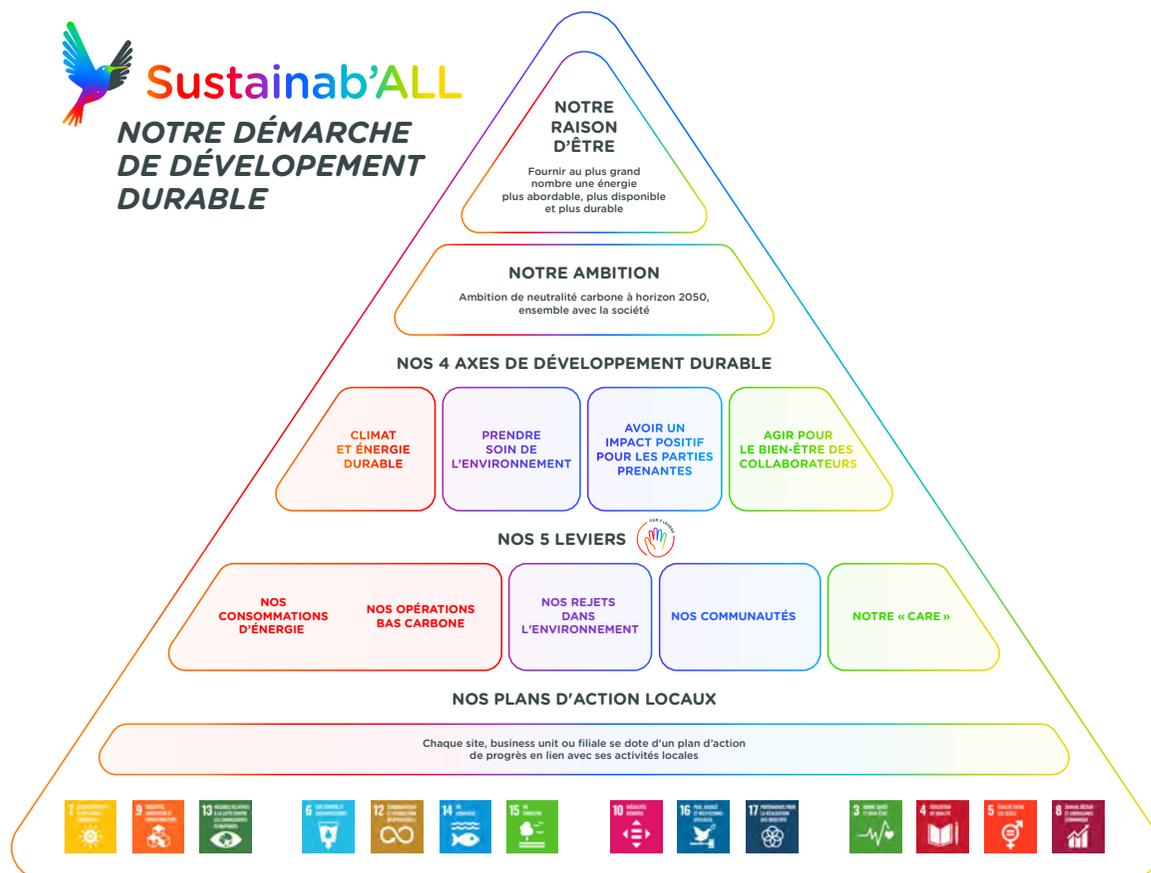


Plus d'énergies, moins d'émissions

Sustainability & Climate 2025 Progress Report



Notre démarche de développement durable



L'énergie est au cœur d'un des défis majeurs du XXI^e siècle : préserver la planète menacée par le changement climatique tout en permettant à la majorité de l'humanité de sortir de la pauvreté. Le défi énergétique et climatique est indissociable d'autres grands défis mondiaux, tels que la pauvreté, la faim, la dégradation de l'environnement et de la biodiversité ou encore la préservation de l'eau, l'éthique et la corruption : ce sont les 17 Objectifs du Développement Durable des Nations unies. Décarboner l'énergie ne suffit pas. Il faut également satisfaire de manière responsable les besoins en croissance d'une énergie abordable et durable du fait d'une population mondiale plus nombreuse. C'est cela la raison d'être de TotalEnergies : fournir au plus grand nombre une énergie plus abordable, plus disponible et plus durable. Et c'est pour cela que la Compagnie veut inscrire le développement durable dans toutes ses dimensions au cœur de sa stratégie, de ses projets et de ses opérations, et être une référence en matière d'engagement pour les Objectifs de Développement Durable. Pour ce faire, elle s'appuie sur les principes d'actions qui sont au cœur de son modèle d'entreprise, la Sécurité, le Respect de l'Autre, la tolérance Zéro envers la corruption et la fraude, et la Transparence dans son engagement avec la société. L'engagement de TotalEnergies pour contribuer aux Objectifs de Développement Durable s'articule dans 4 domaines :

- le climat et l'énergie durable ;
- prendre soin de l'environnement ;
- agir pour le bien-être de nos collaborateurs ;
- avoir un impact positif pour les parties prenantes.

En 2024, pour donner corps à ces engagements, la Compagnie a identifié 5 « Levers for a Sustainable Change »⁽¹⁾, pour faire évoluer les comportements collectivement. Ils soutiennent notre démarche Sustainab'ALL pour laquelle nous avons mobilisé nos 100000 collaborateurs au travers des plans de progrès locaux définis dans chacun de nos sites. ■

Notre démarche de Développement durable 2

Introduction

Les nouveautés de ce rapport 4
Édito de Patrick Pouyanné, président directeur-général 5
Message de Jacques Aschenbroich, Administrateur référent 7
100 ans d'esprit pionnier 9
2024 en chiffres 10
Gouvernance 11

Notre stratégie de transition 13

Climat & Énergie durable 43

- Réduire nos émissions
- Réduire les émissions de nos clients
- Ambition de neutralité carbone

Agir pour le bien-être des collaborateurs 67

Prendre soin de l'environnement 78

Avoir un impact positif pour les parties prenantes 88

Indicateurs de performance 102

Nos 4 axes de développement durable



Les nouveautés de ce rapport



P. 72

Le **lancement** de notre programme interne: « **Our 5 Levers for a Sustainable Change** » avec l'objectif de mobiliser tous nos collaborateurs pour faire évoluer collectivement notre culture d'entreprise en matière de développement durable, dans la durée, comme nous avons su le faire en matière de sécurité.



P. 17

41 TWh d'**électricité** produits en 2024. **Objectif** de **50 TWh** en **2025** c'est-à-dire l'objectif d'atteindre **10 % de la production** d'hydrocarbures.



Renforcement de notre reporting extra-financier : en 2025, en plus de cette 4^e édition du S&C Progress report, notre Document d'enregistrement universel inclut un rapport de durabilité en application de la CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive⁽¹⁾). Ils viennent compléter les autres initiatives de reporting volontaire auxquelles se prête la Compagnie, comme son rapport GRI et la Communication on Progress du Global Compact.



P. 44

Nos **objectifs 2025** de **réduction des émissions** sont renforcés :

- Méthane : passe de -50 % à -60 % (vs 2020) accompagné du déploiement de moyens de détection en continu des émissions sur tous nos sites opérés (périmètre des actifs amont opérés) ;
- Scope 1+2 de nos sites opérés : passe de moins de 38 Mt à moins de 37 Mt CO₂e ;
- Intensité carbone des produits énergétique vendus : passe de -15 % à -17 %.



P. 35-36

Prise en compte de la problématique de **l'adaptation** au **changement climatique**.

Nos progrès sur le terrain : **Focus**

- Notre présence multi-énergies au Brésil;
- Nos avancées sur la réduction des émissions de la chaîne du GNL avec notamment le lancement du projet innovant d'usine de liquéfaction de gaz à très faible intensité carbone en Oman;
- Notre capacité à fournir du *Clean Firm Power* aux États-Unis;
- Le déploiement de notre stratégie *Integrated Power* en Allemagne;
- Le développement de carburants aériens durables;
- Des plans d'action locaux en faveur du développement durable
- Illustrations concrètes de nos actions de traitements des rejets
- L'impact positif de notre projet Tilenga-EACOP pour nos parties prenantes;
- Le projet GranMorgu au Suriname;
- Notre ancrage territorial en France.

(1) Une présentation des différences méthodologiques portant sur certains indicateurs de ce rapport figure dans la fiche lexicque.



Message de Patrick Pouyanné,
Président-directeur général

// Le 1^{er} enjeu auquel nous faisons face est de continuer à produire les énergies dont le monde a besoin aujourd'hui tout en réduisant nos émissions industrielles et notamment en tendant vers zéro émission de méthane d'ici 2030."

Plus d'énergies, moins d'émissions

En 2025, nous gardons le cap de la stratégie de transition dans laquelle nous sommes résolument engagés depuis 2020 ! À travers ce rapport de progrès « *Sustainability & Climate* » 2025, vous pourrez suivre l'engagement constant de nos 100 000 collaborateurs pour fournir au plus grand nombre une énergie plus abordable, plus disponible et plus durable. Vous pourrez apprécier comment nous allouons avec pragmatisme notre capital humain et financier au développement de nos activités en tenant compte des coûts d'abattement des différentes technologies de réduction des émissions de nos sites industriels opérés d'une part et des émissions de nos clients d'autre part.

Le **1^{er} enjeu** auquel nous faisons face est de continuer à **produire les énergies dont le monde a besoin aujourd'hui tout en réduisant nos émissions industrielles et notamment en tendant vers zéro émission de méthane d'ici 2030.**

En 2024 nous avons atteint avec un an d'avance, **et même dépassé**, notre objectif 2025 de réduction de nos émissions de méthane (**- 55% vs - 50% par rapport à 2020**), et accentuons donc nos efforts pour atteindre -60 % en 2025, -80 % en 2030. C'est un combat prioritaire pour nous, mais cela doit le devenir aussi pour toute l'industrie du pétrole et du gaz.

En tant que compagnie internationale, forte de nos atouts technologiques, nous œuvrons pour embarquer toute la profession. C'est le sens de mon engagement au sein de l'OGDC lancée lors de la COP28. Pionniers dans la détection en continu et la quantification de nos émissions de méthane

à travers un plan d'équipement qui couvrira en 2025 l'ensemble de nos sites Amont, nous sommes convaincus que le partage des technologies et des bonnes pratiques est essentiel pour faire évoluer l'ensemble du secteur.

Pour répondre à la demande de « plus d'énergies », nous investissons dans de nouveaux projets pétroliers et gaziers à point mort bas et à faibles émissions de gaz à effet de serre. En Oman, le projet Marsa LNG est la preuve que nous pouvons produire du GNL en réduisant considérablement les émissions : toute électrique et alimentée par un parc solaire, cette usine émettra moins de 3 kg CO₂e/bep vs 35 kg CO₂e/bep pour la moyenne des usines GNL. L'année 2024 a par ailleurs été marquée par les lancements de projets majeurs au Suriname, au Brésil et en Angola, chacun d'eux présentant une intensité d'émissions plus faible que la moyenne du portefeuille. Nous sommes ainsi entrés dans un cercle vertueux puisque notre intensité Scope 1+2 a baissé en 2024 à 17 kg CO₂/b, qui devient donc notre nouveau maximum acceptable pour tous nos nouveaux projets à partir de 2025.

Nous réduisons également les émissions générées par nos opérations existantes. Nous nous sommes dotés d'un plan d'efficacité énergétique de 1 G\$ sur la période 2023-2025 et avons lancé en 2024 un nouveau plan de 1 G\$, pour couvrir nos projets sur 2026-2028.

En 2024, ce sont plus de 170 projets qui ont été mis en œuvre et seront achevés en 2025 pour réduire de plus de 2 Mt CO₂e/ an les émissions de ces sites.

Nous avançons également sur la voie de l'utilisation de l'hydrogène bas carbone dans nos raffineries. En 2024, nous avons conclu des partenariats d'envergure inédits par leurs volumes qui nous positionnent en acteur pionnier du marché de l'hydrogène bas carbone.

Le 2nd enjeu est de **construire le système énergétique décarboné de demain**. La décarbonation de l'électricité joue un rôle clé dans la transition énergétique. Nous avons bâti un modèle intégré rentable, *Integrated Power*, qui deviendra un des moteurs de génération de cash de la Compagnie.

Nous avons accru nos capacités de production d'électricité renouvelable, de stockage, de production flexible et de distribution. Le déploiement de notre modèle intégré aux États-Unis ou en Allemagne sont autant de preuves de notre développement massif dans ce domaine. En 2024, la production nette d'électricité s'établit à 41 TWh, en hausse de 23 % sur l'année, contribuant à réduire l'intensité moyenne de l'ensemble des produits énergétiques vendus par la Compagnie à ses clients (-16,5 % par rapport à 2015, en avance là aussi sur notre trajectoire). Nous prévoyons de produire plus de 50 TWh d'électricité en 2025, soit 10 % de nos productions d'hydrocarbures, en route vers les 20 % à horizon 2030.

À l'échelle mondiale, le secteur du transport émet chaque année environ 8 Gt CO₂e. Pour accompagner la décarbonation du secteur routier, nous produisons de l'électricité bas carbone et investissons dans le déploiement d'infrastructures de recharge, avec l'objectif de développer un réseau de recharge haute puissance de 1 500 sites en Europe à horizon 2030.

// Le 2nd enjeu est de construire le système énergétique décarboné de demain. La décarbonation de l'électricité joue un rôle clé dans la transition énergétique."

Pour contribuer à la décarbonation du marché du transport lourd, terrestre, aérien, ou maritime, nous développons nos capacités de production et distribution de biocarburants, de Sustainable Aviation Fuel et de GNL.

À ces deux enjeux s'ajoute celui d'inscrire nos activités dans la perspective d'un développement durable, c'est à dire qui réponde aux besoins de la population actuelle tout en préservant la capacité de répondre aux besoins des générations futures.

Cela consiste concrètement à prêter attention à nos impacts sur l'environnement (usage de l'eau, impact sur la biodiversité, circularité...) et à toutes nos parties prenantes concernées par la transition énergétique, nos employés, nos clients, nos fournisseurs et les communautés des pays dans lesquels nous opérons, en particulier aux plus vulnérables d'entre elles. Les besoins sont très différents d'un pays à l'autre : rappelons notamment que près de 2,3 milliards de personnes dans le monde n'ont toujours pas accès à un mode de cuisson propre. En fournissant des bouteilles de GPL en substitution du bois et charbon de bois, nous contribuons à rendre possible le *Clean Cooking*, un mode de cuisson moins émetteur de

CO₂ et de particules, meilleur pour la santé et la planète. En 2024, nous avons ainsi distribué 990 kt de GPL en bouteille en Afrique et en Asie, servant ainsi 15 millions de foyers et 60 millions de personnes. Nous avons annoncé en 2024 que notre objectif est de servir 100 millions de personnes à horizon 2030, en Afrique et en Inde.

100 ans d'esprit pionnier au service de l'énergie

Pour continuer à impulser cette démarche de développement durable jusque dans notre culture collective d'entreprise, nous avons lancé en 2024 « Our 5 Levers for a Sustainable Change » qui promeuvent auprès de chacun de nos collaborateurs 5 attitudes prioritaires : minimiser nos consommations d'énergies, promouvoir les énergies renouvelables et les technologies bas carbone, minimiser nos rejets dans l'environnement, engager un dialogue constructif avec nos parties prenantes et porter attention à nos collègues. Notre ambition est d'inscrire la *sustainability* dans notre culture, au cœur de notre performance opérationnelle, comme l'est aujourd'hui la sécurité.

Nous pouvons nous appuyer sur le fort engagement de nos collaborateurs, fierté d'appartenance manifestée en 2024 à l'occasion des 100 ans de la Compagnie. Nous sommes résolument engagés auprès de nos clients et de nos partenaires dans ces défis collectifs pour un développement durable, avec l'ambition de neutralité carbone à horizon 2050, ensemble avec la société. ■

Message de l'Administrateur référent



Jacques Aschenbroich
Administrateur référent,
Président du comité de
gouvernance et d'éthique

// Le Conseil d'administration, unanime, compte sur le leadership du Président-directeur général, et sa vision stratégique pour poursuivre la transition de TotalEnergies avec détermination et constance."

J'assume depuis l'Assemblée générale des actionnaires de mai 2023 la fonction d'Administrateur référent qui m'a été confiée par le Conseil d'administration et je préside à ce titre le Comité de gouvernance et d'éthique.

Dans la perspective du renouvellement du mandat d'administrateur du Président-directeur général à l'issue de l'Assemblée générale de 2024, j'ai présidé, hors la présence du Président-directeur général, les travaux et délibérations du Comité de Gouvernance et d'Éthique et du Conseil d'administration qui a réaffirmé à l'unanimité la pertinence d'une gouvernance unifiée afin de poursuivre la stratégie de transition de la Compagnie.

Le Conseil d'administration unanime compte sur le leadership du Président-directeur général, Patrick Pouyanné, et sa vision stratégique pour poursuivre la transition de TotalEnergies avec détermination et constance, en s'appuyant sur deux piliers : Oil & Gas d'un côté, Électricité et Renouvelables de l'autre. Cette vision créatrice de valeur à moyen et long terme et cette stabilité stratégique constituent un atout et un facteur différenciant de TotalEnergies par rapport à ses pairs.

J'ai également dirigé l'évaluation formalisée du fonctionnement du Conseil d'administration avec l'aide d'un consultant extérieur et présidé la réunion annuelle des administrateurs n'exerçant pas de fonction exécutive ou salariée (*executive session*). Lors de cette réunion, les administrateurs non

exécutifs ont confirmé – une nouvelle fois – leur soutien sans réserve à la stratégie mise en œuvre telle qu'arrêtée par le Conseil : elle fait de TotalEnergies la société la plus engagée dans la transition énergétique parmi les majors, en développant, de façon déterminée et structurée, une « *business unit Integrated Power* ». TotalEnergies est ainsi un des grands acteurs du renouvelable et le *business Integrated Power* atteint des niveaux de rentabilité encourageants.

// La stratégie mise en œuvre fait de TotalEnergies la société la plus engagée dans la transition énergétique parmi les majors, en développant, de façon déterminée et structurée, une *business unit Integrated Power*."

S'agissant des parties prenantes, ma qualité d'Administrateur référent m'a conduit à entretenir un dialogue nourri en amont de l'Assemblée générale 2024 avec des actionnaires représentant au total près d'un quart du capital de la Compagnie afin de préparer le vote des résolutions. J'ai également piloté le dialogue avec les agences de conseil en vote (*proxy advisors*). Ce dialogue s'est poursuivi en aval de l'Assemblée générale après analyse des résultats de l'Assemblée Générale et des enseignements à en tirer.



// L'ambition de la Compagnie en matière de développement durable et de transition énergétique sera soumise une nouvelle fois au débat de l'Assemblée Générale des actionnaires."

Dans ce cadre, j'ai expliqué les raisons ayant conduit le Conseil d'administration à réaffirmer la pertinence d'une gouvernance unifiée afin de poursuivre la stratégie de transition de la Compagnie ainsi que la position du Conseil d'administration concernant les résolutions actionnariales consultatives et j'ai rappelé la possibilité pour les actionnaires de déposer des points (sans vote) pour provoquer un débat sur un sujet particulier en assemblée générale.

La composition du Conseil d'administration, son fonctionnement et le rôle de l'Administrateur Référent dans le cadre de l'unicité des fonctions de Président et Directeur Général ont été abordés lors de ces réunions de dialogue.

Ces rencontres ont par ailleurs permis d'évoquer la stratégie et les investissements de TotalEnergies, notamment pour l'activité *Integrated Power* et les projets Tilenga & EACOP (j'ai eu l'occasion de me rendre en Ouganda en 2024 avec d'autres administrateurs), et la stratégie de la Société en matière de climat et de durabilité, décrite dans le présent rapport.

L'ambition de la Compagnie en matière de développement durable et de transition énergétique sera soumise une nouvelle fois au débat de l'Assemblée Générale des actionnaires.

Dans un contexte d'évolutions réglementaires majeures (CSRD) et de controverses vis à vis de la pratique du *Say on Climate* via des résolutions consultatives, le Conseil d'administration a fait réaliser un état des lieux des pratiques de ses pairs, des évolutions de place ainsi qu'une consultation des actionnaires et agences de conseil en votes pour recueillir leurs attentes en matière de *Say on Climate*.

En 2024, le Conseil d'administration a en effet refusé l'inscription d'une résolution à l'ordre du jour de l'Assemblée Générale car elle aurait empiété sur les compétences propres du Conseil dans le cadre de la législation française et le bien-fondé de cette position a été confirmé par le Président du tribunal de commerce de Nanterre. À cette occasion, le Conseil d'administration avait invité, comme il l'avait fait en 2023, les actionnaires qui le souhaiteraient à proposer des points pour débat à l'ordre du jour de l'Assemblée Générale ou à interroger le Conseil par des questions écrites.

Au terme de cet examen, le Conseil d'administration a décidé d'inscrire à l'ordre du jour de l'Assemblée Générale du 23 mai 2025 un point formel pour débat (sans résolution soumise au vote des actionnaires) portant sur le Rapport Sustainability & Climate 2025 rendant compte des progrès réalisés dans la mise en œuvre de l'ambition de la Société en matière de développement durable et de transition énergétique vers la neutralité carbone et de ses objectifs en la matière à horizon 2030.

Le Conseil d'administration a l'intention de pérenniser cette pratique d'un point à l'ordre du jour lors des prochaines assemblées générales. En cas de changement significatif de la stratégie de l'entreprise, le Conseil d'administration prendrait l'initiative de soumettre la stratégie Sustainability & Climate à un vote consultatif des actionnaires. ■

100 ans d'esprit pionnier

1924 à 1945 Les débuts

1924

Création de la Compagnie française des pétroles (CFP).

1929

Introduction à la Bourse de Paris des actions de la CFP.

1939

Première découverte d'hydrocarbures en France : gisement de gaz de Saint-Marcel.

1927

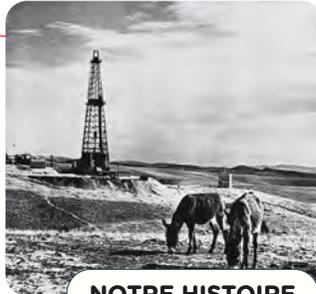
La raffinerie découverte sur le gisement de Kirkouk en Irak.

1933

La raffinerie de Gonfreville est mise en production en Normandie (France).

1941

Création de la Société nationale des pétroles d'Aquitaine (SNPA).



NOTRE HISTOIRE

2005 à aujourd'hui De Total à TotalEnergies : engagés dans la transition énergétique



2011

Total investit dans le secteur de l'énergie solaire avec l'acquisition de 60 % de la société américaine SunPower.



2020

La Compagnie se dote d'une nouvelle ambition de neutralité carbone à horizon 2050, ensemble avec la société.

2023

TotalEnergies redevient opérateur en Irak grâce à un projet multi-énergies (pétrole, gaz, électricité).



2016

Total acquiert Saft Groupe.

2021

Total devient TotalEnergies.

2024

La Compagnie célèbre ses 100 ans.



2018

Total annonce la finalisation de l'acquisition de Direct Energie.



Total acquiert le business GNL d'Engie et devient le n°2 mondial du gaz naturel liquéfié.



Total acquiert la société d'exploration-production Mærsk Oil & Gas A/S.



1945 à 1970 Vers un modèle intégré

1951

Découverte du gisement de gaz de Lacq (France) par la SNPA.

1956

Découvertes des gisements d'Edjeleh, de Hassi R'Mel (gaz) et de Hassi Messaoud (pétrole) dans le Sahara algérien.

1961

Découverte des premiers champs offshore au Gabon.

1954

Lancement de la marque Total par la CFP et création d'un réseau de distribution en propre.

1964

Inauguration de la Raffinerie de Feyzin.

1958

Premier forage offshore sur Umm Shaif (Abu Dhabi).

1971 à 1997 Une nouvelle ère



1971

Le champ d'Ekofisk en mer du Nord entre en production.

1976

Création de la Société nationale Elf Aquitaine (SNEA).

1991

La CFP devient Total.

1974

Acquisition par le Groupe d'Hutchinson-Mapa.

1982

La CFP réalise un forage record en eaux profondes à 1714 m dans la Méditerranée.

1996

Découverte en Angola d'un des plus grands gisements de pétrole offshore du monde.

1998 à 2004 Unis pour le succès - la consolidation

2000

Total fusionne avec Petrofina et Elf Aquitaine.

2001

Entrée en production du champ Girassol sur le bloc 17 en Angola.

2003

TotalFinaElf prend le nom de Total.



2024 en chiffres

NOS CHIFFRES CLÉS

Près de
9 millions
de clients
gaz et électricité
en Europe



Plus de
6 millions de clients
dans plus de **13 000**
stations-service chaque jour
dans près de 60 pays



Plus de
2,43 Mbep/j
produits en 2024 dont
46% de gaz



N°3 mondial
du Gaz Naturel Liquéfié

41 TWh
d'électricité produite en 2024
26 GW de capacité brute
installée d'électricité renouvelable



NOS OBJECTIFS 2030

PLUS D'ÉNERGIES

+ 4 %/an
d'énergie produite sur
la période 2024-2030



MOINS D'ÉMISSIONS

- 40 %⁽¹⁾
de réduction nette de notre
Scope 1+2 en 2030 vs 2015.
Déjà **-26%** en 2024, et **-36%** sur l'O&G



>100 TWh
de production d'électricité
à horizon 2030



- 25 %
d'intensité carbone
des produits énergétiques vendus⁽³⁾
(**-16,5%** en 2024 vs 2015)



1,5 Mt/an
de **Sustainable Aviation Fuel**
(SAF) d'ici 2030



>100 millions
de personnes fournies
en **Clean Cooking**



NOS RESSOURCES



> 100 000
salariés dans plus de **120 pays**

18,3 G\$
résultat net⁽²⁾ en 2024



4,8 G\$
d'investissement dans les
énergies bas carbone en 2024

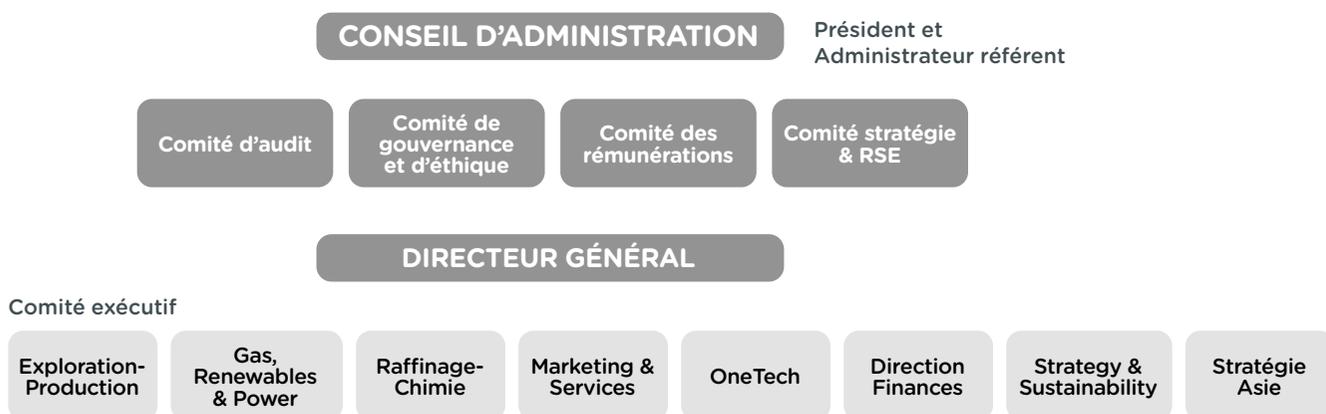
Plus de
3 500
chercheurs dans
nos **18 centres de R&D**



> 1 G\$
investis en R&D et dans le
développement digital en 2024,
dont **68% consacrés aux solutions
bas carbone et de décarbonation**

(1) Net de puits de carbone fondés sur la nature, à partir de 2030. (2) Sur base IFRS (International Financial Reporting Standards). (3) Intensité carbone cycle de vie des produits énergétiques vendus. Voir Lexique du Rapport S&C pour plus de détails.

Gouvernance



DES COMITÉS SPÉCIALISÉS POUR RÉPONDRE À NOS PRIORITÉS STRATÉGIQUES

10 réunions du Conseil d'administration
97,9% d'assiduité

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

1 executive session présidée par l'Administrateur référent

3 réunions du Comité des rémunérations
100% d'assiduité

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

3 réunions du Comité stratégie & RSE
88,9% d'assiduité

Pour définir sa stratégie, notamment face aux enjeux du changement climatique et de durabilité, TotalEnergies s'appuie sur une organisation et une gouvernance structurées. Les enjeux climatiques et de durabilité sont portés au plus haut niveau de l'organisation, par le Conseil d'administration et le Comité exécutif (Comex).

Le Conseil d'administration

Le Conseil d'administration de TotalEnergies s'attache à promouvoir la création de valeur par l'entreprise à long terme. Il détermine les orientations stratégiques de la Compagnie et examine chaque année les opportunités et les risques tels que les risques financiers, juridiques, opérationnels, sociaux et environnementaux ainsi que les mesures prises en conséquence. Il veille à ce que les enjeux climatiques et de durabilité soient pris en compte dans la stratégie de la Compagnie et dans les projets d'investissements qui lui sont soumis. Pour mener à bien ses fonctions, le programme de formation continue des Administrateurs en matière de climat a été

approuvé en 2021 et comprend différents modules sur les thèmes suivants : énergie, changement climatique et risques environnementaux, risques et opportunités financiers. Les visites de sites contribuent de manière très concrète à la formation des Administrateurs et leur permettent d'approfondir leur connaissance des spécificités de l'entreprise, de ses enjeux de durabilité notamment, de ses métiers – y compris les nouveaux métiers – et de ses équipes. Elles sont souvent l'occasion de présentations thématiques. Dans ce cadre, des visites de sites ont été organisées en 2024, par groupes d'administrateurs accompagnés par un membre du Comité Exécutif, en Arabie Saoudite (SATORP à Jubail, projet Amiral, renouvelables), en Ouganda (Exploration-Production, Marketing & Services), à Bordeaux et Nersac (centre de R&D de Saft, usine ACC) et à Feluy en Belgique (centre de R&D, polymères) ainsi qu'en région parisienne (Hutchinson & Belib). Par ailleurs, les membres du Comité d'audit se sont rendus au Havre (Raffinerie de Gonfreville, FSRU).

Le Comité stratégie & RSE

Le séminaire stratégique annuel 2024 a notamment porté sur l'examen du business model d'*Integrated Power*, en particulier l'intégration gaz – électricité et renouvelables – actifs flexibles. Les administrateurs ont échangé avec Michele della Vigna, Senior Analyst chez Goldman Sachs, sur les enjeux de la transition énergétique.

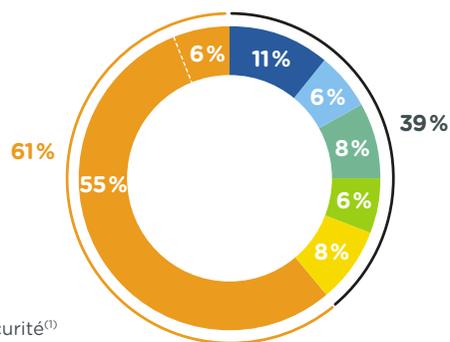
Le Comité d'audit

Le Comité d'audit a assuré notamment les nouvelles missions issues de la réglementation sur la publication d'information en matière de durabilité. Dans ce cadre, les membres du

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

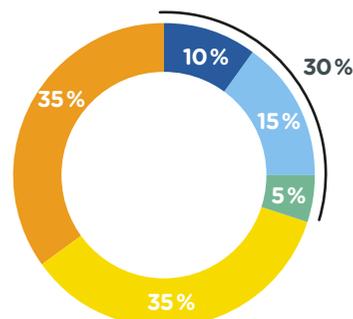
VARIABLE ANNUEL

P-DG : les critères extra-financiers comptent pour 39%, les critères financiers pour 61%, dont 6% de cash flow d'Integrated Power



- Performance sécurité⁽¹⁾
- Réduction des GES⁽¹⁾
- Pilotage de la stratégie de transformation⁽¹⁾
- Rentabilité des énergies renouvelables⁽¹⁾
- Performance RSE⁽¹⁾
- Performance financière (y compris 6% de cash-flow d'Integrated Power)⁽¹⁾

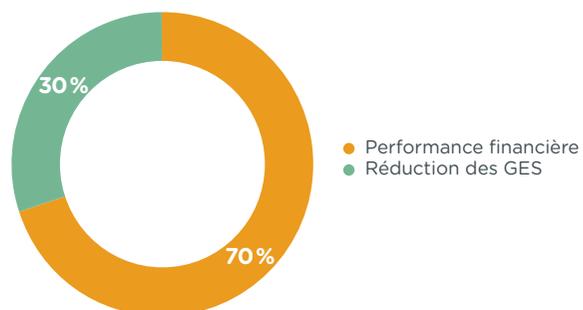
Cadres dirigeants : les critères extra-financiers comptent pour 30%



- Sécurité
- Réduction des GES et Intensité Carbone
- Diversité
- Performance individuelle⁽²⁾
- Performance financière

ACTIONS DE PERFORMANCE

Du P-DG à l'ensemble des collaborateurs bénéficiaires⁽³⁾ : les critères extra-financiers comptent pour 30%



- Performance financière
- Réduction des GES

(1) Pourcentage maximum.
 (2) En fonction des responsabilités.
 (3) Plus de 12 000 salariés.

Comité d'audit ont tous participé à une formation externe dédiée aux enjeux de la CSRD, formation à laquelle la plupart des administrateurs ont également participé. Le Comité d'audit a ainsi suivi le processus d'élaboration du rapport de durabilité qui succède à la déclaration de performance extra-financière. Il a suivi la réalisation des missions de certification des informations en matière de durabilité.

Comité des rémunérations

Depuis plusieurs années, le Comité des rémunérations intègre les enjeux de durabilité, y compris climatiques, dans les structures de rémunération du Président-directeur général et dans les critères relatifs aux actions de performance.

Le Comité exécutif (Comex)

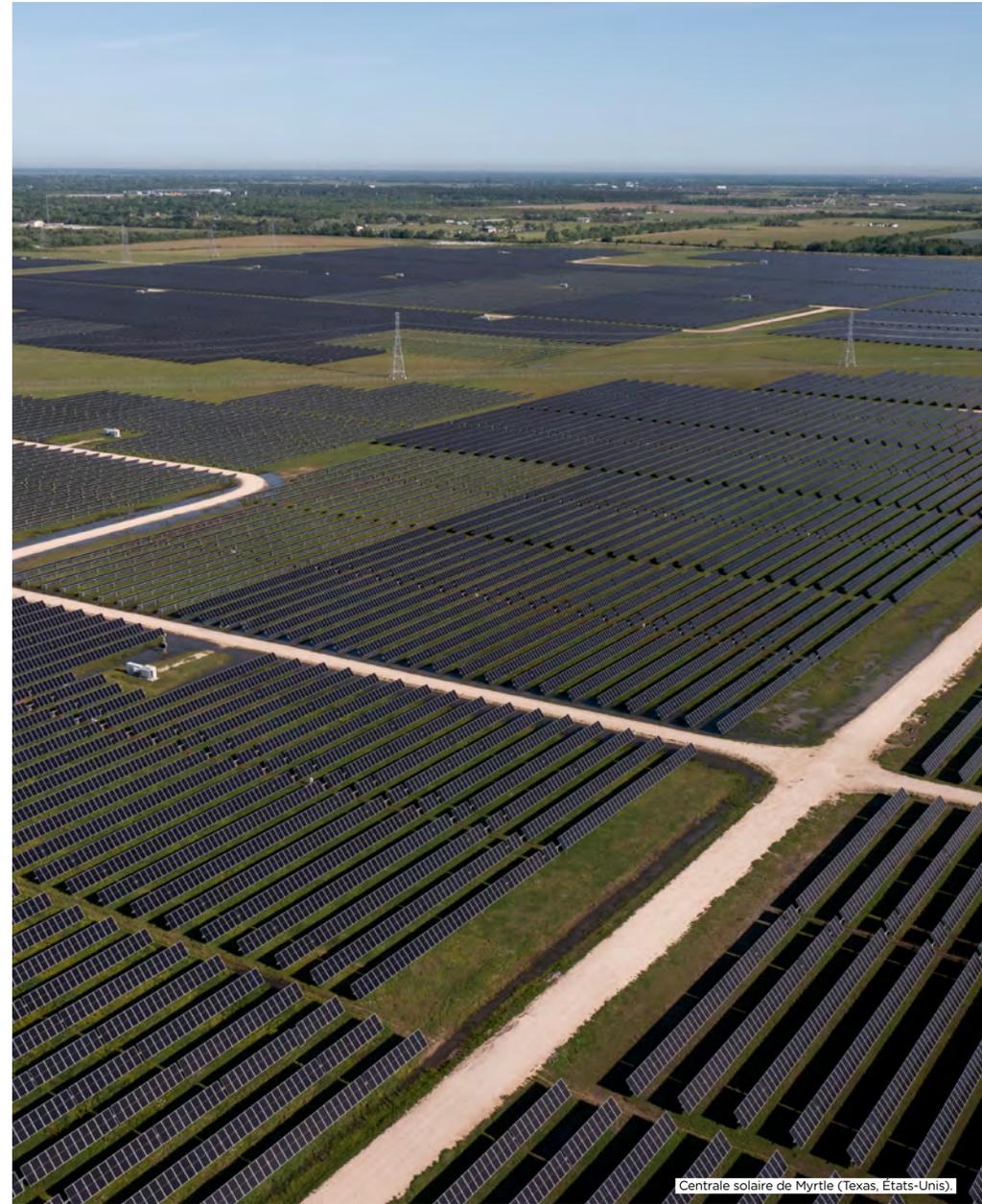
Le Comité exécutif, présidé par le Président-directeur général veille à ce que les enjeux liés au climat soient pris en compte et déclinés dans des feuilles de route opérationnelles. L'identification et l'analyse des risques susceptibles d'affecter la réalisation des objectifs de TotalEnergies sont de la responsabilité du Comex. Le TotalEnergies Risk Management Committee (TRMC) assiste le Comex et s'assure que la Compagnie dispose d'une cartographie des risques régulièrement mise à jour et que les dispositifs de gestion de ces risques sont bien adaptés. La Direction générale Strategy & Sustainability coordonne l'action de la Compagnie à travers des entités chargées de la stratégie et de l'analyse des marchés, du développement durable et du climat ainsi que de la sécurité, santé et environnement, du juridique, des relations avec les pouvoirs publics et de l'audit interne. Elle préside également le Comité risques (Corisk) en charge des engagements de la Compagnie. La Direction générale Finances assure un dialogue permanent avec les investisseurs, les analystes et les agences de notation extra-financières sur les enjeux climatiques et plus largement sur les thématiques de durabilité. Au total, environ 450 rencontres ont été organisées en France et à l'international en 2024. ■



Opérateurs sur le FPSO CLOV.

Notre stratégie de transition

- 14 Enjeux mondiaux : plus d'énergies, moins d'émissions
- 16 Une stratégie multi-énergies en deux piliers
- 17 2030 : nos objectifs pour plus d'énergies et moins d'émissions
- 18 Notre ambition de neutralité carbone à horizon 2050, ensemble avec la société
- 19 Focus. Brésil, pays prioritaire dans le déploiement de la stratégie multi-énergies de la Compagnie
- 20 Produire autrement du pétrole : focus sur des actifs pétroliers à bas coût et faible intensité carbone
- 21 GNL : une énergie clé pour la transition énergétique
- 23 Focus. Oman, Marsa LNG, une usine GNL à très faible intensité carbone, premier hub de soutage de GNL marin au Moyen-Orient
- 24 Notre développement majeur dans l'électricité : une approche intégrée
- 25 Notre développement dans l'électricité renouvelable
- 26 Focus. États-Unis, notre offre *Clean Firm Power*
- 27 Focus. Allemagne, le déploiement de notre modèle *Integrated Power*
- 28 Anticiper l'évolution de la demande en adaptant nos ventes de produits pétroliers
- 29 Des investissements disciplinés et durables pour assurer notre stratégie
- 31 Un portefeuille résilient
- 33 Taxonomie 2024 : une Compagnie en transition
- 34 Nos risques relatifs au climat
- 35 S'adapter aux risques physiques
- 37 Notre plan de transition juste
- 40 Plaidoyers et initiatives sectorielles en soutien à la transition énergétique
- 42 Nos évaluations extra-financières

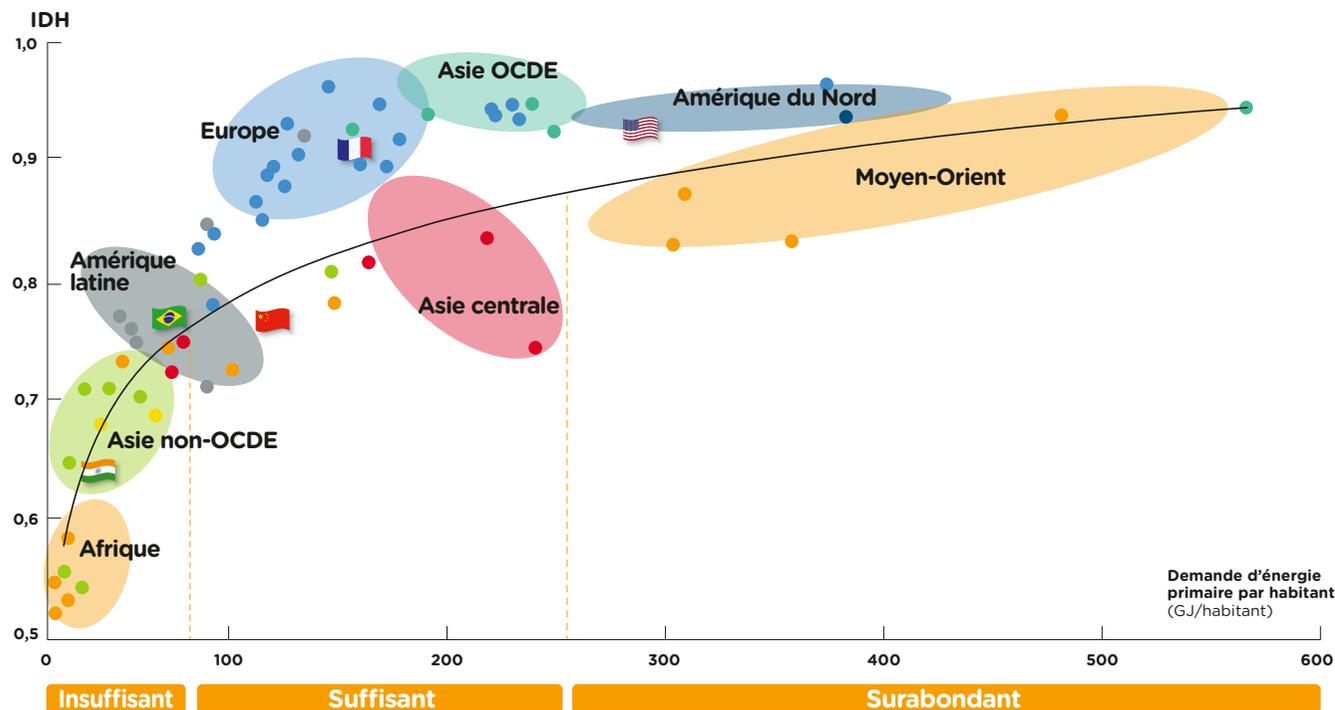


Centrale solaire de Myrtle (Texas, États-Unis).

Enjeux mondiaux : plus d'énergies, moins d'émissions

ACCÈS À L'ÉNERGIE ET INDICE DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN

L'indice de développement humain (IDH) des Nations unies mesure le bien-être en termes de santé, d'éducation et de niveau de vie (PIB). L'IDH augmente considérablement avec l'accès à l'énergie pour les faibles niveaux (inférieurs à 70 GJ/hab.). Au-delà de 240 GJ/hab, l'énergie supplémentaire n'améliore pas significativement l'IDH.



4,5 Mds

Aujourd'hui, environ 4,5 milliards de personnes ont un accès insuffisant à l'énergie (moins de 70 GJ/habitant)

Depuis l'Accord de Paris en 2015, les États se sont engagés ensemble « À renforcer la riposte mondiale à la menace des changements climatiques, dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté, notamment en contenant l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et en poursuivant l'action menée pour limiter l'élévation de la température à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels. »

TotalEnergies soutient les objectifs de l'Accord de Paris et déploie une stratégie permettant de répondre tout à la fois aux besoins de développement et de transition énergétique : plus d'énergies et moins d'émissions.

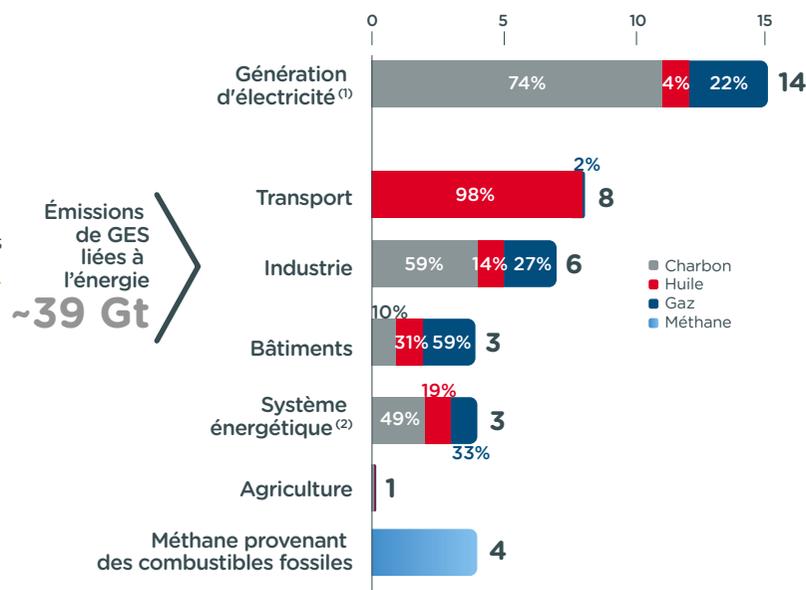
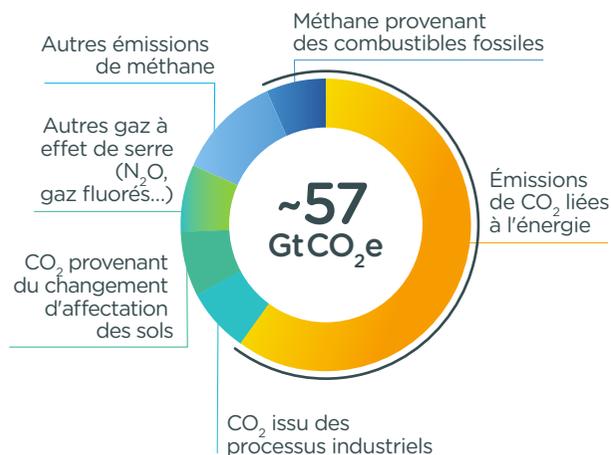
Plus d'énergies pour alimenter le développement humain

L'accès à l'énergie est indispensable au développement humain. La carte ci-contre, adaptée des travaux de l'historien de l'énergie Vaclav Smil montre que l'indice de développement humain augmente avec l'énergie disponible par habitant. Il faut que l'énergie disponible dépasse le seuil de 70 GJ/habitant pour atteindre un niveau d'indice estimé suffisant.

Aujourd'hui environ 4,5 milliards d'êtres humains vivent en dessous de ce seuil. Pour les y amener aujourd'hui, il faudrait multiplier par trois l'énergie dont ils disposent. D'ici à 2050, en prenant en compte la croissance démographique de ces populations, c'est même par quatre qu'il faudrait multiplier l'énergie disponible.

ÉMISSIONS ANTHROPIQUES MONDIALES DE GES EN 2023

Gt CO₂e



TECHNOLOGIES DISPONIBLES POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES ET LEUR IMPACT POTENTIEL

Énergies renouvelables combinées au gaz pour remplacer le charbon dans le système électrique: jusqu'à ~8 Gt CO₂

Électrification pour décarboner le transport routier: jusqu'à ~6 Gt CO₂

Pompes à chaleur pour remplacer les chaudières à combustible fossile: jusqu'à ~2 Gt CO₂

Élimination du torchage, purge, détection et réparation des fuites pour réduire les émissions dues à la production de combustibles fossiles: jusqu'à ~4 Gt CO₂

L'histoire récente montre qu'une telle augmentation est possible : entre 2000 et 2022, la Chine a multiplié par trois l'énergie disponible par habitant, de ~40 à ~120 GJ/habitant, sortant ainsi ~800 millions de personnes de la pauvreté. Ce développement économique et social historique résulte de l'exploitation massive du charbon, source d'énergie domestique, abondante, et souvent bon marché.

L'enjeu de la transition énergétique est donc double : (I) décarboner les systèmes énergétiques « matures » des pays développés, et (II) augmenter l'énergie disponible dans le Sud Global et l'Inde en alimentant le développement économique et social par l'électricité bas carbone et non plus le charbon.

Moins d'émissions

En 2023, les émissions de GES provenant du système énergétique représentaient 39 des 57 milliards de tonnes d'émissions de GES anthropiques. La combustion du charbon pour produire de l'électricité est le premier contributeur, environ 10 Gt CO₂, suivi de l'utilisation du pétrole dans le transport, environ 8 Gt.

Le déploiement global des technologies bas carbone aujourd'hui matures et compétitives permettrait d'éliminer environ 20 de ces 39 Gt :

- **solaire et éolien** – et gaz naturel pour assurer l'équilibrage long-terme du système – pour produire de l'électricité ;
- **véhicules électriques** et pompes à chaleur pour l'utiliser, et

- **technologies de réduction** des émissions de méthane dans le système énergétique.

Concilier le développement économique et social et la lutte contre le changement climatique nécessite une approche pragmatique de déploiement de technologies bas carbone à l'échelle mondiale en prenant en compte leur coût (*cost merit curve*) et leur maturité technologique. ■

(1) Incluant la production combinée de chaleur et d'électricité. (2) Autoconsommation du secteur énergétique, pertes de transport et transformation de l'énergie. Sources : AIE, Enerdata, analyse TTE. Le « méthane provenant des combustibles fossiles » comprend les émissions de méthane provenant de la production et du transport des combustibles fossiles.

Une stratégie multi-énergies en deux piliers

TotalEnergies maintient le cap de sa stratégie intégrée multi-énergies équilibrée...

TotalEnergies réaffirme la pertinence de sa stratégie intégrée multi-énergies équilibrée au regard de l'évolution des marchés du pétrole, du gaz et de l'électricité. Ancrée sur deux piliers, les hydrocarbures, notamment le GNL, et l'électricité, énergie au cœur de la transition, la Compagnie prévoit d'augmenter sa production d'énergie (hydrocarbures et électricité) de +4 % par an entre 2024 et 2030 et se trouve dans une position très favorable pour tirer parti de l'évolution des prix de l'énergie. Ainsi, grâce au recentrage du portefeuille pétrolier et gazier sur des actifs et projets à point mort bas et à faibles émissions de gaz à effet de serre et à la diversification dans l'électricité, notamment renouvelable, au travers d'une stratégie intégrée allant de la production au client, la Compagnie met en œuvre sa stratégie de transition tout en garantissant une politique attractive de retour à l'actionnaire.

... en produisant de manière responsable des hydrocarbures à bas coût et à faibles émissions...

Tout en réduisant de manière drastique les émissions de gaz à effet de serre de ses opérations, TotalEnergies prévoit d'augmenter sa production d'hydrocarbures d'environ 3 % par an sur les cinq prochaines années, principalement de GNL, grâce à son riche portefeuille de projets à bas coûts et à faibles émissions qui a fait l'objet de prises de décision d'investissement majeures en 2024 pour assurer sa croissance à moyen terme (*lire p. 29/Investissements*).

La Compagnie va mettre en production plus d'une dizaine de projets d'ici 2030 et ce dès 2025-2026, dans le pétrole aux

États-Unis, au Brésil, en Irak et en Ouganda et dans le gaz, en Argentine, au Nigeria, en Malaisie, au Qatar et au Mexique.

En 2027 et 2028 suivront les démarrages de projets GNL au Qatar, aux États-Unis et en Oman. En parallèle la Compagnie renforce sa position de leader de la regazéification en Europe et de premier exportateur de GNL aux États-Unis.

Les projets pétroliers développés, tout comme les projets d'usines de liquéfaction, sont bien positionnés sur leur courbe de mérite respective permettant de générer de la valeur pour la Compagnie y compris dans un scénario de prix bas.

L'indicateur clé de nos progrès sur ce pilier est la baisse des émissions de Scope 1+2 de nos actifs Pétrole et Gaz car notre premier devoir en tant que producteur d'hydrocarbures est de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées à leurs productions.

... et en développant un modèle rentable différencié *Integrated Power* qui deviendra un des moteurs de la génération de cash de la Compagnie.

TotalEnergies entend répliquer son modèle intégré Oil & Gas sur la chaîne de valeur de l'électricité afin d'atteindre une rentabilité (ROACE) de l'ordre de 12 % pour le secteur *Integrated Power*, équivalente à la rentabilité de ses activités Oil & Gas à 60 \$/b et donc supérieure au modèle traditionnel des Utilities. La Compagnie construit un portefeuille d'actifs renouvelables (solaire, éolien terrestre, éolien offshore) et flexibles (CCGT, stockage) compétitif afin de fournir à ses clients une électricité bas carbone disponible 24h/24. En particulier, TotalEnergies utilise l'effet d'échelle pour optimiser ses coûts

d'achats d'équipements, et le digital pour baisser les coûts d'exploitation de ses actifs renouvelables. TotalEnergies se sert également de la force de son bilan pour augmenter son exposition au marché de 10 % en 2024 à 30 % en 2030, lui permettant de capturer des marges additionnelles dans un marché volatil. Enfin, un dernier levier est le recyclage du capital par des cessions partielles d'actifs post-développement afin de réinvestir dans de nouveaux projets.

La Compagnie prévoit d'augmenter sa production annuelle d'électricité à plus de 100 TWh (environ 70 % renouvelables/30 % flexibles) d'ici 2030 en investissant en moyenne 4 G\$ par an ; la génération de cash flow de ce secteur a été de 2,6 G\$ en 2024 et sera de plus de 4 G\$ en 2028, le secteur *Integrated Power* devenant net cash positif à cet horizon.

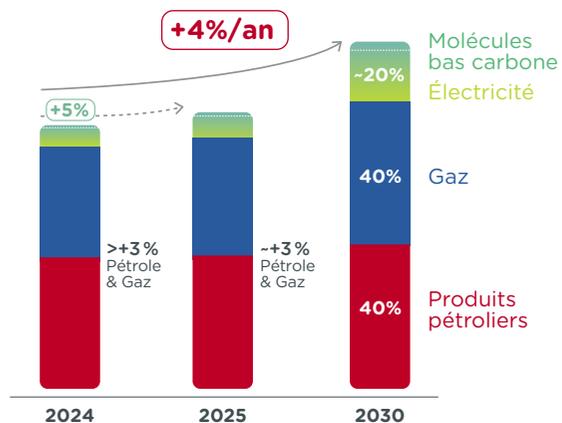
En outre, nous investissons également de manière ciblée dans les molécules bas carbone (biocarburants, SAF et biogaz, ainsi que l'hydrogène et ses dérivés : e-fuels), dans le cadre de business model « equity-light » avec des partenaires.

L'indicateur clé de nos progrès pour mesurer notre transition vers des produits énergétiques bas carbone est l'intensité carbone cycle de vie⁽¹⁾ des produits énergétiques utilisés par les clients de la Compagnie. La diminution de l'intensité carbone⁽¹⁾ reflète la baisse du contenu carbone de l'énergie vendue à nos clients et la progression de la Compagnie dans la mise en œuvre de sa stratégie de transition. Cette intensité a baissé de 16,5 % entre 2015 et 2024. ■

2030: nos objectifs pour plus d'énergies et moins d'émissions

PRODUCTION D'ÉNERGIE

Production d'énergie
En PJ/j



+ 4 %/an
de production d'énergie
entre 2024 et 2030

Sur la décennie 2020-2030, la stratégie de transition sur deux piliers de TotalEnergies se traduit par les objectifs de production ci-contre.

Nous prévoyons d'augmenter notre production d'énergie (pétrole, gaz et électricité) globalement de 4 % par an entre 2024 et 2030.

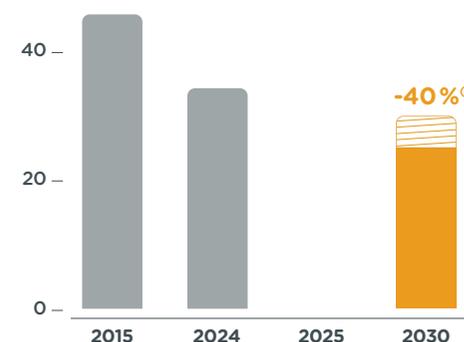
En 2025, notre production d'électricité représentera 10 % de notre production d'hydrocarbures. En 2030, notre objectif est de la faire croître à près de 20 %.

En parallèle, la Compagnie poursuit sa trajectoire de réduction des émissions (Scope 1 + 2 CO₂ et méthane) de ses sites opérés en vue d'une baisse de 40 % des émissions nettes par rapport à 2015 (voir tableau p. 106).

La croissance de nos ventes d'électricité nous permet de viser une réduction de 25 % de l'intensité carbone cycle de vie⁽²⁾ de nos ventes d'ici 2030, en comparaison à 2015. ■

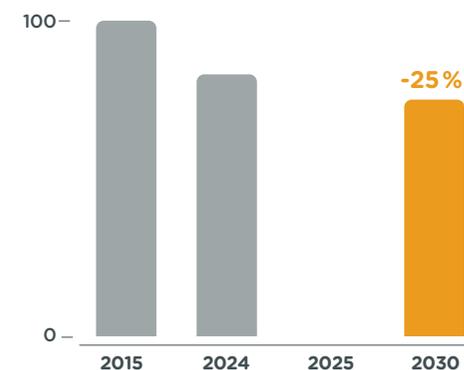
ÉMISSIONS DE GES, SCOPE 1+2 DE NOS SITES OPÉRÉS

Mt CO₂e



INTENSITÉ CARBONE CYCLE DE VIE DES PRODUITS ÉNERGÉTIQUES VENDUS⁽²⁾

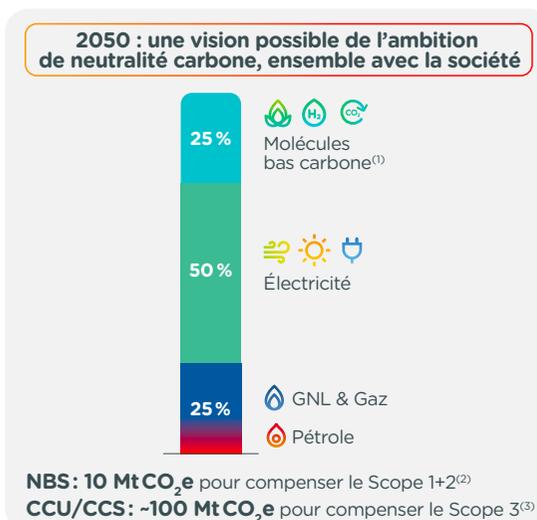
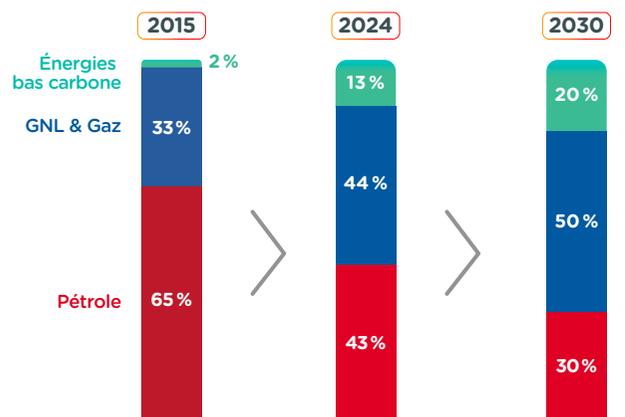
Scope 1+2+3, base 100 en 2015.



(1) Net de puits de carbone fondés sur la nature. (2) Intensité carbone cycle de vie des produits énergétiques vendus. Lire Lexique du Rapport S&C pour plus de détails.

Notre ambition de neutralité carbone à horizon 2050, ensemble avec la société

Mix des ventes de TotalEnergies



La transition énergétique est lancée et la croissance de la production d'électricité renouvelable à travers le monde amorce la décarbonation de l'énergie. Toutefois, les trajectoires de demande d'énergie sont encore très éloignées des scénarios compatibles avec l'Accord de Paris.

La transition énergétique requiert la participation de l'ensemble des parties prenantes, des États régulateurs aux clients finaux, en passant par les acteurs industriels. TotalEnergies déploie une stratégie qui soutient cette transition collective et permettra à notre Compagnie de s'adapter aux différents scénarios susceptibles de se matérialiser en fonction des évolutions que connaîtront les technologies bas carbone (vitesse de pénétration, baisse de leur coût), les relations

géopolitiques, les échanges internationaux et le comportement des consommateurs. Dans un scénario dans lequel l'électrification bas carbone poursuivrait sa croissance tant dans la génération que dans les usages et qui permettrait de développer de manière abordable des molécules bas carbone à grande échelle, TotalEnergies partage une vision possible de ce que pourraient être ses propres activités dans le cadre de son ambition de neutralité carbone à horizon 2050, ensemble avec la société.

En 2050, TotalEnergies produirait :

- environ 50 % de son énergie sous forme d'électricité avec les capacités de stockage correspondantes, soit environ 500 TWh/an, ce qui supposerait de développer environ

400 GW de capacités brutes renouvelables ;

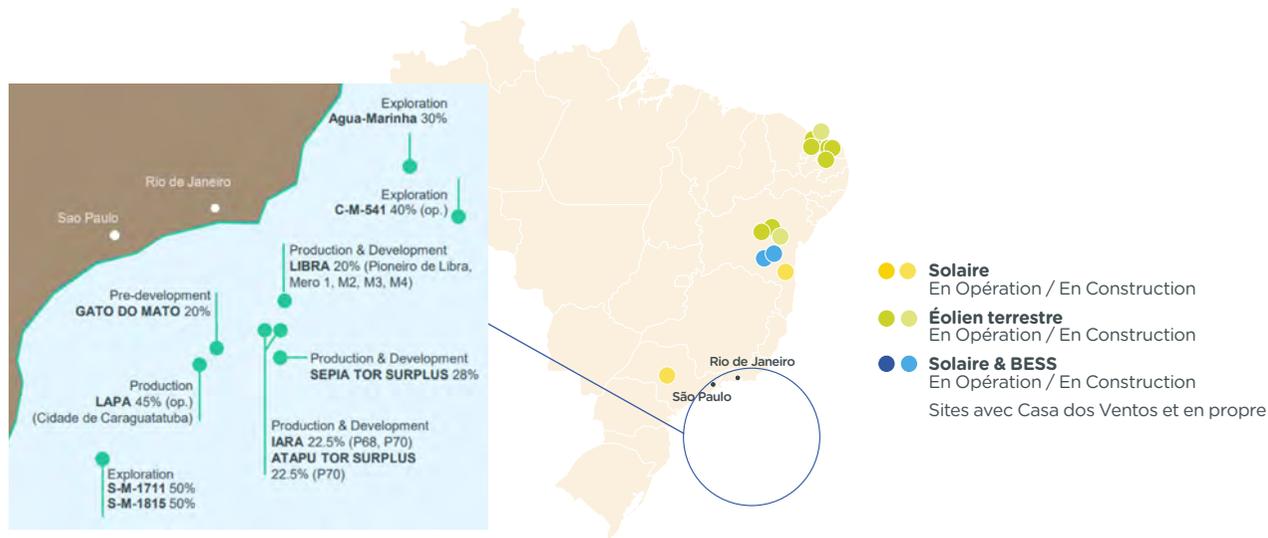
- environ 25 % soit l'équivalent de 50 Mt/an de molécules énergétiques bas carbone, soit sous la forme de biogaz, soit sous la forme d'hydrogène, soit sous la forme de carburants liquides synthétiques grâce à la réaction circulaire : $H_2 + CO_2 \rightarrow$ « e-fuels » ;
- environ 1 Mb/j d'hydrocarbures, essentiellement du gaz naturel liquéfié à hauteur d'environ 0,7 Mbep/j, soit 25 à 30 Mt/an 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 deux tiers proviendraient de l'économie circulaire.

Ces hydrocarbures représenteraient :

- des émissions résiduelles de Scope 1+2 d'environ 10 Mt CO₂e/an, y compris des émissions de méthane proches de zéro (inférieures à 0,1 Mt CO₂e/an), qui seraient intégralement compensées par des projets de puits de carbone fondés sur la nature ;
- des émissions de Scope 3⁽³⁾ d'environ 100 Mt CO₂e/an. Dans le cadre de son ambition de neutralité carbone à horizon 2050, ensemble avec la société, TotalEnergies contribuerait à « éliminer » l'équivalent de 100 Mt/an de CO₂ émis par ses clients grâce à une offre de solutions d'utilisation de carbone (CCU) et de captage et stockage du carbone (CCS). En 2050, le portefeuille de nos activités de négoce serait aligné sur celui de nos productions et de nos ventes. ■

(1) Biocarburants, biogaz, hydrogène et e-carburants/e-gaz. (2) Provenant des actifs opérés. (3) GHG Protocol – Catégorie 11. Lire Lexique du Rapport S&C pour plus de détails.

FOCUS Brésil, pays prioritaire dans le déploiement de la stratégie multi-énergies de la Compagnie



La Compagnie fête, en 2025, ses 50 ans de présence au Brésil qui est un pays clé dans le déploiement de la stratégie multi-énergies de la Compagnie, avec un fort potentiel pour le développement du pétrole et des énergies renouvelables. TotalEnergies y poursuit son développement dans le cadre de son alliance stratégique avec Petrobras d'une part, et d'autre part, d'une coentreprise avec Casa dos Ventos, le principal développeur de projets éoliens terrestres du Brésil.

Offshore profond au Brésil : une zone emblématique de la stratégie de la Compagnie

Le portefeuille de TotalEnergies au Brésil n'a cessé de s'enrichir depuis 2015 et comprend, actuellement, 11 licences, dont 4 sont opérées. Les installations sont majoritairement

situées en offshore très profond et dans les gisements pré-salifères des bassins de Campos et de Santos. En 2024, la production moyenne de la Compagnie dans le pays atteint environ 153 000 barils équivalent pétrole par jour :

- Lapa (45 % opérateur) en production depuis 2016, faisant de TotalEnergies le premier opérateur international à produire dans le pré-sel brésilien.
- Libra (19,3 %) en production depuis 2017 et dont le développement se poursuit avec, en octobre 2024, le démarrage de Mero 3 et le démarrage de Mero 4 prévu en 2025.
- Atapu (22,5 %) et Sépia (28 %). Les FPSOs d'Atapu et de Sépia sont en production et des décisions finales d'investissement pour un FPSO additionnel sur chaque champ ont été prises en mai 2024.

De plus, dans le cadre de leur alliance stratégique renouvelée en 2023, TotalEnergies et Petrobras innovent afin de faire baisser les émissions de GES associées à la production. En janvier 2024, TotalEnergies et Petrobras ont annoncé le développement d'une unité pilote utilisant une technologie pionnière sous-marine de séparation et de réinjection du gaz et du CO₂ dans le gisement Mero 3. TotalEnergies a également signé un accord de coopération avec Petrobras afin de déployer AUSEA au Brésil afin de détecter et réduire les émissions de méthane (*lire p. 55*).

Énergies renouvelables

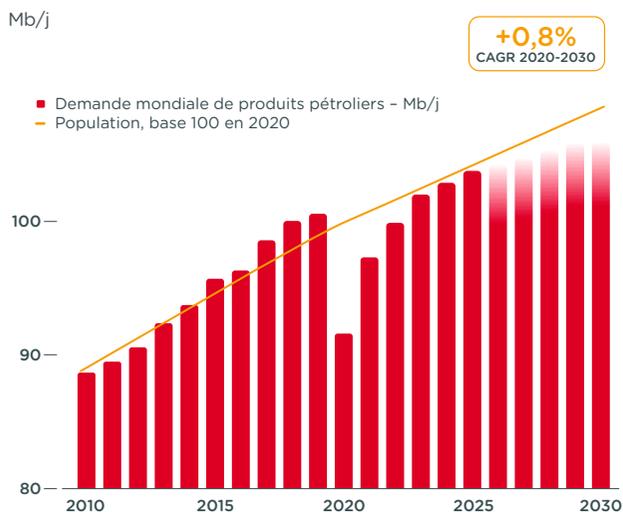
Nous sommes présents dans le secteur des énergies renouvelables au Brésil depuis 2017 avec le lancement d'un premier projet de TotalEren, depuis intégré pleinement à TotalEnergies. En octobre 2022, la Compagnie est entrée à 34 % au capital d'une coentreprise avec Casa dos Ventos, l'un des principaux acteurs brésiliens dans le domaine des énergies renouvelables. Ce partenariat vise à développer conjointement un portefeuille d'énergies renouvelables, incluant des projets éoliens à terre, photovoltaïques et de stockage par batterie, d'une capacité cible de 12 GW d'ici 2030 avec déjà plus de 8 GW identifiés.

À fin 2024, ce sont déjà 1,5 GW d'actifs qui sont en opération. Par ailleurs, 1,5 GW d'actifs éoliens à terre, et 300 MW de capacité de production photovoltaïque avec stockage par batterie sont en construction.

En 2025, le Brésil sera le premier pays du portefeuille de TotalEnergies en termes de génération de cash flow. ■

Produire autrement du pétrole : focus sur des actifs pétroliers à bas coût et faible intensité carbone

DEMANDE MONDIALE DE PRODUITS PÉTROLIERS ET ÉVOLUTION DE LA POPULATION⁽¹⁾



(1) Sources : 2015–2025 oil demand: IEA historical data, IEA Oil Market Report (September 2024). 2026–2030 oil demand: TotalEnergies projection. Population: United Nations World Population Prospects 2024. IEA Oil Market Report (September 2024).

En 2024, la demande mondiale de produits pétroliers a atteint 102,9 Mb/j soit +0,94 Mb/j (+ ~1 %) par rapport à 2023 et devrait continuer de croître au cours de la décennie (105,6 Mb/j à l’horizon 2029 selon l’AIE). Au-delà de 2030 les trajectoires des différents prévisionnistes varient entre croissance modérée, plateau et démarrage de déclin. Ces prévisions de la demande demeurent dépendantes notamment de la croissance démographique et économique, du rythme de pénétration des innovations technologiques bas carbone telles que les véhicules électriques et de l’évolution des comportements.

En outre, elle évoluera de manière différenciée selon les feuilles de route de transition énergétique des divers pays. Ainsi, la demande de pétrole pourrait commencer à décliner entre 2030 et 2040 mais moins vite que le taux actuel de déclin naturel des champs existants (de l’ordre de 5 % par an).

TotalEnergies considère donc que de nouveaux projets pétroliers sont nécessaires pour répondre à cette demande et maintenir les prix à un niveau acceptable de façon à créer les conditions d’une transition juste laissant le temps aux populations d’adapter leur usage des énergies. En 2024, TotalEnergies a produit 1,4 Mb/j de pétrole, équivalent à son niveau de 2019, représentant environ 1,5 % de la production mondiale.

Notre première responsabilité en tant que producteur de pétrole est de produire différemment en réduisant au minimum les émissions. À cette fin, nous sanctionnons les

projets hydrocarbures sur des critères de performance, notamment en termes de coûts techniques et d’intensité carbone (Scope 1+2) – (lire p. 46). Nous opérons nos champs avec des exigences strictes en matière de sécurité, de réduction des émissions et d’impact environnemental. La marge d’autofinancement générée par ces activités pétrole et gaz contribue à financer nos investissements dans les énergies renouvelables. ■

FAITS MARQUANTS

- **Au Brésil**, nous poursuivons notre stratégie d’investissement sur les actifs à faible intensité carbone et à bas coût, avec le champ de Mero. Une première barge (FPSO) a démarré en mai 2022, suivie d’une deuxième fin décembre 2023 et d’une troisième en octobre 2024. Elles seront suivies par une quatrième dont le démarrage est prévu en 2025. Nous sommes également présents dans l’offshore sur les champs d’Atapu et de Sépia, correspondant à des réserves à faible coût et à faibles émissions, sur lesquels une décision sur la mise en production de deux nouvelles barges a été prise en 2024 (lire p. 19).
- **TotalEnergies** concentre ses investissements d’exploration sur les prospects pétroliers à faible coût technique, à faibles émissions de GES et à court délai de mise en production. Nous avons notamment poursuivi en 2024 l’évaluation et l’appréciation de la découverte de Vénus faite en Namibie.
- Le lancement des projets pétroliers GranMorgu (lire p. 97) au Suriname et Kaminho en Angola conforte l’objectif de croissance de 3%/an de la production Amont et des cash flow correspondants jusqu’en 2030.

Gaz naturel liquéfié: une énergie clé pour la transition énergétique

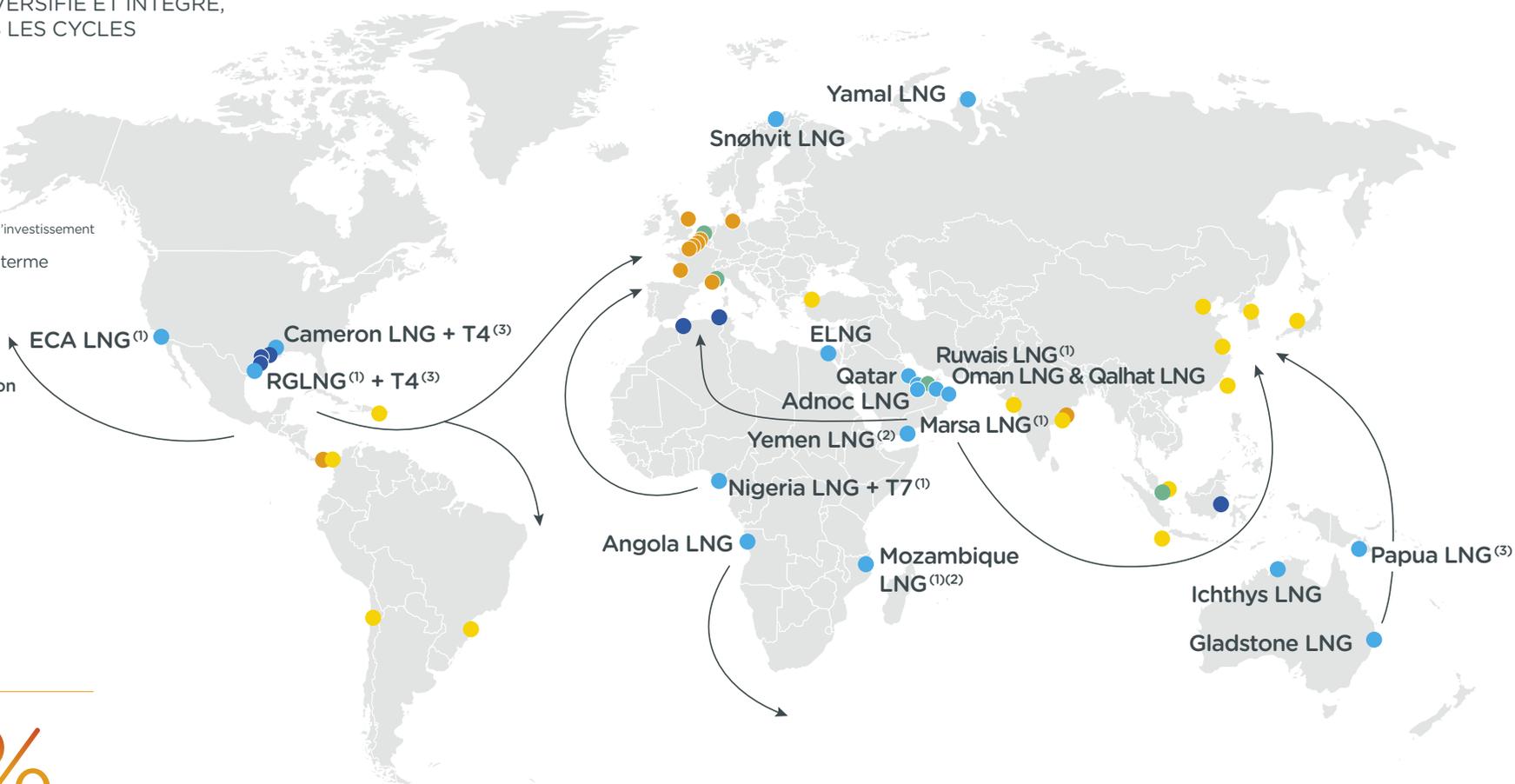
UN PORTEFEUILLE DIVERSIFIÉ ET INTÉGRÉ, RÉSILIENT À TRAVERS LES CYCLES

Production & Achat

- Quote-part de production
 - (1) En construction
 - (2) Force majeure
 - (3) Sous réserve de décision finale d'investissement
- Approvisionnement à long terme

Importations & Ventes

- Ventes à long terme
- Terminaux de regazéification opérationnels ou prévus
- Hub de soutage maritime



+50%

croissance quote-part de production + enlèvements 2023-2030, (hors Russie, hors volumes spot).



Au sein des marchés du gaz, TotalEnergies se positionne en priorité sur le Gaz Naturel Liquéfié (GNL) qui permet au gaz d'être acheminé partout dans le monde et contribue ainsi à la **sécurité énergétique**, comme en Europe depuis 2022 avec la très forte baisse de livraison du gaz russe par gazoduc.

Avec l'essor de l'électricité renouvelable, intermittente et saisonnière par nature, un accroissement des moyens de production électriques flexibles va être nécessaire. La production pilotable des centrales à gaz permet d'une part de sécuriser l'approvisionnement électrique face aux aléas météorologiques qui impactent les renouvelables et d'autre part de répondre aux variations de la demande. De plus le gaz naturel joue un rôle essentiel dans la **réduction des émissions de la génération électrique en remplacement du charbon**, émettant deux fois moins de gaz à effet de serre pour la même quantité d'électricité produite⁽¹⁾. C'est particulièrement le cas en Asie où celui-ci a encore une part très majoritaire dans le mix électrique de nombreux pays (ex. 62 % en Chine, 72 % en Inde⁽²⁾).

TotalEnergies, grâce à des positions solides et diversifiées, en particulier une place de **premier exportateur aux États-Unis** – plus de 10 Mt en 2024 –, est le **troisième plus grand acteur mondial du GNL** avec 40 Mt vendues en 2024. La Compagnie a par ailleurs signé l'an dernier de nombreux contrats de vente de GNL avec des clients asiatiques majeurs, notamment en Chine.

Conformément à sa stratégie multi-énergies équilibrée, TotalEnergies entend consolider sa position intégrée sur l'ensemble de la chaîne de valeur du GNL. Les **volumes de GNL** gérés par la Compagnie (hors volumes de Russie et

volumes spot) devraient ainsi **croître de 50 % entre 2023 et 2030**. TotalEnergies compte se concentrer sur l'amélioration de la flexibilité et de la résilience de son portefeuille GNL en investissant sur les projets à faibles coûts de liquéfaction, les mieux positionnés sur la courbe de mérite, et poursuivre la croissance de ses ventes indexées sur le Brent en Asie.

Réduction de l'empreinte carbone du portefeuille GNL

TotalEnergies vise une réduction progressive des émissions de GES de la chaîne de valeur du GNL, de la production du gaz jusqu'à son utilisation finale.

En complément des efforts pour réduire les émissions de méthane (*lire p. 50*), des initiatives sont mises en place sur l'ensemble de la chaîne. L'électrification des procédés des usines de liquéfaction permet de diminuer l'empreinte carbone du GNL dès aujourd'hui (*lire focus sur le Projet Marsa LNG page suivante*), et demain cette réduction sera renforcée par des projets de captage et de stockage de CO₂.

Nous travaillons également à **baisser les émissions du transport maritime** en renouvelant la flotte de méthaniers affrétés avec des navires modernes et performants (moyenne d'âge de la flotte en affrètement long-terme : 6 ans versus 11 ans pour la flotte mondiale de méthaniers⁽³⁾). Tous les méthaniers affrétés par TotalEnergies utilisent le GNL comme carburant. Par ailleurs, TotalEnergies soutient activement les efforts de l'industrie pour réduire le « *methane slip* » (émission de méthane imbrûlé dans les moteurs) et a rejoint en février dernier l'initiative MAMII (*Methane Abatement in Maritime Innovation Initiative*). ■

Quelle est l'empreinte carbone du GNL par rapport à celle du charbon ?

En 2016, TotalEnergies a commandé une étude indépendante au centre canadien CIRAI⁽⁴⁾ qui indique que les émissions de la chaîne gazière, de l'extraction jusqu'à la génération d'électricité, sont de l'ordre de -50 % par rapport à la chaîne charbon pour une même destination. Cette étude est corroborée par une grande majorité d'autres études sur le sujet⁽⁵⁾. En octobre 2024, l'universitaire américain R. Howarth a publié un rapport estimant que le GNL américain a une empreinte carbone plus élevée que celle du charbon. Cette étude utilise des hypothèses d'intensité méthane, d'émissions de CO₂ aux États-Unis respectivement de 2,8 %, de 719 g CO₂/kg GNL (segment upstream+midstream) et de 359 g CO₂/kg GNL (segment liquéfaction) alors que les valeurs moyennes des données publiées⁽⁶⁾ sont respectivement de 1,3 %, 451 g CO₂/kg GNL⁽⁶⁾ et 246 g CO₂/kg GNL⁽⁶⁾.

De plus en se limitant à une comparaison en énergie primaire l'auteur ne prend pas en compte l'avantage du meilleur rendement des centrales électriques à gaz, typiquement entre 45 % et 60 %, comparativement à celle des centrales charbon, généralement comprise entre 35 % et 45 %.

En corrigeant ces différents biais, les émissions de la chaîne du gaz américain, de l'extraction jusqu'à la génération d'électricité, seraient inférieures d'environ 40 % à celles de la chaîne charbon. Ceci est confirmé par la récente étude publiée par WoodMackenzie (février 2025) qui indique que la chaîne GNL est moins émettrice que celle du charbon de -60 % (PRG⁽⁷⁾ sur 100 ans) à -26 % (PRG⁽⁷⁾ sur 20 ans).

(1) Source IEA Life cycle Upstream Emission Factors 2024). (2) Source Enerdata. (3) Source : S&P. (4) Le Centre international de référence sur l'analyse du cycle de vie et la transition durable (CIRAI) - LCA of GHG associated with natural gas and coal in different geographical contexts – 2016. (5) RystadEnergy - Clearing the smoke: How to get a better view of gas and coal emissions – Avril 2024; NETL – LCA GHG on exporting LNG from the US: 2019 UPDATE – 2019; BRG - Comparative GHG Footprint Analysis for European and Asian Supplies of USLNG, Pipeline Gas, and Coal – Avril 2024; IEA – Combination of Life cycle Upstream Emission Factors 2024 and IEA Emissions Factors - 2024 edition - 2024; WoodMackenzie – The bridge: Natural gas's crucial role as a transitional energy source - February 2025. (6) Valeur moyenne des données publiées telles qu'inventoriées par Sphera. (7) Potentiel de réchauffement global.

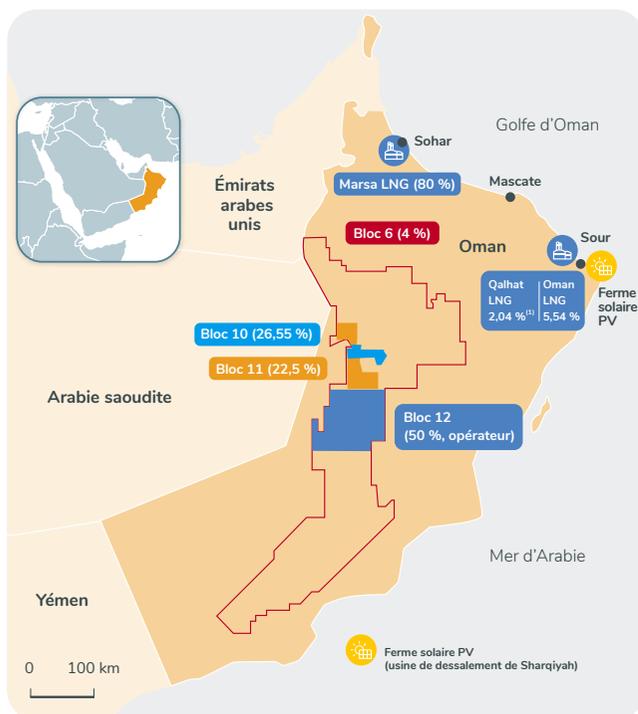
FOCUS Oman, Marsa LNG, une usine GNL à très faible intensité carbone, premier hub de soutage de GNL marin au Moyen-Orient

« Our 5 Levers for a Sustainable Change »

Levier 2. Opérations bas carbone

Je promeus l'usage des énergies renouvelables et des technologies bas carbone dans mes projets et mes opérations en prenant en compte un coût du CO₂ de 100 \$/t ; je fais de même auprès de mes clients et mes fournisseurs pour leur permettre de réduire leurs émissions.

(lire p. 72)



TotalEnergies a lancé, en avril 2024, le projet Marsa LNG (TotalEnergies 80 % - OQ 20 %), une usine de liquéfaction de GNL d'une capacité de 1 Mt/an qui sera construite dans le port de Sohar en Oman. Le GNL, dont la production devrait démarrer au premier trimestre 2028, est en priorité destiné à répondre au marché des carburants marins (soutage de GNL) dans le Golfe.

Un modèle d'usine bas carbone

L'électrification du process de cette usine a été poussée au maximum et un parc solaire photovoltaïque d'une puissance de 300 mégawatts-crête (MwC) fournira l'équivalent des besoins annuels de l'usine.

Marsa LNG sera donc l'une des usines de GNL ayant la plus faible intensité carbone au monde, avec moins de 3 kg CO₂e/bep. L'intensité carbone moyenne des usines GNL dans le monde est d'environ 35 kg CO₂e/bep⁽²⁾ – il s'agit donc d'une réduction de plus de 90 % des émissions.

Marsa LNG, premier hub de soutage de GNL marin au Moyen-Orient

Utilisé comme carburant marin en remplacement du fioul, le GNL permet de réduire les émissions d'oxydes de soufre et de particules fines (99 %), d'oxydes d'azote (jusqu'à 85 %) et de gaz à effet de serre (jusqu'à 23 %). L'avitaillement des navires en GNL se fait au sein de hubs de soutage (ou bunkering), véritables stations-service de grande envergure. Le site de Marsa LNG réunira en un même lieu l'usine de

liquéfaction de GNL et une jetée permettant d'accueillir les navires avitailleurs, ainsi que les méthaniers pour l'exportation du GNL restant.

Un contrat d'affrètement, pour un nouveau navire de soutage en GNL, qui pourrait être déployé sur Marsa LNG, a été signé en 2024. Ce navire viendra ainsi étendre la présence mondiale de la Compagnie, dans les grands hubs d'approvisionnement en carburants marins, où elle affrète actuellement trois navires de soutage : le *Gas Agility* dans le port de Rotterdam aux Pays-Bas, le *Gas Vitality* dans le port de Marseille-Fos en France et le *Brassavola* dans le port de Singapour. ■

(1) Via Oman LNG. (2) Source IEA : *The Oil and Gas Industry in Net Zero Transitions report from Nov 2023.*



Notre développement majeur dans l'électricité : une approche intégrée

PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ À L'HORIZON 2030

Par technologie



> 70% sur les marchés déréglementés où nous pouvons mettre en œuvre notre stratégie intégrée

Par géographie



Indispensable pour réussir la transition énergétique, la demande en électricité est attendue en forte croissance car la décarbonation est au cœur des feuilles de route des pays engagés vers la neutralité carbone à horizon 2050. Pour y répondre, *Integrated Power*, le second pilier de la stratégie de la Compagnie, développe un modèle intégré, couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur, de la production d'électricité aux activités de vente et de trading avec un objectif de rentabilité de l'ordre de 12% de ROACE.

Notre objectif de production nette d'électricité est de produire plus de 100 TWh à horizon 2030 (70 % de production de sources renouvelables, 30 % de sources flexibles). Dans le cadre de sa transformation en une compagnie intégrée multi-énergies, TotalEnergies construit un portefeuille d'actifs renouvelables (solaire, éolien terrestre et offshore) et flexibles (CCGT, stockage) compétitif afin de fournir à ses clients une électricité de plus en plus décarbonée disponible 24h/24.

Nos leviers pour croître avec une rentabilité des capitaux employés moyens atteignant de l'ordre de 12% sont la sélectivité dans le choix de nos projets, l'intégration sur toute la chaîne de valeur de l'électricité, la maîtrise des coûts en utilisant nos compétences de gestion de projet et de développements marins, la mobilisation de financements externes à taux compétitif et des cessions partielles pour accélérer la génération des cash flows et diversifier l'exposition de notre portefeuille. ■

FAITS MARQUANTS



Royaume-Uni

TotalEnergies a annoncé en juin 2024 l'acquisition de la centrale à gaz « West Burton B », l'une des plus modernes du Royaume-Uni, dotée de trois turbines à cycle combiné (CCGT) pour une capacité totale de 1,3 GW. La centrale comprend aussi un système de stockage par batteries de 49 MW ajouté en 2018. En décembre 2024, TotalEnergies a cédé 50 % de cette centrale à EPH.

France

En janvier 2025, TotalEnergies et ST Microelectronics ont annoncé la signature d'un contrat de fourniture d'1,5 TWh d'électricité renouvelable sur 15 ans en France. La livraison d'électricité est associée à des services de structuration qui permettent de transformer la production intermittente en fourniture d'un volume continu et constant d'énergie verte. C'est la première fois qu'un contrat de ce type d'une durée de 15 ans est signé en France.

États-Unis

En 2024, TotalEnergies a mis en service Danish Fields (720 MW) et Cottonwood (455 MW), deux centrales solaires avec stockage par batteries situées dans le sud-est du Texas. Ces nouveaux projets font partie d'un portefeuille de plus de 8 GW d'actifs renouvelables en opération dans le pays.

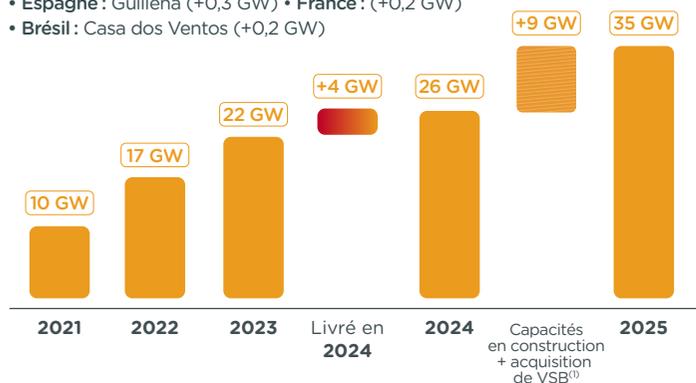
Notre développement dans l'électricité renouvelable

CAPACITÉS BRUTES INSTALLÉES DE GÉNÉRATION ÉLECTRIQUE RENOUVELABLE (GW)

+ 4 GW EN 2024

De capacité brute en 2024, dont :

- États-Unis : Danish, Cottonwood, Hill, Clearway (+1,5 GW)
- Inde : (+1,3 GW) • Taïwan : Yunlin (+0,3 GW)
- Espagne : Guillena (+0,3 GW) • France : (+0,2 GW)
- Brésil : Casa dos Ventos (+0,2 GW)



Nous exécutons notre feuille de route dans les renouvelables.

À fin 2024, TotalEnergies a atteint une capacité brute installée de production d'électricité renouvelable de 26 GW, et entend poursuivre le développement de ces activités pour atteindre 35 GW en 2025, puis 100 GW en 2030, ce qui nous placerait parmi les cinq premiers acteurs mondiaux d'électricité renouvelable (éolien et solaire), en dehors des acteurs chinois. ■

En GW	Solaire	Éolien terrestre	Éolien en mer	Autres	TOTAL
France	1,2	0,7	0	0,2	2,1
Reste de l'Europe	0,6	1,1	1,1	0,3	3,1
Afrique	0,1	0	0	0	0,1
Moyen-Orient	1,2	0	0	0	1,2
Amérique du Nord	5,4	2,2	0	0,7	8,2
Amérique du Sud	0,4	1,3	0	0	1,7
Inde	6,7	0,6	0	0	7,3
Asie/Pacifique	1,6	0	0,6	0	2,2
TOTAL	17,2	6	1,7	1,1	26

FAITS MARQUANTS

Éolien au Danemark

TotalEnergies a acquis des participations majoritaires dans ses projets éoliens en mer de Jammerland Bugt (240 MW) et de Lillebaelt South (165 MW) situés au Danemark. Le démarrage de ces projets est prévu d'ici 2030.

Hydroélectricité en Afrique

TotalEnergies a signé un accord avec Scatec pour acquérir des participations dans des projets renouvelables d'hydroélectricité en Afrique, notamment dans la centrale hydroélectrique de Bujagali, actuellement en opération en Ouganda, qui couvre plus de 25 % de la demande maximum actuelle en électricité du pays. TotalEnergies a pris également des participations minoritaires dans deux projets en développement au Rwanda et au Malawi.

Solaire en Arabie saoudite

Le consortium composé de TotalEnergies et du développeur saoudien AEW a signé un contrat de vente d'électricité de 25 ans avec Saudi Power Procurement Company pour la centrale solaire de 300 MW Rabigh 2. Ce nouveau projet est un exemple de notre stratégie multi-énergies pour accompagner les pays producteurs de pétrole et de gaz dans leur transition énergétique.

États-Unis

Lire Focus p. 26.

Allemagne

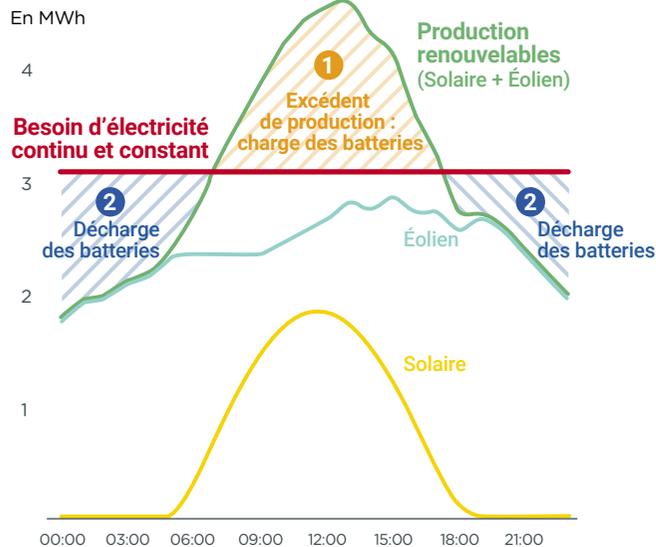
Lire Focus p. 27.

FOCUS

États-Unis, notre Offre *Clean Firm Power*

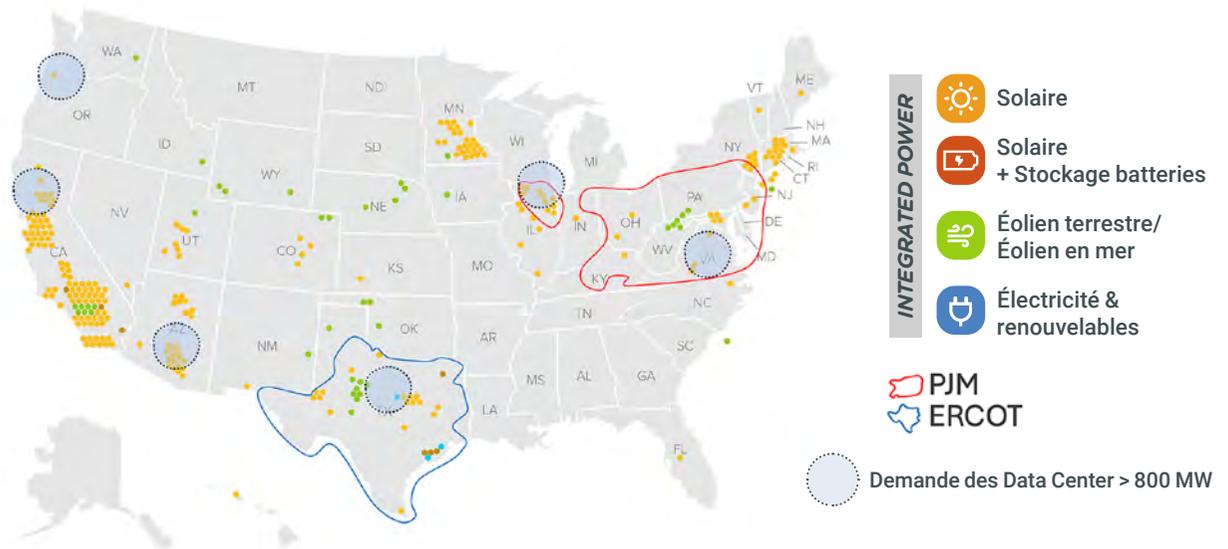
Clean Firm Power : répondre aux besoins croissants d'énergie des Data Center aux États-Unis avec une offre différenciée.

FOURNIR DE L'ÉLECTRICITÉ DÉCARBONÉE, CONTINUE ET CONSTANTE, GRÂCE À L'INTÉGRATION D'ACTIFS RENOUVELABLES ET DE STOCKAGE PAR BATTERIES



La capacité de stockage est prévue pour que la charge **1** absorbe les besoins en décharge **2**

- Un électron intermittent n'a pas de valeur d'usage : il doit être associé à du stockage par batterie ou de la production flexible pour garantir une disponibilité 24h/24.
- Électricité bas carbone disponible 24h/24 vendu avec une prime vs un PPA de type « Pay-as-produced ».
- TotalEnergies est positionné pour capter ces primes grâce à son portefeuille de génération flexible et de stockage par batterie.



Aux États-Unis, TotalEnergies est l'un des cinq principaux acteurs de la production d'électricité renouvelable. Présent sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'électricité, le portefeuille américain de la Compagnie représente 25 gigawatts (GW) de parcs solaires et éoliens, dont 7,5 GW gigawatts en construction ou exploitation, incluant des capacités de stockage de batteries. Pour compenser l'intermittence des énergies renouvelables, au-delà des batteries, la Compagnie s'est aussi dotée, au Texas, de 1,5 GW de centrales à cycle combiné au gaz (CCGT).

Nous offrons ainsi au Texas sur le marché ERCOT, à l'instar de l'Europe, la fourniture d'électricité associée à des services de structuration qui permettent de transformer la production renouvelable intermittente en fourniture d'un volume continu

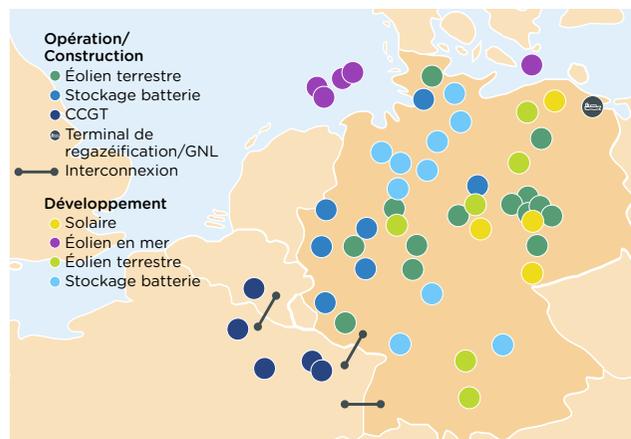
et constant d'énergie principalement d'origine renouvelable. Nous combinons l'énergie éolienne, solaire et le stockage par batterie pour élaborer des solutions sur mesure adaptées notamment aux besoins des *Data center* dont aujourd'hui 40% sont situés sur le sol américain. Notre offre *Clean Firm Power* aidera les grandes entreprises technologiques à répondre à leurs besoins croissants en électricité tout en atteignant leurs objectifs de décarbonation.

Nous sommes prêts à répondre aux besoins en énergie des géants américains de la technologie sur les marchés clés de l'électricité tels que le Texas (ERCOT) et le Nord-Est (PJM). Nous avons déjà signé des contrats d'électricité avec certains de ces acteurs au cours des quatre dernières années et accélérons désormais nos efforts sur ce marché. ■

FOCUS

Allemagne, le déploiement de notre modèle *Integrated Power*

2024 : UNE ANNÉE CLÉ DANS LA CONSTRUCTION DE NOTRE MODÈLE INTÉGRÉ *INTEGRATED POWER* EN ALLEMAGNE



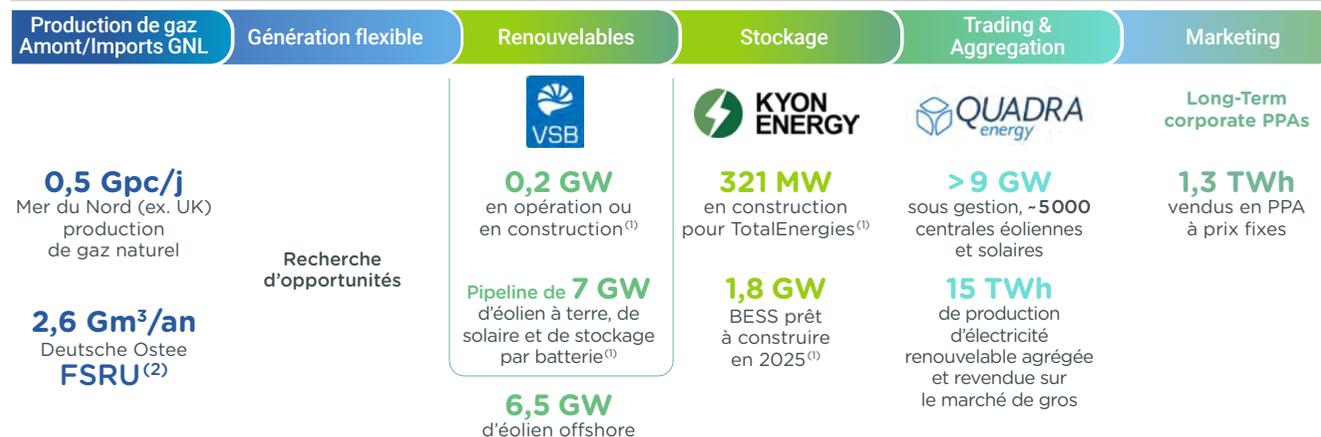
Le marché allemand de l'électricité, le plus grand d'Europe, présente des fondamentaux qui rendent pertinente la mise en œuvre d'un modèle intégré dans la chaîne électrique. L'électrification des usages devrait entraîner une croissance de la demande dans un contexte en tension du fait de la sortie du nucléaire et du charbon, offrant des opportunités au développement des renouvelables et de la génération flexible. Par ailleurs, le pays est importateur d'énergie et dispose d'interconnexions aux capacités limitées avec ses voisins. Enfin, son marché de l'électricité est très volatil, ce qui permet de créer de la valeur grâce aux actifs flexibles et au trading. TotalEnergies a donc choisi d'investir dans ce marché. La Compagnie développe ses capacités renouvelables, notamment avec l'attribution ces deux dernières années de concessions maritimes en vue du développement de parcs éoliens (2+1 GW en 2023 et 1,5 GW en 2024). De plus, la

Compagnie a acquis auprès de RWE une participation de 50 % dans deux autres projets éoliens en mer (2 GW chacun), ce qui permettra à TotalEnergies de mettre en œuvre des synergies sur son hub éolien offshore allemand d'une capacité totale de 6,5 GW en optimisant ses coûts de construction et d'exploitation.

TotalEnergies a également annoncé en décembre 2024 l'acquisition de VSB, un leader des énergies renouvelables en Europe qui dispose d'une expertise reconnue dans le développement de parcs éoliens terrestres. La moitié de ce portefeuille, en partie déjà en opération/construction, est en Allemagne. Pour compléter la production d'origine renouvelable, TotalEnergies peut s'appuyer sur Kyon Energy, le principal développeur de stockage d'électricité par batteries en Allemagne acquis en février 2024. La Compagnie a pris en juillet 2024, la décision finale d'investissement (FID) d'un projet de 100 MW/200 MWh en Rhénanie-du-Nord-Westphalie, le premier du pipeline de 2 GW de Kyon Energy. TotalEnergies explore aussi des opportunités d'investissement dans de la génération flexible.

Enfin, TotalEnergies a renforcé ses activités de négoce d'électricité via l'acquisition, finalisée en avril 2024, de Quadra Energy, l'un des principaux agrégateurs d'énergie renouvelable en Allemagne. Démontrant les synergies entre les équipes dédiées à l'électricité, Quadra Energy valorisera aussi les nouvelles capacités de stockage de Kyon.

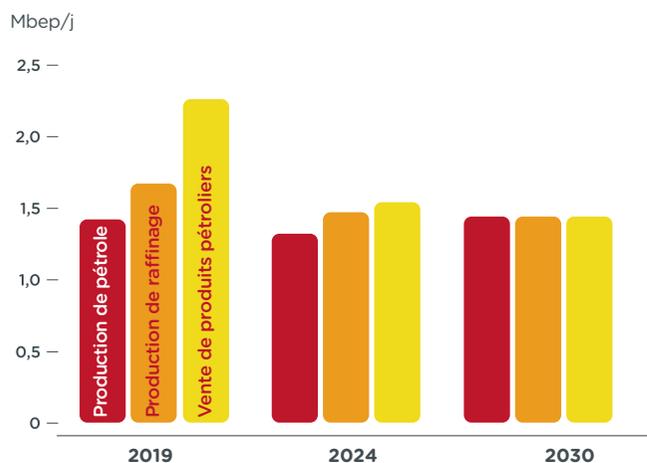
TotalEnergies se déploie ainsi activement sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'électricité en Allemagne, mettant en place son modèle *Integrated Power*. ■



(1) En Allemagne. (2) Floating Storage and Regasification Unit ou terminal méthanier flottant.

Anticiper l'évolution de la demande en adaptant nos ventes de produits pétroliers

PRODUCTION DE PÉTROLE, CAPACITÉ DE RAFFINAGE ET VENTE DE PRODUITS PÉTROLIERS



L'activité aval de TotalEnergies est un contributeur stable aux résultats de la Compagnie tout en s'engageant dans la transition et l'adaptation de ses activités en se concentrant sur les marchés à haute valeur ajoutée.

La Compagnie répond aux enjeux de durabilité de ses activités aval à travers 3 leviers :

- baisser le point mort de ses actifs de raffinage pétrochimie dans une industrie cyclique;
- réduire les émissions de GES de ses opérations ;
- offrir à ses clients des solutions de mobilité bas carbone.

Ainsi pour le secteur Raffinage-Chimie, TotalEnergies continue de développer sa filière biocarburants. Elle capitalise sur ses actifs existants en mettant en œuvre de la production de SAF par coprocessing de matières premières issues de déchets et résidus (huiles de cuisson usagées et graisses animales), hors biomasse de première génération 1G (en compétition avec la consommation alimentaire) dans les unités de jet en opération ou en convertissant des raffineries existantes en bioraffineries (La Mède depuis 2019 et Grandpuits à partir de 2026).

Pour le secteur Marketing & Services, TotalEnergies développe une stratégie à trois niveaux :

- **Réseau**: se concentrer sur les géographies où elle bénéficie d'un avantage compétitif comme la France, l'Afrique et certains marchés de niche afin de s'adapter à l'évolution de la demande en produits pétroliers, notamment en Europe dans le cadre de la mise en œuvre du programme *Fit for 55* ;

- **Lubrifiants**: se différencier sur des produits à haute valeur ajoutée et à fortes marges et développer des produits plus durables permettant de répondre à une demande croissante de produits circulaires (RRBO⁽¹⁾) ;
- **Mobilité électrique**: développer ses positions dans la recharge haute puissance en Europe et développer un modèle d'affaire à faibles capitaux propres (partenariats et financement externe). ■

FAITS MARQUANTS

Électromobilité

- En Europe, nous accompagnons l'essor de la mobilité électrique notamment en France où nous sommes le 1^{er} acteur de la recharge ultra-rapide sur autoroutes (*lire p. 58 – Électromobilité*).

SAF

- TotalEnergies a signé plusieurs accords avec ces partenaires en Europe, au Moyen-Orient et en Asie (*lire Focus SAF p. 60*).

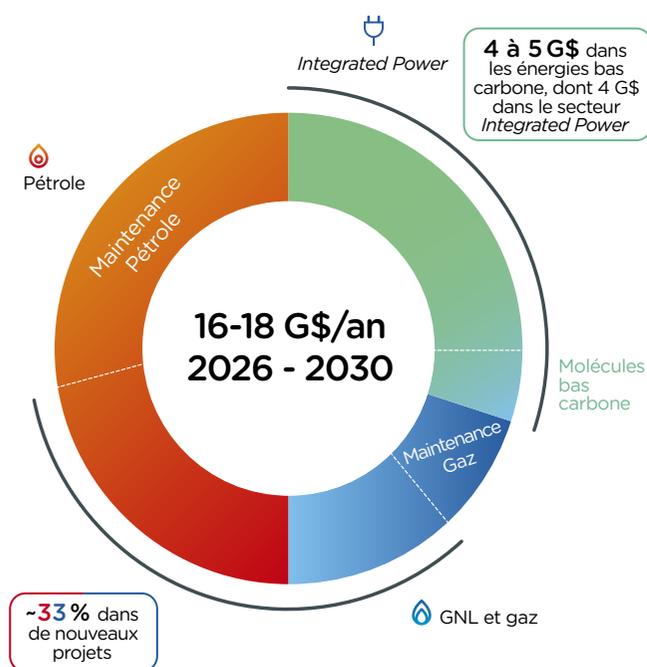
En juillet 2024

- TotalEnergies a acquis Tecoil, société finlandaise spécialisée dans la fabrication d'Huiles de Base Re-raffinées (RRBO⁽¹⁾) et disposant actuellement du processus de retraitement d'huiles usagées le plus performant sur le marché.

(1) Re-Refined Base Oils. Huiles de base re-raffinées.

Des investissements disciplinés et durables pour assurer notre stratégie

STRATÉGIE D'INVESTISSEMENT



- 14-18 G\$/an à travers les cycles
- 2026-2030 : maintien de 2 G\$/an de flexibilité CAPEX à la baisse à court terme

Nous maintenons un objectif de dépenses annuelles d'investissement de 16 à 18 G\$ par an sur les cinq prochaines années. Depuis plusieurs années, TotalEnergies maintient de manière constante un effort d'investissement important dans les énergies bas carbone, principalement dans l'électricité bas carbone.

En 2024, TotalEnergies a investi un total de 17,8 G\$, dont 4,8 G\$ dans les énergies bas carbone, essentiellement dans l'électricité (4 G\$). En 2025, nous prévoyons de maintenir le même niveau d'investissement de 4 G\$ sur *Integrated Power*, pour un montant total d'investissement net de 17 à 17,5 G\$.

En cohérence avec notre engagement à construire une Compagnie multi-énergies, nous publions depuis 2023 les indicateurs financiers du secteur *Integrated Power*.

Continuer à investir avec discipline

Dans un contexte économique mondial marqué par un niveau d'incertitude élevé, il est essentiel de maintenir nos critères d'investissements pour garantir la rentabilité et la résilience de notre portefeuille.

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 de limiter l'élévation de température «*nettement*

en dessous de 2 °C» et en considérant un prix du CO₂ à 100 \$/t (ou le prix en vigueur dans un pays donné, s'il est supérieur) ;

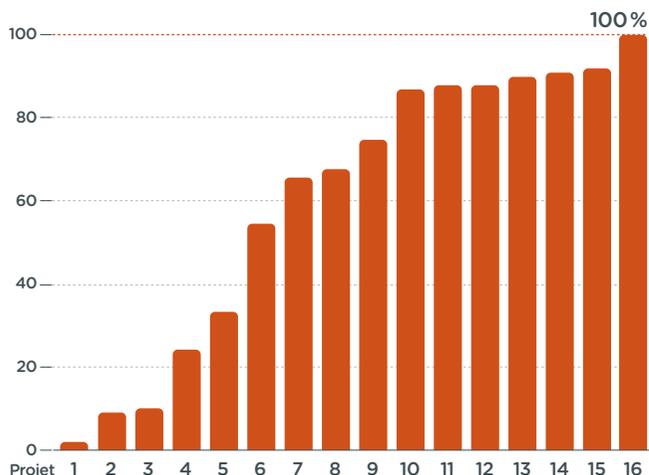
- pour les nouveaux projets pétroliers et gaziers (projets *greenfield* et acquisitions), l'intensité des émissions de GES Scope 1+2 est comparée suivant leur nature à l'intensité des émissions de GES moyenne des actifs de production Amont ou à celle des diverses unités Aval (usines GNL, raffinage) de la Compagnie. Pour les projets Amont, le seuil est abaissé à compter de 2025 à 17 kg CO₂e/bep, contre 18 kg CO₂e/bep précédemment, ce qui illustre le caractère vertueux de nos critères. 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...), les réductions d'émissions de GES sont évaluées pour leur contribution à la baisse du contenu carbone des ventes de la Compagnie. ■

PROJETS PÉTROLIERS ET GAZIERS BRANCHE AMONT

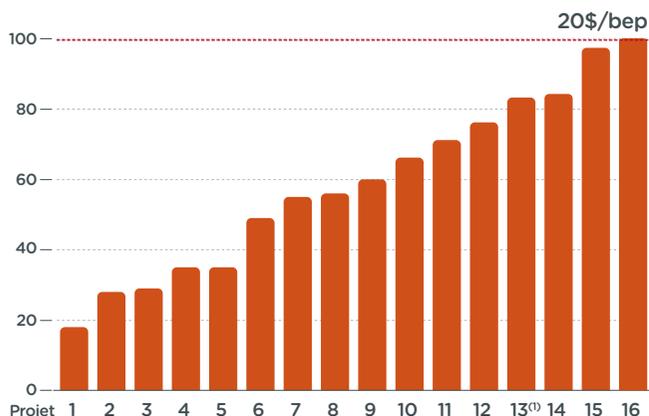
Intensité des émissions

vs référence de sa catégorie (%)



Coûts techniques

• Les coûts techniques incluent les coûts opératoires et les coûts d'investissements.



(1) Pourcentage du point mort de référence (30\$/b).

FAITS MARQUANTS

En 2024, après évaluation selon ces critères, 50 investissements ont été validés. Les plus significatifs par catégorie sont :

Hydrocarbures

Branche Pétrole et Gaz Amont

Lancement de plusieurs projets qui confortent l'objectif de croissance de 3%/an de la production Amont et des cash flow correspondants : Kaminho en Angola, Sépia 2 et Atapu 2 au Brésil, GranMorgu au Suriname pour les projets pétroliers. Acquisition de 100% de SapuraOMV, producteur et opérateur de gaz en Malaisie.

Gaz naturel liquéfié

- Lancement de Marsa LNG en Oman (*lire p. 23*), prise de participation dans Ruwais LNG aux Émirats arabes unis (trains électriques) et Ubeta au Nigeria pour alimenter Nigeria LNG.
- Intégration renforcée sur la chaîne du GNL, notamment dans les marchés américain et asiatique : acquisition des actifs Amont en production de Lewis Energy Group aux États-Unis (Eagle Ford au Texas), signature de contrats de vente de GNL à Singapour, en Inde, en Corée du Sud, en Chine et également en Turquie.

Cessions

- TotalEnergies a finalisé la vente de la filiale EP au Brunei en 2024 et la vente d'une participation de 53,5 % dans les permis Nkossa et Nsoko au Congo début 2025. En outre, elle a signé des accords pour vendre ses participations dans l'ensemble de ses actifs West of Shetland au Royaume-Uni et de sa participation de 10 % dans les licences de production de la joint-venture SPDC au Nigeria.
- Cessions de la participation à 50% dans des activités de réseaux de carburant au Pakistan et au Brésil en cours de finalisation.
- Cessions de la participation minoritaire dans la raffinerie sud-africaine de la Natref.

Integrated power

- Aux États-Unis, TotalEnergies fait partie du top 5 des acteurs du renouvelable avec un portefeuille de 25 GW en opération et en développement.
- Au Royaume-Uni, TotalEnergies a acquis West Burton Energy

qui possède une centrale à gaz des plus moderne d'Angleterre, dotée d'une capacité de 1,3 GW avec un système de stockage par batteries de 49 MW. TotalEnergies a ensuite cédé à EPUKI, la filiale britannique d'EPH, 50 % dans West Burton Energy.

- En Allemagne, nous avons obtenu une nouvelle concession éolienne en mer de 1,5 GW et pris une participation de 50% dans deux autres projets éoliens en mer (2 GW chacun) auprès de RWE.
- TotalEnergies a acquis VSB début 2025, reconnue pour son expertise dans le développement de parcs éoliens terrestres en Europe avec plus de 475 MW de capacité renouvelable en exploitation ou en construction principalement en Allemagne et en France, et un pipeline de 18 GW d'éolien, de solaire et de technologies de stockage par batteries.
- En ligne avec notre stratégie de recyclage de capital, cette croissance s'est accompagnée de la cession de 50 % de 2 GW d'actifs renouvelables et BESS aux États-Unis.

Molécules bas carbone

En 2024, la Compagnie a accéléré son engagement pour développer la production et la commercialisation des carburants d'aviation durables (SAF) concluant des partenariats stratégiques avec Airbus pour son approvisionnement en SAF pour plus de la moitié de ses besoins en Europe et la mise en place d'un programme de Recherche & Innovation visant à développer des carburants 100% durables, avec Air France-KLM pour la fourniture de 1,5 million de tonnes de SAF sur 10 ans, avec SINOPEC pour développer conjointement une unité de production de SAF en Chine et avec Saudi Aramco et Saudi Investment Recycling Company pour développer une unité de production de SAF dans le Royaume d'Arabie Saoudite.

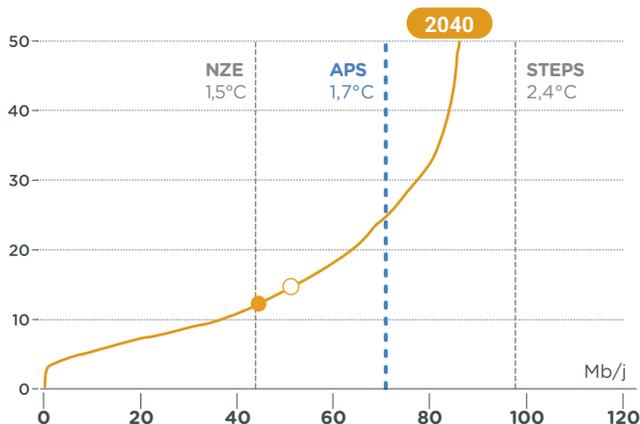
CCS

TotalEnergies a acquis une participation dans l'actif Bayou Bend aux États-Unis et pris la décision finale d'investissement du projet NEP (North Endurance Partnership) au Royaume-Uni dont TotalEnergies détient une participation de 10 % et qui stockera jusqu'à 4 millions de tonnes de CO₂ par an à partir de 2028.

Un portefeuille résilient

COURBE DE MÉRITE DES COÛTS DE LA PRODUCTION MONDIALE⁽¹⁾

Coûts techniques, \$/b



Demande mondiale de pétrole, selon scénarios AIE

- Actifs pétroliers à plateau long de TotalEnergies
- Moyenne du portefeuille pétrolier de TotalEnergies

La Compagnie a su renforcer la résilience de son portefeuille grâce à une gestion très active ces dernières années : 50 % de changement de portefeuille Amont depuis 2015 assurant un ratio de remplacement des réserves de pétrole supérieur à 100 % sur 2015- 2024.

Notre portefeuille bénéficie d'un point mort bas conforme à son objectif stratégique d'être inférieur à 30 \$/b (point mort cash organique de la Compagnie avant dividende de 25,4 \$/b en 2024) qui assure la compétitivité de ses ressources. En particulier, TotalEnergies a un coût de production par baril des actifs Pétrole et Gaz Amont autour de 4,9 \$/bep en 2024, le plus bas parmi ses pairs⁽²⁾, et l'intensité des émissions de GES (Scope 1+2) est en baisse à 17 kg CO₂e/bep en 2024⁽³⁾.

En outre, la durée moyenne des réserves prouvées et probables de pétrole et de gaz est de 18,5 ans, et la valeur résiduelle des actifs Pétrole et Gaz Amont de la Compagnie de plus de 18,5 ans représente moins de 15 % de leur valeur totale.

Risques d'actifs échoués

En juin 2020, TotalEnergies a identifié que, parmi ses actifs Amont, seuls les projets de sables bitumineux au Canada de Fort Hills et Surmont pouvaient 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 pourrait donc ne pas être produites avant 2050. TotalEnergies a cédé ces actifs en 2023. Cette gestion du portefeuille de TotalEnergies atténue le risque

d'avoir des actifs échoués à l'avenir, si les risques de baisse structurelle de la demande d'hydrocarbures se matérialisaient de manière plus rapide qu'estimée en raison de contraintes et de réglementations environnementales mondiales plus strictes et de l'évolution des préférences des consommateurs qui en résulterait.

Comme le montre la courbe de mérite des coûts de production ci-contre à l'horizon 2040 par comparaison avec la demande attendue selon les divers scénarios de l'AIE, le portefeuille des projets pétrole Amont de TotalEnergies présente un coût technique moyen qui le situe parmi les 50 Mb/j les moins coûteux à ces horizons-là notamment grâce à des actifs pétroliers à plateaux longs et à coûts de production faibles.

Sensibilité aux prix du CO₂, du pétrole et du gaz

TotalEnergies évalue la robustesse de son portefeuille, y compris pour les nouveaux investissements significatifs, sur la base de scénarios pertinents et de tests de sensibilités. 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 un scénario de prix de Brent à 50 \$/b et Henry Hub à 3 \$/MBtu, soit des prix inférieurs à ceux du scénario APS de l'AIE réputés être compatibles avec les objectifs de l'Accord de Paris ; chaque nouvel investissement renforce ainsi la résilience du portefeuille de la Compagnie.

(1) Source : Rystad, IEA WEO 2024 scenarios. (2) Pairs : BP, Chevron, ExxonMobil, Shell.

(3) L'intensité Oil & Gas Amont est calculée hors actifs intégrés GNL.



Plateforme de Tyra West au large du Danemark.

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 100 \$/t (ou le prix en vigueur dans un pays donné, s'il est supérieur) et 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 puis inflaté de 2%/an au-delà de 2030, soit une augmentation de 100 \$/t par rapport au scénario de base, TotalEnergies évalue un impact négatif de l'ordre de 15 % 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), TotalEnergies a évalué l'impact sur la valeur actualisée de ses actifs (Amont et Aval) de l'utilisation du scénario de prix NZE publié par l'AIE⁽⁴⁾ en 2024. Un tel scénario réduirait la valeur actualisée de l'ensemble des actifs (Amont et Aval) de la Compagnie de l'ordre de 10% par rapport à son scénario de référence utilisé pour évaluer ses investissements.

Dépréciations des actifs Amont

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 reste soutenue à 70 \$₂₄/b jusqu'à 2030, décroît ensuite linéairement pour atteindre 50 \$₂₄/b en 2040, puis qui décroît à partir de 2040 vers le prix retenu en 2050 par le scénario NZE de l'AIE, soit 25,8 \$₂₄/b. Les prix retenus pour le gaz en Europe et en Asie décroissent et se stabilisent à compter de 2027 et jusqu'en 2040 à respectivement 8 \$/MBtu et 9 \$/MBtu, soit des niveaux plus faibles que les niveaux de prix actuels ; le Henry Hub reste sur la période 2025-2040 à 3 \$₂₄/MBtu. Ils convergent tous ensuite vers les prix du scénario NZE de l'AIE en 2050. ■

FAITS MARQUANTS

Pétroles et gaz «non conventionnels»

Les pétroles et les gaz non-conventionnels sont définis par l'EIA (États-Unis)⁽⁵⁾ comme des hydrocarbures qui ne peuvent pas être produits par des moyens de production conventionnelle, tels que «*par un puits foré dans une formation géologique dont les caractéristiques du réservoir et du fluide permettent au pétrole et au gaz naturel de s'écouler naturellement dans le puits*». Selon l'UNFC⁽⁶⁾, «*Les exemples comprennent le méthane de houille, les gisements à faible perméabilité tels que le gaz de réservoir très peu perméable (y compris le gaz de schiste) et le pétrole de réservoir très peu perméable (y compris le pétrole de schiste), les hydrates de gaz et le bitume naturel*».

En 2024, les hydrocarbures non conventionnels, essentiellement du gaz, ont représenté 7 % de notre production et moins de 5 % de notre chiffre d'affaires consolidé. Par ailleurs, TotalEnergies ne produit plus de pétrole issu de sables bitumineux depuis la cession de ses actifs canadiens de Surmont et Fort Hills fin 2023. En ligne avec sa stratégie d'intégration dans la chaîne GNL, TotalEnergies a acquis en 2024 des participations dans des champs du bassin d'Eagle Ford aux États-Unis, dont le champ de Dorado. Ce dernier affiche une intensité d'émission d'environ 10 kg CO₂e/bep.

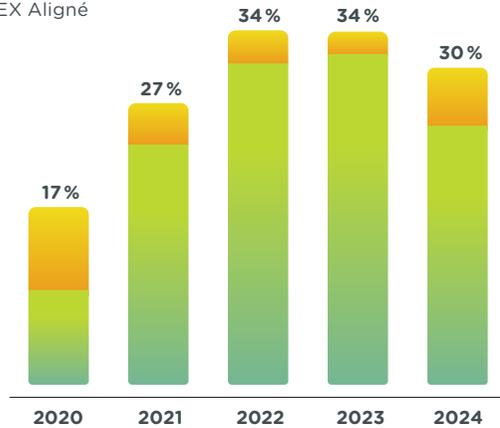
(4) World Energy Outlook 2024, Table 2.3 Wholesale fossil fuel prices by scenario (p. 90). (5) Lire définition de l'Energy Information Administration, agence fédérale au sein du Département de l'Énergie des États-Unis. (6) Voir United Nations Framework Classification for Resources to Petroleum, «Supplementary Specifications for the application of the United Nations Framework Classification for Resources to Petroleum», pages 8 et 22, points 9, 102, 103, 104

Taxonomie 2024: une Compagnie en transition

CAPEX⁽¹⁾ ÉLIGIBLES ET ALIGNÉS

Vue proportionnelle⁽²⁾

- CAPEX Éligible
- CAPEX Aligné



En application de la réglementation européenne, TotalEnergies publie la part des activités éligibles et des activités alignées sur les indicateurs chiffre d'affaires et CAPEX⁽¹⁾, sur le périmètre des entités contrôlées par TotalEnergies, ainsi qu'une vue proportionnelle, proposée par le règlement délégué du 6 juillet 2021. Cette vue proportionnelle intègre la contribution des sociétés en contrôle conjoint et de celles sur lesquelles TotalEnergies exerce une influence notable, comptabilisées par la méthode de mise en équivalence.

Périmètre contrôlé – vue proportionnelle

Compte tenu de la taille de TotalEnergies et de son modèle de développement en partenariat sur la chaîne intégrée de l'électricité, la vue proportionnelle est plus adaptée que celle du périmètre contrôlé. Les CAPEX éligibles ou alignés représentent respectivement 30 % et 25 % des investissements en vue proportionnelle en 2024, confirmant la dynamique engagée depuis 2020.

Principales activités éligibles de TotalEnergies

Dans l'électricité et les renouvelables :

- les activités liées aux énergies renouvelables (éolien, solaire et hydroélectricité), ainsi que la fabrication de batteries ;
- 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 les biocarburants et la chimie :

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

Les principales autres activités éligibles de TotalEnergies sont : la production de biogaz par digestion anaérobie de biodéchets et les activités liées aux puits de carbone (captage et stockage de CO₂, projets de puits de carbone fondés sur la nature). Des tableaux détaillés sont présentés dans la partie Indicateurs de performance (*lire p. 113-114*). ■

(1) Les CAPEX font référence au standard de la taxonomie. Une table de rapprochement est fournie dans le Document d'enregistrement universel 2024 Section 5.2.6. (2) Vue proportionnelle, conformément à l'acte délégué de l'UE 2021/2178.

Nos risques relatifs au climat

EXTRAIT DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES DE TOTALENERGIES

Selon les recommandations de la Task Force on Climate-related Financial Disclosures.

	Risques de transition				Risques physiques	
	Risques réglementaires et juridiques	Risques technologiques	Risques de marché	Risques de réputation	Risques aigus	Risques chroniques
Rythme de déploiement de la transition énergétique, évolution de la demande	✓	✓	✓			
Financement des réserves de pétrole et de gaz	✓		✓			
Risques opérationnels liés aux effets du changement climatique et des événements extrêmes	✓	✓			✓	✓
Risques d'actions judiciaires	✓					
Risques de réputation				✓		
Risques de gestion des compétences et évolution des métiers		✓	✓			

Les risques associés aux enjeux du changement climatique font partie des risques analysés par le TotalEnergies Risk Management Committee (TRMC). TotalEnergies hiérarchise ses risques en fonction de leur nature et de leur importance. En 2022, le TRMC a procédé à une actualisation de la cartographie des risques qui a été soumise au Conseil d'administration début 2023.

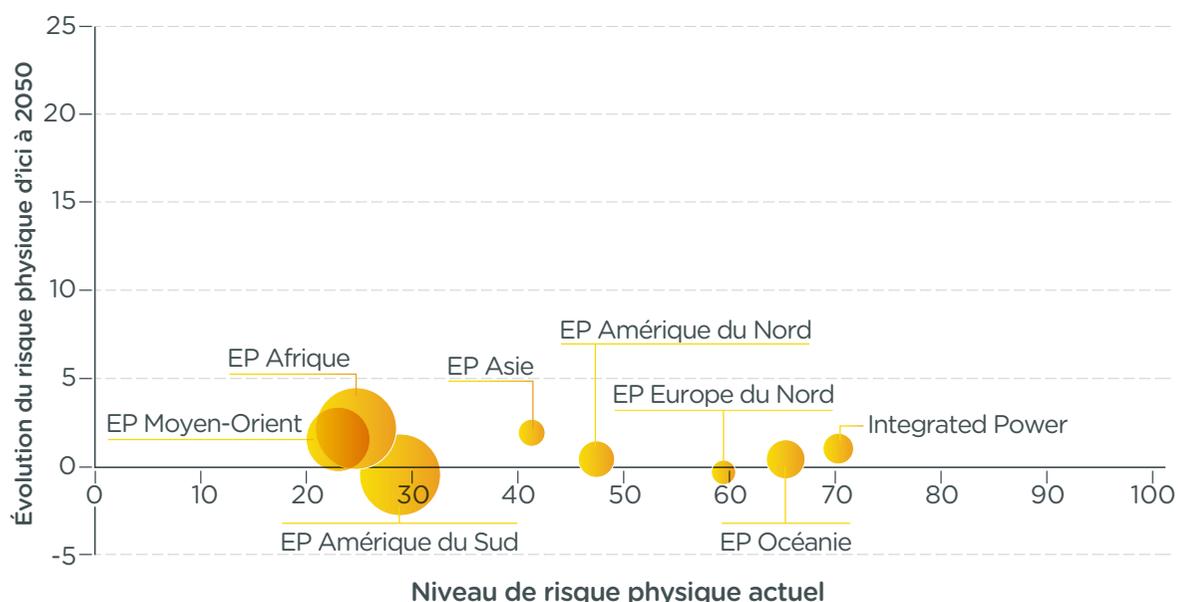
Le tableau ci-contre positionne les risques de TotalEnergies au regard des risques génériques identifiés selon la recommandation de la TCFD (*Task Force on Climate-related Financial Disclosures*). Le TRMC s'assure également que les dispositifs de gestion des risques sont adaptés. Lorsque cela est nécessaire, des plans d'action complémentaires peuvent être établis.

Des audits sont conduits pour s'assurer de l'efficacité des moyens de maîtrise/mesures de contrôle existants. Ces plans d'action et audits peuvent faire collaborer des équipes transverses et multibranches (multi-activités). Le Comité d'audit du Conseil d'administration assure le suivi de l'efficacité des systèmes de contrôle interne et de gestion des risques mis en place par la Direction générale, en fonction des risques identifiés et en vue de la réalisation des objectifs de TotalEnergies. ■

S'adapter aux risques physiques

RISQUE DU PORTEFEUILLE EN MER FACE AUX ALÉAS CLIMATIQUES PHYSIQUES (SCÉNARIO SSP5-8.5⁽²⁾) - RISQUE LE PLUS ÉLEVÉ

Résultats de l'évaluation menée en 2024 pour nos actifs en mer. La taille des bulles est représentative de la valeur nette comptable.



En 2024, TotalEnergies a mené, sur la base d'un outil de modélisation fourni par un tiers expert (*Jupiter Intelligence*), une évaluation des impacts potentiels des effets du changement climatique sur environ 300 actifs⁽¹⁾ de son portefeuille, incluant l'ensemble des sites industriels opérés classés Seveso (et leurs équivalents en dehors de l'Union européenne). Les données climatiques utilisées pour cette évaluation sont

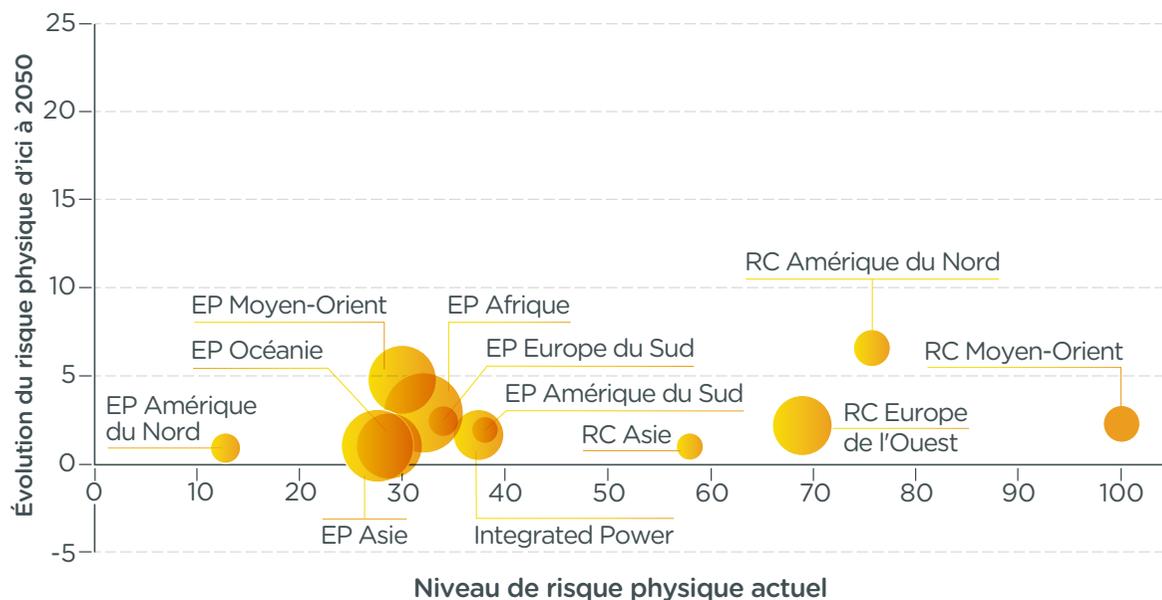
issues des modèles du 6^e rapport d'évaluation du GIEC de 2021. Le scénario climatique considéré est un scénario à émissions élevées : SSP5-8.5⁽²⁾ du GIEC, telle que le recommande le standard européen ESRS-E1 et pour lequel l'élévation moyenne de température est estimée à 4,4°C en fin de siècle. En complément, des tests de sensibilité aux scénarios climatiques SSP2-4.5⁽³⁾ et SSP1-2.6⁽⁴⁾ (pour lesquels l'élévation moyenne de température en fin de siècle est respectivement

de 2,7°C et 1,8°C) ont été réalisés. Les aléas climatiques analysés ont été sélectionnés pour leur pertinence compte tenu de la nature du portefeuille de la Compagnie et de l'état des connaissances scientifiques disponibles. Les principaux risques aigus retenus couvrent les précipitations, inondations, sécheresse, vagues de chaleur, vagues de froid/gel, grêle, vents forts, hauteurs de vague significatives, feux de forêt. Ceux-ci intègrent les principaux risques chroniques que sont l'évolution des températures, le stress hydrique, l'élévation du niveau de la mer. Certains aléas n'ont pas été retenus de par la nature et l'emplacement des actifs de la Compagnie (comme les avalanches ou les débordements de lacs glaciaires) ou en raison de l'indisponibilité d'outil adapté d'évaluation de risque climatique (comme pour l'intrusion saline). Les résultats de l'évaluation menée en 2024 pour nos actifs à terre et en mer pour le scénario SSP5-8.5 sont présentés dans les graphiques ci-contre et page suivante. Pour les sites en mer sélectionnés, les vents forts et la hauteur de vague sont les deux aléas les plus sévères sur ce type d'actifs. Comme le montre le graphique ci-contre, la majeure partie de notre portefeuille en mer, qui est notamment constitué des groupes d'actifs Exploration-Production en Afrique, en Amérique du Sud et au Moyen-Orient, présente un risque physique relativement faible dans l'état actuel du climat et aussi une évolution potentielle limitée du risque d'ici à 2050.

(1) Opérés et non opérés. (2) SSP5-8.5 est un scénario pessimiste prenant pour hypothèses entre autres de fortes émissions de GES liées à une forte dépendance aux énergies fossiles. Selon le GIEC, la « meilleure estimation » d'évolution de température à la surface du globe associée à SSP5-8.5 est de +4,4°C [3,3 - 5,7°C] sur la période 2081-2100. (3) SSP2-4.5 est un scénario intermédiaire prenant pour hypothèses entre autres la poursuite des émissions actuelles jusqu'à 2050 suivie d'une diminution. (4) SSP1-2.6 est un scénario optimiste impliquant de fortes réductions d'émissions de GES, net zéro en 2080 compatible avec l'accord de Paris visant à limiter le réchauffement planétaire en dessous de +2°C en 2100.

RISQUE DU PORTEFEUILLE À TERRE FACE AUX ALÉAS CLIMATIQUES PHYSIQUES (SCÉNARIO SSP5-8.5⁽²⁾) - RISQUE LE PLUS ÉLEVÉ

Résultats de l'évaluation menée en 2024 pour nos actifs à terre. La taille des bulles est représentative de la valeur nette comptable.



Les actifs en mer du secteur *Integrated Power* constitués de projets éoliens présentent un risque physique actuel plus élevé du fait de leur localisation (Atlantique nord et Mer de Chine), mais une évolution potentielle de ce risque faible.

Les résultats de l'étude de risques physiques sur les sites à terre sont présentés ci-dessus. Nos raffineries et usines pétrochimiques sont, aujourd'hui, relativement plus à risque au changement climatique que les actifs des autres secteurs du fait de leur dépendance générale à la ressource en eau dans les zones de stress hydrique (*lire p. 83*) et de leur vulnérabilité plus élevée au risque d'inondations (cas des sites Raffinage-Chimie d'Amérique du Nord dont celui de Port-

Arthur pour lesquels des actions de mitigation ont été mises en place – *lire ci-contre*).

Pour la plupart des actifs étudiés, nous identifions une évolution potentielle limitée des risques physiques liés au changement climatique d'ici à 2050.

Suite à l'évaluation de l'exposition de nos sites en opération aux aléas climatiques, nous menons lorsque cela est nécessaire des études complémentaires afin que leurs conséquences n'affectent ni l'intégrité des installations, ni la sécurité des personnes. Nous tenons compte, par ailleurs, du risque climatique dans le design de nos installations. ■

FAITS MARQUANTS

Port Arthur - Inondations

Le site de Port-Arthur est soumis à un risque d'inondations consécutives aux ouragans, pluies intenses et/ou crues de rivière. Des mesures sont mises en place pour minimiser les risques :

- une digue périphérique assure la protection de la zone industrielle et de la ville de Port Arthur vis-à-vis des crues de rivière ;
- un système de drainage permet d'évacuer les eaux issues des précipitations en dehors de la zone ;
- des installations sensibles (distribution électrique, salle de contrôle, protection incendie...) ont été surélevées ou sont protégées par des merlons ;
- un plan d'urgence prédéfinit l'organisation, les moyens de communication et les mesures à mettre en œuvre en fonction de seuils atteints durant la phase d'alerte ;
- un contrat avec une société météorologique permet de compléter et fiabiliser les informations des autorités en assurant un suivi spécifique pour le site, en temps réel.



Notre plan de transition juste



Une femme utilise du GPL en bouteille au Kenya pour cuisiner, en remplacement du charbon de bois.

Aujourd'hui, environ

4,5

milliards de personnes⁽¹⁾ dans le monde ont un niveau d'accès à l'énergie inférieur à ce qui est jugé nécessaire pour permettre un développement humain satisfaisant.

L'énergie est au cœur d'un des défis majeurs du XXI^e siècle : préserver la planète menacée par le changement climatique tout en permettant à la majorité de l'humanité de sortir de la pauvreté.

Décarboner l'énergie ne suffit pas. Il faut également satisfaire de manière responsable les besoins en énergie en croissance du fait d'une population mondiale plus nombreuse. C'est cela le double défi de l'énergie.

Aujourd'hui, environ 4,5 milliards de personnes⁽¹⁾ ont un niveau d'accès à l'énergie inférieur à ce qui est jugé nécessaire pour permettre un développement humain satisfaisant en termes notamment d'accès aux soins et à l'éducation.

En 2050, le monde comptera près de 10 milliards d'habitants. Cette croissance démographique, de même que l'amélioration du niveau de vie des populations les moins favorisées, nécessitent qu'une énergie disponible, abordable et propre soit accessible au plus grand nombre.

Dans un contexte où les effets du réchauffement climatique sont déjà visibles, tous les pays, développés et émergents, sont aujourd'hui confrontés à la nécessité d'une transformation en profondeur, en particulier de leurs systèmes énergétiques.

Pour réussir, au-delà des défis technologiques et économiques qu'elle soulève, cette transition doit être juste. Elle doit apporter aux pays les moins développés l'énergie propre,

disponible et abordable dont ils ont besoin pour leurs populations en croissance aspirant à l'amélioration de leur niveau de vie. Les pays les plus développés devront, eux, accompagner celles et ceux que cette transition pourrait mettre en difficulté, par exemple parce que leur emploi serait amené à disparaître ou parce que le coût de cette transition les placerait en situation de précarité énergétique.

La Transition Juste est au cœur de notre raison d'être « *fournir au plus grand nombre une énergie plus abordable, plus disponible et plus durable* ». La Compagnie a la volonté d'accélérer le développement d'un système énergétique décarboné tout en assurant le fonctionnement du système énergétique actuel à un niveau suffisant pour répondre à la demande mondiale et organiser une transition juste, ordonnée et équitable des systèmes énergétiques.

Nous sommes conscients des enjeux liés à nos activités et à notre propre transition. Nous sommes en particulier sensibles à l'évolution des compétences de nos employés, à la garantie d'un salaire décent et au dialogue social, comme nous y encourageant les principes de l'Organisation internationale du travail en matière de transition juste et l'Accord de Paris. Nous menons également des actions vis-à-vis de nos clients, de nos fournisseurs et plus généralement des communautés et des pays où nous opérons. ■

(1) Source : TotalEnergies Energy Outlook 2024.



100 000 COLLABORATEURS

Assurer l'employabilité, l'égalité des chances, la protection sociale et l'attractivité des métiers

NOS MODALITÉS DE DIALOGUE ET DE CONSULTATION

- Négociation, concertation, consultation ou information des instances représentatives du personnel.
- Écoute (enquêtes annuelles – TotalEnergies Survey/ TotalEnergies Pulse Survey).

NOS PROGRÈS EN 2024

- 100 % des collaborateurs bénéficient d'une rémunération directe au moins égale au salaire décent du pays (reporting mondial en place depuis 2022).
- Déploiement du programme *Care Together* by TotalEnergies, garantissant des standards sociaux élevés pour nos collaborateurs à travers le monde. 80 % des salariés bénéficient d'un bilan de santé tous les deux ans. 98 % des femmes de la Compagnie bénéficient d'un congé maternité d'une durée minimum de 14 semaines rémunéré à 100 %.
- 5,5 jours de formation par an par salarié en 2024.
- *Upskilling* : formation « Visa for TotalEnergies, Digital Accelerator » axée sur l'IA générative, suivie par 23 000 collaborateurs.
- Plus de 10 000 de nos collaborateurs travaillent désormais dans les énergies bas carbone.
- Augmentation de capital réservée aux salariés de TotalEnergies en 2024 : souscription à hauteur de près de 500 M€ ; TotalEnergies numéro 1 des entreprises européennes en montant de capital détenu par ses employés.
- Attribution de 100 actions gratuites à près de 105 000 collaborateurs à l'occasion des 100 ans de la Compagnie.
- Enquête 2024 *TotalEnergies Survey* auprès de plus de 90 000 salariés répartis dans 122 pays : taux d'engagement de 83,7 % et fierté de travailler pour TotalEnergies de 90 % (en hausse depuis 2 ans).

NOS OBJECTIFS 2025-2030

- Démarrage de la bioraffinerie de Grandpuits, projet majeur de redéploiement industriel, sans licenciement, ni mobilité forcée.
- Former les collaborateurs aux enjeux du développement durable à l'occasion du déploiement de « Our 5 Levers for a Sustainable Change ».
- Poursuite du déploiement du programme *Care Together* by TotalEnergies.
- Poursuite des programmes d'*upskilling* : *Visa for TotalEnergies* Saison 3 sur le digital et l'IA générative en 2025.
- Déploiement de l'accord enveloppe individuelle « efficacité et transition énergétique » de 2 000 € pour nos 35 000 collaborateurs en France, applicable à compter du 1^{er} janvier 2024 pour une durée de 5 ans.



~120 PAYS HÔTES

Participer aux projets de transition énergétique des États en promouvant une conduite des affaires responsable et transparente

NOS MODALITÉS DE DIALOGUE ET DE CONSULTATION

- Coopération, partenariats.
- Plaidoyer et lobbying sur la base des valeurs et principes d'action de notre Code de conduite.
- Participation à l'EITI (*Extractive Industry Transparency Initiative*).

NOS PROGRÈS EN 2024

- OGDC (*Oil & Gas Decarbonization Charter*) : publication du premier rapport d'état des lieux sous l'impulsion des trois CEO champions, dont Patrick Pouyanné.
- Signature d'un accord de coopération avec Oil India et ONGC pour mesurer les émissions de méthane (AUSEA).
- Publication du troisième rapport de transparence fiscale.
- Oman : lancement du projet Marsa LNG, signature d'accords pour développer 300 MW de projets d'énergie renouvelable dans le pays.
- Prise de participations dans des projets renouvelables d'hydroélectricité en Afrique (centrale hydroélectrique de Bujagali en Ouganda, projet au Rwanda).
- Engagement d'investissement conjoint de TotalEnergies, Bp, Equinor et Shell de 500 M\$ au cours des prochaines années pour soutenir l'accès à l'énergie, principalement en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud et du Sud-Est.
- France : cap des 2 GW de puissance installée de production d'électricité renouvelable franchi, 70 M€ supplémentaire en 2024 pour traiter à La Mède jusqu'à 100 % de déchets issus de l'économie circulaire et produire des SAF (*Sustainable Aviation Fuel*), dès 2025.

NOS OBJECTIFS 2025-2030

- Poursuite du déploiement de notre stratégie multi-énergies avec nos pays partenaires, notamment projet GGIP en Irak (démarrage de la construction d'une première unité de traitement de gaz en 2025).
- Poursuite des campagnes AUSEA avec les compagnies nationales.
- Publication régulière de nos rapports de transparence fiscale.



LES COMMUNAUTÉS

Contribuer à leur résilience et à un développement socio-économique durable, via un dialogue permanent

NOS MODALITÉS DE DIALOGUE ET DE CONSULTATION

- Consultations publiques et études d'impact sociétal des projets, réunions menées avec les acteurs des territoires.
- Sessions de dialogue avec les ONG locales/nationales/internationales.

NOS PROGRÈS EN 2024

- EACOP & Tilenga : à fin 2024, plus de 20 000 emplois directs créés dont environ 13 300 concernant des Ougandais et 6 700 des Tanzaniens, 1,2 G\$ dépensés localement ; 1,5 millions d'heures de formation dispensées. En janvier 2024, signature d'un nouvel accord de consentement libre, préalable et éclairé (FPIC) en Tanzanie, avec la communauté Barabaig.
- Plus de 1 600 initiatives de développement socio-économique soutenues dans le monde.
- Création d'une fondation au Mozambique pour soutenir le développement socio-économique du Cabo Delgado.
- Près de 15 000 actions solidaires dans le monde en 2024 par plus de 10 000 collaborateurs (prog. *Action!*).
- France : 29 réunions des think tanks régionaux « Territoires des énergies et au-delà », avec 700 acteurs locaux.
- Engagement en faveur de la jeunesse en France : ouverture de 4 Écoles de production supplémentaires en 2024 ; *L'Industreet* accueillait 289 jeunes à fin 2024 et 173 en sont sortis certifiés en 2024.

NOS OBJECTIFS 2025-2030

- Emplois locaux Tilenga et EACOP : créer 78 000 emplois directs et indirects pendant la phase de construction, 4 200 pendant la phase d'opérations.
- Mozambique LNG : poursuite des actions de développement de la Fondation (budget pluriannuel de 200 M\$).
- Poursuivre nos engagements pour la jeunesse : réseau de 100 écoles de production en France en 2028 dans 13 régions ; former 400 jeunes par an à *L'Industreet*.



DES Millions DE CLIENTS

Accompagner la transition de la consommation vers une énergie bas carbone et accessible

NOS MODALITÉS DE DIALOGUE ET DE CONSULTATION

- Relations commerciales B2B et B2C.
- Chaque jour plus de 6 millions de clients viennent dans plus de 13 000 stations-service dans près de 60 pays.
- Gestion de nos plus de 300 grands comptes et partenariats techniques et commerciaux B2B.
- Enquêtes de satisfaction clients.

NOS PROGRÈS EN 2024

- 60 millions de personnes ont accès au GPL pour du *Clean Cooking* en Afrique et en Asie.
- Électromobilité : près de 78 000 points de recharge opérés et supervisés à fin 2024 ; création de la joint-venture « Source » (TotalEnergies et SSE) pour déployer et opérer jusqu'à 3 000 points de recharge rapide au Royaume-Uni et en Irlande ; plus de 24 000 points de recharge en France dont plus de 1 600 points de recharge rapide et ultra rapide. Lancement de la carte de mobilité Charge+, donnant accès à un réseau de 100 000 points de recharge publics répartis sur tout le territoire.
- France : plafonnement de 1,99 €/l des prix des carburants dans toutes les stations-services en France ; opération « Bonus Conso » reconduite pour l'hiver 2023-2024 sur l'électricité et le gaz pour inciter à la sobriété.

NOS OBJECTIFS 2025-2030

- Donner accès au *Clean Cooking* à 100 millions de personnes en Afrique et en Inde d'ici 2030.
- 40 millions de bénéficiaires de notre production électrique dans les pays émergents en 2030.
- Électromobilité : plus de 1 500 sites équipés en recharge haute puissance en Europe et plus de 200 000 points de recharge opérés et supervisés dans le monde à horizon 2030.
- France : poursuite en 2025 du plafonnement des prix des carburants à 1,99 €/l.



100 000 FOURNISSEURS

Encourager la réduction de l'impact environnemental et promouvoir le respect des droits humains

NOS MODALITÉS DE DIALOGUE ET DE CONSULTATION

- Campagnes de sensibilisation.
- Enquêtes et questionnaires.
- « Supplier Day ».
- Plateforme de suivi et audits.

NOS PROGRÈS EN 2024

- 65 % des acheteurs formés aux achats responsables en 2024.
- Élaboration d'un guide, avec un groupement de sociétés de l'énergie (EVOLLEN), permettant aux PME de répondre aux exigences et enjeux en matière de développement durable.
- Depuis 2023, plus de 600 audits sur site et plus de 390 évaluations documentaires réalisés auprès de fournisseurs prioritaires.

NOS OBJECTIFS 2025-2030

- Former tous les collaborateurs de la fonction Achats, aux achats responsables.
- Sensibiliser et mobiliser nos fournisseurs en matière de développement durable.
- Accompagner nos fournisseurs dans le cadre du programme d'engagement Climat.
- Évaluer nos 1 300 fournisseurs prioritaires d'ici fin 2025.

Plaidoyers et initiatives sectorielles en soutien à la transition énergétique

Une transition énergétique réussie nécessite une collaboration renforcée entre l'ensemble des acteurs impliqués.

Soutien à l'action des États et aux initiatives sectorielles sur le climat

TotalEnergies soutient les engagements que prennent les États dans la lutte contre le réchauffement climatique dans le cadre de l'Accord de Paris et publie ses positions sur son site institutionnel⁽¹⁾. Ce site regroupe aussi nos positions et nos engagements en faveur des droits humains, de la lutte contre la corruption, et de l'environnement. Nos actions de représentation d'intérêt en France, en Europe et aux États-Unis y sont répertoriées par thème et par année, afin de favoriser une transparence complète.

À l'occasion de la COP29, Patrick Pouyanné a participé en tant que CEO Champion à une table ronde de l'Oil and Gas Decarbonization Charter (OGDC). Cette initiative sectorielle – lancée à la COP28 – rassemble 55 compagnies Oil & Gas, nationales et internationales qui représentent près de 45% de la production pétrolière mondiale. Les objectifs des signataires sont d'éliminer le torchage de routine d'ici 2030, de viser presque zéro émission de méthane amont d'ici 2030 et d'être Net Zéro sur les émissions opérées de Scope 1+2 d'ici 2050. Patrick Pouyanné a également participé, sur invitation du Programme des Nations unies pour l'Environnement (UNEP), au forum des CEO de l'OGMP 2.0 et a invité toutes les compagnies du secteur à rejoindre l'OGMP 2.0, cadre de référence du reporting méthane piloté par l'UNEP.

En Europe, TotalEnergies soutient le paquet «Fit for 55» et notamment certains éléments clés comme la généralisation du prix du carbone, le développement massif des énergies renouvelables, la mise en place des infrastructures et le développement de carburants bas carbone et de renouvelables à destination du transport. Nos réponses aux consultations de la Commission européenne liées au climat sont publiques, toutes consultables en ligne⁽²⁾.

Revue des participations dans les associations professionnelles

TotalEnergies participe activement aux associations nationales et internationales du monde des affaires et de l'industrie. Depuis 2019, nous publions nos six principes sur notre engagement responsable en matière de changement climatique au sein des associations industrielles.

Nos six principes :

1. TotalEnergies reconnaît le lien établi par la science entre les activités humaines, notamment l'usage des énergies fossiles, et le changement climatique.
2. 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.
3. TotalEnergies soutient la mise en place d'une tarification du carbone.
4. TotalEnergies soutient les politiques, initiatives et technologies visant à promouvoir le développement des énergies et des bioénergies durables (biocarburants, biogaz) ainsi

que les énergies et les technologies visant à la décarbonation des procédés industriels et des transports.

5. TotalEnergies promeut le rôle du gaz naturel comme énergie de transition, 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.
6. 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. TotalEnergies promeut une politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Les résultats de la revue des associations publiée en 2024

En 2024, nous avons publié un rapport présentant les résultats détaillés de la revue des associations. Il est disponible sur notre site institutionnel⁽³⁾.

Tous les deux ans, nous procédons au recensement des associations professionnelles dont nous sommes membres. Ainsi, 1 107 associations et chambres de commerce ont été comptabilisées pour l'année 2023 et leur liste est disponible sur notre site institutionnel⁽⁴⁾.

(1) <https://totalenergies.com/fr/developpement-durable/dialogue-et-transparence/principes-representation-interets> (2) <https://totalenergies.com/fr/developpement-durable/dialogue-et-transparence/principes-representation-interets/nos-actions-representation-interets> (3) <https://totalenergies.com/fr/developpement-durable/dialogue-et-transparence/principes-representation-interets/associations-professionnelles-compagnie-membre> (4) <https://totalenergies.com/fr/developpement-durable/dialogue-et-transparence/principes-representation-interets/associations-professionnelles-compagnie-membre>

LES INITIATIVES COLLECTIVES SOUTENUES PAR TOTALENERGIES

Axes	Nom de l'initiative collective	Périmètre
ÉNERGIES ET CLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> • 3x Renewables • Oil & Gas Decarbonization Charter • OGMP 2.0 • Aiming For Zero Methane • TCFD 	<p>Monde Monde Monde Monde Monde</p>
AGIR POUR LE BIEN-ÊTRE DES COLLABORATEURS	<ul style="list-style-type: none"> • Global Deal • Women's Empowerment Principles – Equality Means Business (UNGP) • Closing the gender gap – a call to action (WEF) • Charte du Réseau mondial sur l'entreprise et le handicap de l'OIT • The Valuable 500 • Manifeste pour l'inclusion des personnes handicapées dans la vie économique • Inclusion and Diversity Pledge (ERT) • Charte d'Engagement LGBT+ de L'Autre Cercle (re-signée en 2023) • Elles bougent 	<p>Monde Monde Monde Monde Monde France Europe France France</p>
PRENDRE SOIN DE L'ENVIRONNEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Act4Nature International • CEO Water Mandate • Engagement économie circulaire AFEP • UN Global Compact Ocean Stewardship Coalition • UNESCO - Ocean Decade (via Corporate Data Group) 	<p>Monde Monde Monde Monde Monde</p>
AVOIR UN IMPACT POSITIF POUR LES PARTIES PRENANTES	<ul style="list-style-type: none"> • The Voluntary Principles on Security and Human Rights (VPSHR) • The United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights as endorsed by the UN Human Rights Council in 2011 • The United Nations Global Compact Principles • The B Team Responsible Tax Principles • Partnering Against Corruption Initiative (PACI) • Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) • Le Collectif des entreprises pour une économie plus inclusive 	<p>Monde Monde Monde Monde Monde Monde France</p>

Pour la revue des associations publiée en 2024, nous avons effectué une sélection parmi les 1 107 associations et en avons évalué 116, représentant plus de 63 % du montant total des cotisations. Lors de cette revue, deux associations ont été qualifiées de « partiellement alignée » avec nos six principes Climat : la Texas Oil and Gas Association (TXOGA) et l'International Air Transport Association (IATA).

Concernant TXOGA, depuis 2021, nous sommes attentifs aux positions prises par cette association, notamment concernant la régulation Méthane et leur absence de position en faveur de l'Accord de Paris. Néanmoins, nous avons noté favorablement leur soutien envers les démarches de l'EPA (*Environmental Protection Agency*) pour mesurer les émissions de méthane dans le bassin Permien.

Concernant IATA, TotalEnergies n'en est pas membre mais partenaire stratégique pour des projets technologiques (SAF). Cependant, l'inclusion de cette association dans nos précédentes revues d'associations et les positions prises par cette association contre la taxe Carbone nous ont conduit à la maintenir dans notre sélection pour la revue des associations, afin d'en poursuivre un suivi vigilant.

Dans la revue publiée en 2024, dans le domaine des énergies, la majorité des nouvelles associations auxquelles nos entités ont adhéré est liée aux énergies renouvelables et aux technologies bas carbone. Nous préparons d'ores et déjà la campagne de recensement des associations de l'année 2025 et les résultats de la prochaine revue des associations au regard de nos six principes Climat seront publiés en 2026. ■

Nos évaluations extra-financières

NOS NOTATIONS EXTRA-FINANCIÈRES

 Février 2025			Classement par rapport à nos pairs ⁽¹⁾
	AA	2 ^e	
	Risque moyen	1 ^{er} (ex æquo)	
	B- I Prime	1 ^{er} (ex æquo)	
	54	1 ^{er}	

TotalEnergies est aujourd'hui reconnue dans les principales évaluations extra-financières comme une référence dans son secteur d'activité pour sa stratégie et ses actions en faveur de la transition énergétique, sa prise en compte des questions environnementales, ses exigences en matière de responsabilité sociale et de bonne gouvernance, et son haut niveau de transparence.

En 2024, TotalEnergies continue de figurer dans de nombreux indices extra-financiers regroupant les compagnies les plus performantes, notamment dans l'indice FTSE4Good, les indices DJSI World et DJSI Europe, et les indices MSCI Europe ESG Leaders, MSCI World ESG Screened et MSCI Europe ESG Screened.

Accord de Paris

MSCI : dans son modèle enrichi Implied Temperature Rise (ITR) visant à s'aligner sur les meilleures pratiques de la Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ), MSCI a évalué l'ITR de TotalEnergies à 1,9 °C indiquant que « *TotalEnergies SE est en phase avec l'objectif minimal de l'accord de Paris de limiter la température moyenne mondiale à moins de 2 °C* ».

ISS-ESG : TotalEnergies est l'une des cinq entreprises O&G à avoir reçu un statut d'« alignement global net zéro : aligning ». ISS prend en compte les éléments suivants lors de l'évaluation de l'alignement Net Zéro : « étendue du reporting GES, objectifs net zéro 2050, objectif intermédiaire, stratégie de décarbonation ».

Transition Pathway Initiative (TPI) : lire page 45.

Autres évaluations

Climate Action 100+. TotalEnergies a encore progressé dans le *Net Zero Company Benchmark* en 2024, grâce aux actions mises en œuvre dans les domaines de la représentation d'intérêts et de la transition juste. CA100+ a également reconnu le leadership de TotalEnergies dans la transition énergétique, en plaçant la Compagnie loin en tête du Net Zero Standard for Oil & Gas.

Carbon Tracker Absolute Impact 2024. TotalEnergies se maintient à la 2^e place du classement, qui évalue les objectifs d'émissions des 27 plus grandes compagnies Oil & Gas.

Ecovadis. Dans le cadre du Sustainability Rating de 2024, TotalEnergies a obtenu une note de 83/100 pour sa filiale Hutchinson et de 82/100 pour sa filiale Saft (toutes deux récompensées par une médaille de platine) ainsi que de 82/100 pour sa branche Raffinage-Chimie, les propulsant dans le premier 1 % des entreprises notées dans ce palmarès.

Workforce Disclosure Initiative. TotalEnergies a encore progressé avec un score de 89% en 2024, au-dessus de la moyenne de l'industrie (76%) et de la moyenne du classement (62%), dans l'évaluation du WDI de la transparence d'environ 140 entreprises sur leur gestion des ressources humaines.

Britain's Most Admired Companies. En 2024, TotalEnergies a reçu l'award de *Britain's Most Admired Companies* dans sa catégorie, récompense basée sur des critères extra-financiers tels que l'engagement en faveur de la réduction de l'impact environnemental et de la diversité et l'inclusion. ■

(1) Pairs : ExxonMobil, Shell, BP, Chevron, ENI, Equinor.

Climat & Énergie Durable

- 44 Impacts climat de notre stratégie : nos résultats 2024 et nos objectifs 2025-2030
- 45 Positionnement des objectifs de TotalEnergies à l'horizon 2030 au regard des scénarios de l'AIE

Réduire nos émissions

- 46 Réduction de nos émissions Scope 1+2 à horizon 2030
- 47 Amélioration de l'efficacité énergétique de nos sites : la mise en œuvre du plan d'action 2023-2025
- 49 Décarboner nos sites opérés par l'électrification et l'approvisionnement en électricité bas carbone
- 50 Tendre vers zéro émission de méthane
- 52 Sur la voie de la décarbonation de l'hydrogène consommé dans nos raffineries européennes d'ici 2030
- 54 Travailler activement avec nos partenaires sur les actifs non opérés

Réduire les émissions de nos clients

- 56 Être le partenaire de la neutralité carbone de nos clients
- 58 Développer l'électromobilité
- 59 Nouvelles énergies bas carbone
- 60 *Focus*. Fournir du SAF aux compagnies aériennes : TotalEnergies vise 1,5 Mt en 2030
- 61 Quels indicateurs pertinents pour réduire les émissions de GES à l'échelle mondiale ?
- 62 Réductions d'émissions induites (« Scope 4 »)

Ambition de neutralité carbone, ensemble avec la société

- 63 Développer le captage et le stockage géologique du carbone pour réduire nos émissions et celles de nos clients
- 64 Compenser les émissions résiduelles avec les puits de carbone fondés sur la nature
- 65 Innover pour accélérer la transition énergétique



Parc éolien offshore Seagreen, en mer du Nord (Écosse).



Centrale solaire et système de stockage d'énergie par batterie de Grandpuits.

Impacts climat de notre stratégie : nos résultats 2024 et nos objectifs 2025-2030

		2015	2023	2024		2025	2030
				Objectifs	Réalisations	Objectifs	
Scope 1+2 Émissions opérées (100 %) Mt CO ₂ e	Installations Pétrole & Gaz	vs 2015	- 34 %		- 36 %		
	CCGT	46	30,3		29,4		
	Émissions Scope 1+2	46	35	< 38,8	34	Objectif renforcé < 37 < 38	25-30 ⁽¹⁾ > - 40 % ⁽¹⁾
Méthane Émissions opérées (100 %) kt CH ₄		vs 64 kt en 2020	- 47 %	- 50 %	- 55 %	Objectif renforcé - 60 % - 50 %	- 80 %
			34		29		
Intensité carbone cycle de vie Produits énergétiques vendus ⁽²⁾ (Scope 1+2+3) g CO ₂ e/MJ		73	- 13 %	- 14 %	- 16,5 %	Objectif renforcé > - 17 % - 15 %	- 25 %
Scope 3 (Catégorie 11) ⁽³⁾ Mt CO ₂ e		410 ⁽⁴⁾	351		342	< 400	< 400

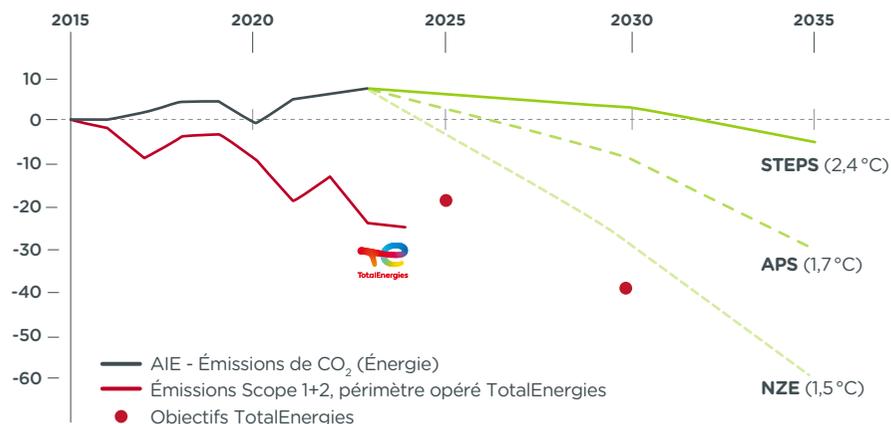
(1) Net de puits de carbone fondés sur la nature, à partir de 2030. (2) Intensité carbone cycle de vie des produits énergétiques vendus. Lire Lexique du Rapport S&C pour plus de détails. (3) La chaîne des biocarburants est exclue du Scope 3 Catégorie 11 et fait l'objet d'un « reporting » séparé pour 2023 et 2024, conformément à la méthodologie ESRS. Lire Lexique du Rapport S&C pour plus de détails. (4) En 2015, le Scope 3 catégorie 11 a été publié à 410 Mt CO₂e. Cette référence est maintenue pour évaluer l'évolution du Scope 3. Si le Scope 3 catégorie 11 de 2015 avait été recalculé selon la méthodologie de la chaîne de valeur d'IPIECA (parue en 2016) sur la chaîne de valeur gaz, introduite à compter des données publiées de 2021, alors le Scope 3 catégorie 11 de 2015 serait ressorti à 465 Mt CO₂e, dont 344 Mt CO₂e sur la chaîne de valeur pétrole et 121 Mt CO₂e sur la chaîne de valeur gaz.

Positionnement des objectifs de TotalEnergies à l'horizon 2030 au regard des scénarios de l'AIE

ÉMISSIONS DE SCOPE 1+2 DE NOS OPÉRATIONS

Émissions mondiales de CO₂ - Scénarios AIE (WEO 2024⁽¹⁾)

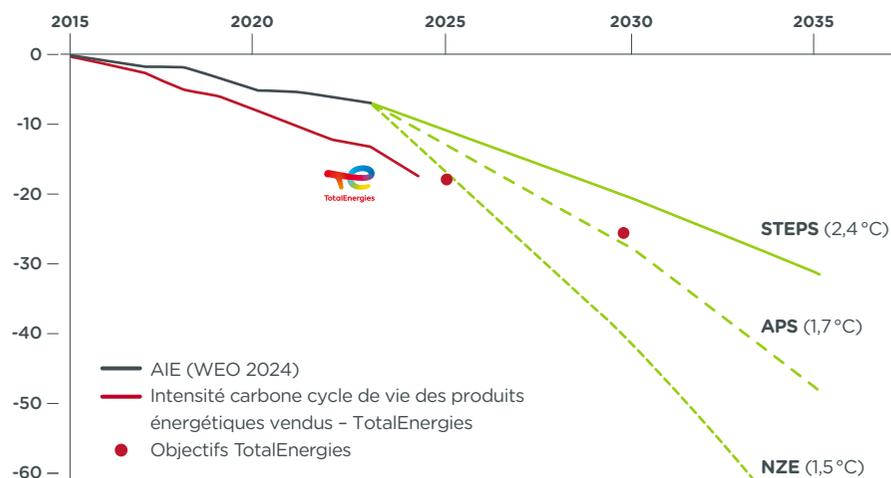
En % par rapport à 2015



INTENSITÉ CARBONE EN CYCLE DE VIE⁽²⁾

Scénarios AIE (WEO 2024)

En % par rapport à 2015

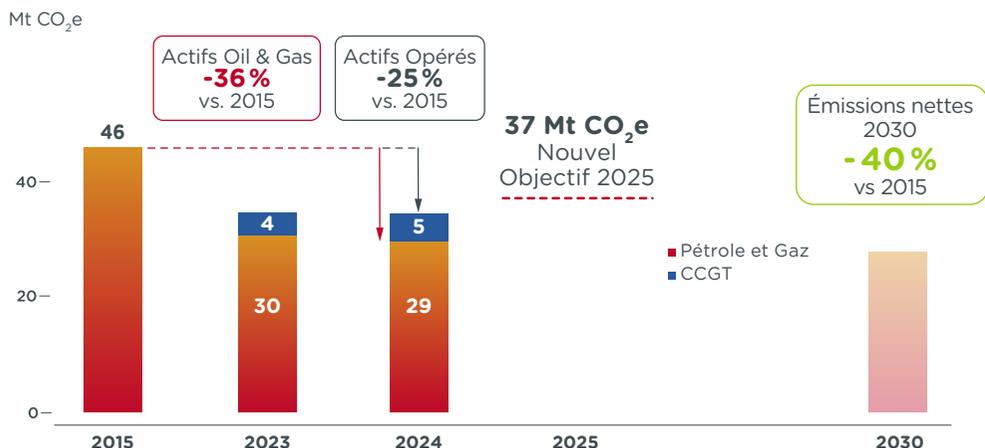


La réduction des émissions de GES de nos sites opérés (Scope 1+2) est au cœur de notre ambition de fournir plus d'énergie en réduisant les émissions de GES. Notre objectif de baisse de 40% des émissions nettes de Scope 1+2 opéré est en phase avec l'objectif de baisse du programme « Fit for 55 » de l'Union européenne (-37% entre 2015 et 2030) et du scénario Net Zéro Émissions (NZE) 2024 de l'AIE (-28% entre 2015 et 2030). Nos objectifs de baisse de l'intensité carbone⁽²⁾ cycle de vie des produits énergétiques vendus (-17% en 2025 et -25% en 2030) nous positionnent sur une trajectoire proche du scénario APS (*Announced Pledges Scenarios*) du *World Energy Outlook 2024* de l'AIE, qui fait l'hypothèse d'une mise en œuvre intégrale des objectifs de neutralité carbone pris par les États parties à l'Accord de Paris. Une tierce partie indépendante (Wood Mackenzie)⁽³⁾ a audité les calculs réalisés et les trajectoires présentées des émissions Scope 1+2 et de l'Intensité Carbone⁽²⁾. Fin 2024, Transition Pathway Initiative (TPI) a évalué la trajectoire de l'intensité carbone cycle de vie de la Compagnie (évaluation « Carbon Performance »⁽⁴⁾) et considère qu'elle est alignée avec un scénario inférieur à 2 °C en 2050.■

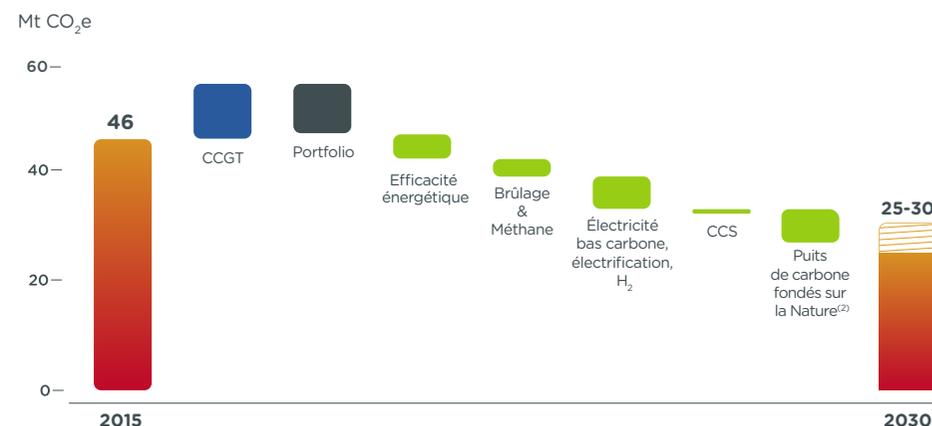
(1) Basés sur le World Energy Outlook de l'AIE 2024, <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2024>, License CC by 4.0. Émissions mondiales de CO₂ issues de la combustion d'énergie et des process industriels. Pour TotalEnergies, les émissions sont hors effet Covid-19 en 2020 et 2021, et prennent en compte des projets de puits de carbone fondés sur la nature, à partir de 2030. (2) Intensité carbone cycle de vie des produits énergétiques vendus (lire Lexique du rapport pour plus de détails) et évolution de l'intensité carbone de l'énergie mondiale calculée comme le rapport entre les émissions mondiales de CO₂ des énergies fossiles (Mt CO₂) et l'approvisionnement total en énergie primaire (EJ) du *World Energy Outlook* de l'AIE 2024. La production d'électricité renouvelable (éolienne, solaire, hydroélectrique) intégrée dans ces scénarios est ramenée sur une même base fossile en prenant en compte un facteur de substitution de 2,63 (38%) pour les rendre comparables avec l'intensité carbone cycle de vie des produits énergétiques vendus de TotalEnergies. (3) Lien vers la lettre d'assurance de Wood Mackenzie : https://totalenergies.com/sites/g/files/nytnzq121/files/documents/totalenergies_woodmac-totalenergies-letter_2025_en.pdf. (4) <https://www.transitionpathwayinitiative.org/companies/totalenergies>

Réduction de nos émissions Scope 1+2 à horizon 2030

ÉMISSIONS SCOPE 1+2 DES INSTALLATIONS OPÉRÉES



ÉMISSIONS SCOPE 1+2 DES INSTALLATIONS OPÉRÉES : NOS LEVIERS POUR ATTEINDRE NOTRE OBJECTIF EN 2030⁽¹⁾



Notre première responsabilité en tant que producteur d'énergies fossiles est de réduire les émissions sur nos sites. En 2024, la Compagnie a lancé l'initiative « Our 5 Levers for a Sustainable Change » qui soutient la mobilisation de tous les collaborateurs pour l'amélioration de l'efficacité énergétique et l'utilisation des technologies bas carbone dans nos opérations.

Nos progrès en 2024

Nous poursuivons résolument la réduction des émissions de nos sites opérés. Ainsi, les émissions de nos actifs opérés ont baissé de plus de 36 % par rapport à 2015. En 2024, la concrétisation de plus de 200 projets de réduction d'émissions de GES a permis une diminution de plus de 1,3 Mt CO₂e sur nos actifs opérés (lire p. 48).

Dans le même temps, les émissions liées à la génération d'électricité flexible ont augmenté du fait de l'entrée dans le portefeuille de CCGTs acquises aux États-Unis et en Grande-Bretagne, afin de soutenir notre stratégie de déploiement d'une offre intégrée d'électricité bas carbone. Ainsi, nos émissions opérées globales ont baissé de 25 % par rapport à 2015. Ces efforts continus de réduction ont permis de diminuer l'intensité Scope 1+2 de nos actifs opérés Oil & Gas Amont, de 21 kg CO₂e/bep en 2015 à 17 kg CO₂e/bep en 2024⁽³⁾. Ces résultats nous placent parmi les acteurs ayant les meilleures intensités de l'industrie.

(1) Net de puits de carbone fondés sur la nature. (2) Les crédits NBS ne seront utilisés qu'à partir de 2030. (3) L'intensité Oil & Gas Amont opérée est calculée hors usines GNL. (4) Le calcul des émissions nettes prend en compte des projets de puits de carbone fondés sur la nature, à partir de 2030.

Nos objectifs

Compte tenu de l'avance prise sur la réalisation de nos objectifs intermédiaires, TotalEnergies renforce son ambition de réduction d'émissions de GES de ses actifs opérés et fixe l'objectif pour 2025 à 37 Mt CO₂e/an, contre 38 Mt CO₂e/an précédemment.

TotalEnergies réaffirme son objectif de baisse des émissions sur ses actifs opérés, qui vise à réduire ses émissions nettes⁽⁴⁾ Scope 1+2 à 2030 de 40 % par rapport à 2015, après mobilisation d'environ 5 millions de crédits issus de puits de carbone fondés sur la nature. Cette compensation n'interviendra qu'à partir de 2030 pour les émissions résiduelles, sur la base d'une consommation d'environ 10 % par an de notre stock de crédits carbone (lire p64). ■

Amélioration de l'efficacité énergétique de nos sites : la mise en œuvre du plan d'action 2023-2025

« Our 5 Levers for a Sustainable Change »

Levier 1. Consommations d'énergie

Dans mes opérations, je passe en revue toutes mes consommations d'énergie et je vise à les minimiser.

Dans mes projets, je conçois les installations de façon à minimiser les consommations d'énergie.

(lire p. 72)

Économiser l'énergie utilisée dans nos opérations est vertueux à plusieurs titres : c'est contribuer à l'effort collectif d'efficacité énergétique, agir sur la réduction de nos émissions de GES et baisser nos coûts.

En septembre 2022, TotalEnergies a lancé un plan d'accélération de l'amélioration de l'efficacité énergétique sur ses sites partout dans le monde. Sur la période 2023-2025, nous investissons 1 G\$ pour réduire notre consommation d'énergie pour réduire les émissions de 2 Mt CO₂e.

Ce plan a permis d'accélérer les actions entreprises depuis plusieurs années dans les secteurs opérationnels de la Compagnie, avec au total plus de 170 projets réalisés en 2024, dont plus de 80 initiatives pour l'Exploration-Production, plus de 80 pour le Raffinage-Chimie et plus de 10 pour les secteurs Marketing & Services et Gas, Renewables & Power.

À fin 2024, ces investissements s'élèvent à environ 750 M\$: ils ont permis de réduire les émissions d'environ 1,5 Mt CO₂e/an et de concrétiser une économie d'énergie de plus de 100 M\$/an.

Compte tenu des projets d'efficacité remontés par les équipes des sites industriels, un second plan d'amélioration de l'efficacité énergétique sera déployé sur les années 2026-2028 pour 1 G\$.

Sur les sites de l'Exploration-Production, une partie du gaz produit par les réservoirs pétroliers est utilisée dans des turbines à gaz pour générer la puissance électrique nécessaire aux équipements comme les pompes d'injection d'eau et les unités de traitement.

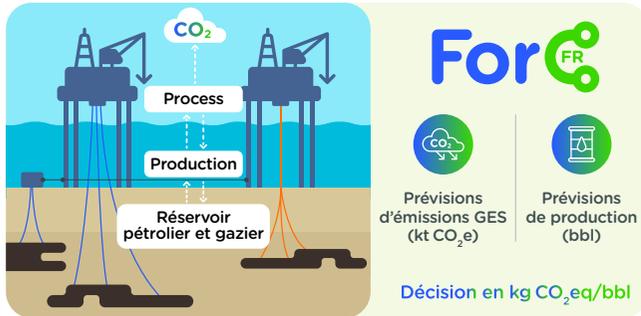
TotalEnergies a lancé un projet visant à arrêter certaines turbines à gaz sous-utilisées sur ses actifs opérés. Depuis 2021, 74 % des actifs de l'E&P ont été ainsi optimisés, permettant d'éteindre neuf turbines à gaz au total. Cette initiative a permis de réaliser des économies de GES d'environ 130 kt CO₂e/an, tout en réduisant les coûts de maintenance et en valorisant le gaz supplémentaire. Ainsi, en 2024, en Angola, deux turbines à gaz ont été éteintes sur le bloc 17 (Dalia et Pazflor), réduisant les émissions de CO₂ de 29 kt CO₂e/an et économisant 13 Mm³/an de fuel gas tandis qu'au Royaume-Uni, le site d'Elgin a réduit ses émissions de CO₂e de 15 kt CO₂e/an en passant de deux turbines à une seule.

Au sein de la branche Raffinage-Chimie, l'amélioration de l'efficacité énergétique passe par l'optimisation des échangeurs thermiques, des fours et du réseau vapeur. Par exemple, dans nos sites opérés, la performance des fours a été augmentée en perfectionnant les conditions de combustion, ce qui a conduit à réduire les émissions de GES associées.



Turbine à gaz sur l'actif Dalia en Angola.

FORECAST CARBON FOOTPRINT PRODUCTION (ForCFR)



Digital et monitoring

À l'Exploration-Production, l'application digitale « ForCFR » (Forecast Carbon Footprint Reduction) a été conçue pour coupler les prévisions d'émissions de GES avec celles des productions d'huile et de gaz des champs pétroliers et gaziers. Grâce à cette intégration, il est désormais possible d'optimiser la production future tout en réduisant la demande énergétique et donc les émissions de GES, notamment celles liées à l'injection d'eau et de gaz. Par exemple, en offshore profond en Angola, ForCFR a permis de tester différents paramètres opératoires et des scénarios d'injection et d'activation des puits, avec une réduction estimée des émissions de GES de 179 kt CO₂e/an. Certaines opportunités identifiées ont déjà été implémentées sur le terrain.

Dans les raffineries de Normandie, Donges et Feyzin, des applications digitales sont déployées pour optimiser le réseau vapeur et l'énergie : l'outil digital CarbOptim est utilisé pour suivre en temps réel la consommation d'énergie pour permettre son optimisation.

Adaptation du design des installations

À la raffinerie de Normandie, le projet de modernisation des équipements de l'unité de Reforming, comprenant le four, un échangeur et une colonne ont permis une réduction de 75 kt CO₂e/an. De plus le projet de récupération de chaleur a été mis en service fin 2024 : cette chaleur fatale émise par le procédé de la raffinerie servira à alimenter le réseau de chauffage urbain de la ville du Havre avec une diminution de 18 kt CO₂e associée.

Dans les centrales à cycle combiné (CCGT) de la branche Gas, Renewables & Power, la réduction des émissions de GES se traduit par une amélioration de l'efficacité et des performances. En 2024, dans la CCGT de Pont-sur-Sambre, des modifications importantes sur la turbine à gaz ont été réalisées

durant un grand arrêt de maintenance. Le même projet est prévu sur la CCGT de St Avold 8 en 2025. Sur une grande partie du parc de centrales, des moteurs électriques de grande puissance ont été remplacés par des moteurs de dernière génération, avec variateurs de vitesse, plus efficaces. ■

FAITS MARQUANTS



Réduire la consommation de diesel : l'approche innovante des plateformes de forage hybrides

Pour limiter la consommation de diesel, les plateformes de forage qui sont à l'œuvre à l'Exploration-Production en Ouganda ont été équipées de batteries de stockage. Sur le même principe que les voitures hybrides, les batteries stockent l'énergie quand la demande est faible et la restituent lors des pics de demande. Cela a permis de réduire de 20 % la consommation de diesel, soit une réduction de 1 kt CO₂e/an par site de forage.



Décarboner nos sites opérés par l'électrification et l'approvisionnement en électricité bas carbone

PROJET GO GREEN EN EUROPE



PROJET GO GREEN AUX ÉTATS-UNIS



Approvisionnement en électricité bas carbone

Au Raffinage-Chimie, l'ambition est de fournir à nos installations opérées en Europe et aux États-Unis un approvisionnement en électricité 100 % bas carbone à partir de 2025, ce qui sera rendu possible par notre initiative Go Green. Ainsi, en Europe, jusqu'à 2,5 TWh/an seront fournis aux actifs industriels du Raffinage-Chimie (hors installations de cogénération). Cette électricité proviendra en partie du portefeuille renouvelable européen dont 0,8 TWh/an sont en construction ou en opération et 4,2 TWh/an en cours de développement et en partie de notre portefeuille d'agrégation trading.

Aux États-Unis, environ 1,5 TWh/an seront progressivement fournis aux actifs Raffinage-Chimie à partir du portefeuille renouvelable au Texas. Les actifs Danish et Myrtle, déjà en service, fournissent environ 1 TWh/an, le projet de Hill fournira le complément à partir de 2025. Cette électricité bénéficiera aux installations de Port Arthur et Laporte. Cette action d'approvisionnement en électricité bas carbone illustre notre « Lever 2⁽¹⁾ for a Sustainable Change » qui vise à utiliser les technologies bas carbone dans nos propres opérations et permettra une réduction des émissions de plus de 2 Mt CO₂e/an sur le Scope 2 de la branche Raffinage-Chimie par rapport à 2015.

Électrification des installations

En matière d'électrification des installations, des projets d'ampleur ont été réalisés ou sont en cours sur nos actifs opérés. Sur le site pétrochimique d'Anvers, la turbine à vapeur qui entraînait un compresseur d'éthylène a été remplacée fin 2023 par un moteur électrique. Sur la plateforme de Normandie, un four à gaz devenu obsolète a été remplacé

par un réchauffeur électrique de 2 MW, réduisant les émissions de 4,8 kt CO₂e par an.

Dans la filiale Exploration-Production de l'Argentine, des contrats d'achat d'électricité ont été mis en place afin de porter à 80% la part de renouvelables, permettant la connexion de l'actif Neuquén au réseau électrique local et justifiant l'électrification de turbocompresseurs à partir de 2025, réduisant ainsi la consommation de fuel gas de l'actif de 90%. ■

FAITS MARQUANTS

De nouveaux projets pétroliers et gaziers qui misent sur l'électricité

TotalEnergies a lancé en avril 2024 le projet Marsa LNG une usine de liquéfaction de GNL⁽²⁾ d'une capacité de 1 Mt/an, en Oman. Marsa LNG sera une des usines de GNL ayant la plus faible intensité carbone au monde, avec moins de 3 kg CO₂e/bep, notamment grâce à l'électrification du process et son alimentation par un parc solaire photovoltaïque de 300 MWc (lire p. 23), ce qui en fera un projet majeur illustrant la mise en œuvre du « Lever 2 »⁽¹⁾.

En 2024, la décision finale d'investissement a été prise pour le projet GranMorgu, nouveau développement pétrolier au Suriname. Ce projet intègre les meilleures technologies pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et il présente une intensité carbone de moins de 16 kg CO₂e/bep grâce à différentes technologies et à un FPSO⁽³⁾ entièrement électrique (lire p. 97).

(1) Lever 2 : « Je promeus l'usage des énergies renouvelables et des technologies bas carbone dans mes projets et mes opérations en prenant en compte un coût du CO₂ de 100 \$/t ; je fais de même auprès de mes clients et mes fournisseurs pour leur permettre de réduire leurs émissions ».

(2) Gaz Naturel Liquéfié. (3) Floating production storage and offloading unit: Unité flottante de production, de stockage et de déchargement.

Tendre vers zéro émission de méthane

TotalEnergies se mobilise de longue date pour réduire ses émissions de méthane en agissant spécifiquement sur chacune des quatre sources : le brûlage, les événements, la combustion stationnaire et la détection continue en temps réel pour identifier d'éventuelles émissions fugitives.

Actions de réduction du brûlage

Lors du brûlage, la combustion du gaz au niveau de la torche est incomplète et de l'ordre de 2 % du gaz envoyé à la torche n'est pas brûlé, le reste – 98 % – étant transformé en CO₂ après combustion. Les actions de réduction du brûlage décrites ci-dessous réduisent donc directement les émissions de méthane. L'élimination du brûlage de routine est une priorité pour baisser les émissions de méthane et de CO₂. Depuis 2000, TotalEnergies a pris l'engagement de ne plus y recourir pour ses nouveaux projets. Membre fondateur de l'initiative « Zéro 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 et pour atteindre cet objectif, a mis en œuvre plusieurs projets d'ampleur sur ses sites. TotalEnergies cherche aussi à réduire les autres formes de torchage et lance des projets de modification des installations avec des torches fermées. Les systèmes de torches fermées récupèrent et traitent les gaz résiduels, réduisant ainsi les émissions de méthane et de CO₂. En 2024, la première torche fermée a été installée sur l'installation déjà en opération de Tempa Rossa en Italie. Plusieurs projets de torches fermées sur des installations existantes sont à l'étude et trois ont déjà été approuvés, deux en Angola et un au Royaume-Uni, avec des démarrages prévus entre 2025 et 2026. Ils permettront une réduction globale de

160 kt CO₂e/an. Au-delà des actions sur chacune de ces sources, tout nouveau projet inclut des critères de design stricts pour éviter les émissions de méthane : pas de gaz naturel pour les équipements pneumatiques, pas d'événements froids en continu et installation systématique de torches fermées.

Actions sur les événements

Les événements sont des rejets de méthane à l'atmosphère sans combustion. TotalEnergies a réduit ses événements depuis 2020 en reroutant le gaz allant aux événements vers le système d'export gaz ou vers la torche. Certains équipements – tels que des acteurs pneumatiques – utilisent également du méthane comme gaz d'instrumentation et le remplacement de ces équipements par des solutions innovantes utilisant de l'air comprimé à la place du méthane a permis de réduire significativement les événements.

Détection continue en temps réel

Les fuites sont surveillées par des campagnes annuelles de détection et de réparation déployées sur tous nos sites amont opérés. Cette surveillance régulière est complétée par le déploiement de campagnes de détection par drones AUSEA (*Airborn Ultralight Spectrometer for Environmental Application*) ainsi que des moyens de détection en continu et en temps réel qui seront installés d'ici fin 2025 sur tous nos actifs opérés amont⁽¹⁾. Le nombre de capteurs déployés sera de l'ordre de 13 000 pour un montant d'investissement d'environ 50 M\$. A titre d'illustration, un FPSO pourrait être équipé de l'ordre de 500 capteurs afin d'avoir une couverture complète et précise de l'ensemble de l'installation.

FAITS MARQUANTS

Argentine

En 2024, la filiale argentine a été particulièrement active en termes de réduction des émissions de méthane sur ses sites de Rio Cullen en Terre de Feu et de Neuquén :

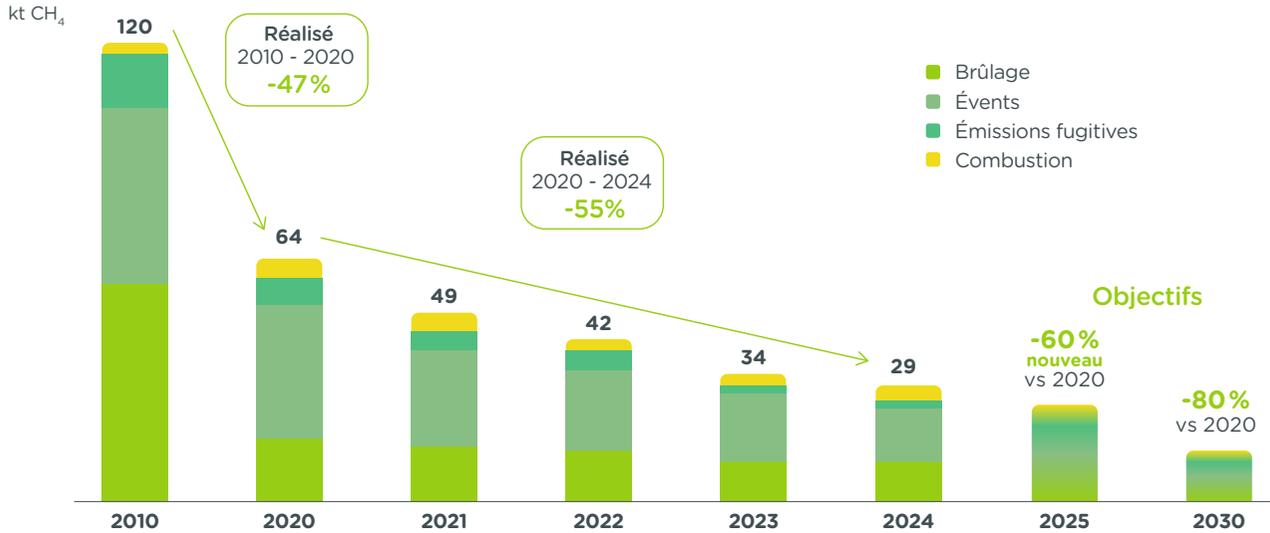
- à Rio Cullen, un projet de récupération, de compression et de réinjection du gaz d'inertage des bacs de stockage au sein du process a été mis en œuvre ;
- à Neuquén, une nouvelle étape de dégazage a été installée dans le procédé, ce qui a permis de récupérer plus de condensats, d'améliorer les conditions de sécurité sur le site et de réduire les émissions ;
- à Neuquén, le gaz d'instrumentation a été remplacé par de l'air grâce à un ancien pipeline réutilisé pour créer une ligne d'air d'instrumentation alimentée par des énergies renouvelables.

L'effet combiné de ces projets est une réduction des émissions de méthane par événements de 0,3 kt CH₄ en Terre de Feu et de 0,85 kt CH₄ à Neuquén.

Au Nigeria, l'actif OML100 représentait en 2020 57 % du torchage de routine mondial pour l'E&P. L'arrêt du brûlage de routine sur le bloc offshore d'OML100 est devenu effectif en 2023. Il s'agissait du dernier actif de TotalEnergies au Nigeria ayant du brûlage de routine par design (conception initiale, installations mises en service en 1993). Des modifications significatives des installations ont été réalisées afin d'envoyer le gaz produit vers l'usine GNL de Bonny pour valorisation au lieu d'être brûlé. La réduction totale de GES est d'environ 330 kt CO₂e/an, dont 1,3 kt CH₄/an.

(1) <https://totalenergies.com/fr/actualites/communiqués-de-presse/cop29-totalenergies-deploie-des-equipements-de-detection-continue>

ÉMISSIONS DE MÉTHANE SUR SITES OPÉRÉS



Nos progrès depuis 2010

Entre 2010 et 2020, TotalEnergies a réduit de près de moitié ses émissions de méthane opérées. Ces émissions de méthane opérées sont passées de 64 ktCH₄ en 2020 à 29 ktCH₄ en 2024, soit une réduction de -55%. TotalEnergies atteint ainsi avec une année d'avance son objectif de réduction de 50 % de ses émissions de méthane opérées entre 2020 et 2025.

TotalEnergies se fixe donc un nouvel objectif renforcé de -60 % en 2025, par rapport à 2020. TotalEnergies est ainsi en bonne voie pour atteindre son objectif de réduction de ses émissions de méthane opérées de 80 % en 2030, par rapport à 2020. ■

FAITS MARQUANTS

OGMP 2.0 Gold Standard Reporting et COP29



TotalEnergies a été évalué Gold Standard OGMP 2.0 en 2024 pour la 4^e année consécutive⁽²⁾.

L'OGMP 2.0 (*Oil & Gas Methane Partnership*) est le cadre de référence créé en 2020 et piloté par le Programme des Nations unies pour l'Environnement (PNUE) pour le reporting méthane du secteur du pétrole et du gaz. Ce cadre incite les entreprises à poursuivre l'amélioration de l'exhaustivité et de la précision du reporting de leurs émissions, pour les périmètres opérés et non opérés afin de se concentrer sur la réduction des émissions les plus significatives. À ce jour, près de 150 compagnies sont membres sur l'ensemble de la chaîne de valeur dont 65 à l'amont. TotalEnergies est l'un des membres fondateurs de l'OGMP 2.0 depuis 2020 et fait partie des premières compagnies à atteindre le Gold Standard Reporting, point d'arrivée du Gold Standard Pathway défini par l'institution

onusienne et est l'une des trois premières compagnies de l'amont à dépasser le seuil de 40 % des émissions de méthane opérées en niveau 5 OGMP 2.0, niveau le plus élevé du cadre de reporting⁽³⁾. Le PNUE reconnaît ainsi l'excellence du reporting méthane de TotalEnergies, respectant des exigences croissantes d'exhaustivité et de mesures au niveau des sources et des sites. Patrick Pouyanné a également été invité par le PNUE et la Commission Européenne à intervenir au forum des CEO OGMP 2.0 lors de la COP29 à Bakou pour exposer sa vision et le leadership de la Compagnie sur le méthane aux autres acteurs de l'industrie. TotalEnergies entend jouer un rôle positif dans l'industrie et invite régulièrement les autres compagnies du secteur à adhérer à l'OGMP2.0 et, au-delà, à réduire collectivement les émissions de méthane.

(2) Se reporter au rapport du PNUE « Un œil sur le méthane : rapport 2024 ». (3) Le cadre de reporting OGMP 2.0 définit 5 niveaux de reporting. Les niveaux 1 à 3 ne requièrent pas de mesures mais demandent des inventaires méthane de plus en plus détaillés. Le niveau 4 requiert des mesures au niveau des sources et le niveau 5 requiert des mesures au niveau des sites.

FAITS MARQUANTS

Au Gabon, sur les actifs opérés de la filiale TotalEnergies Exploration-Production, le brûlage de routine a été définitivement éliminé en 2024, avec deux ans d'avance sur le calendrier initial. Pour ce faire, la filiale a adopté de nouveaux modes d'exploitation et a procédé à des modifications sur ses installations.

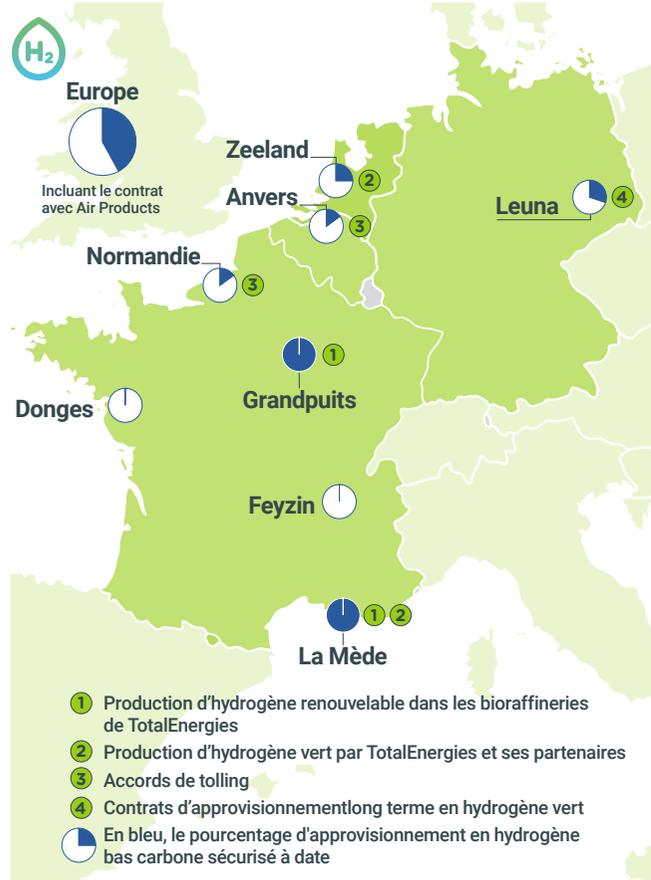
En premier lieu, sur l'actif d'Anguille, le système de torche a été repensé afin de permettre le réacheminement du gaz basse pression, auparavant brûlé, vers les installations de compression pour le valoriser.

Début 2024, c'est au tour de l'actif Ile Mandji de voir sa capacité de compression augmentée permettant le renvoi du gaz – auparavant torché en routine – vers le traitement et la compression afin de le valoriser. L'élimination du brûlage de routine a permis de réduire les émissions GES de la filiale d'environ 120 kt CO₂e/an dont plus de 1 kt CH₄/an, tout en participant à l'augmentation de la production de +7 % entre 2023 et 2024.

Sur la voie de la décarbonation de l'hydrogène consommé dans nos raffineries européennes d'ici 2030

SITES DU RAFFINAGE-CHIMIE EN EUROPE

Approvisionnement sécurisé d'hydrogène bas carbone à date.



TotalEnergies s'engage à réduire son empreinte carbone liée à la production, la transformation et la fourniture d'énergie à ses clients. L'un des leviers identifiés par la Compagnie est l'utilisation d'hydrogène bas carbone pour décarboner ses raffineries européennes, ce qui permettrait de réduire leurs émissions directes de CO₂ jusqu'à 3 millions de tonnes par an d'ici 2030.

En septembre 2023, TotalEnergies a lancé un appel d'offres afin d'utiliser jusqu'à 500 kt/an d'hydrogène bas carbone dans ses raffineries européennes à partir de 2030.

Quatre types de projets sont ainsi lancés et contribuent à développer un marché européen de l'hydrogène bas carbone :

- des unités de production de biohydrogène à partir du gaz de biomasse produit dans nos bioraffineries. Ce biohydrogène sera notamment utilisé pour produire des carburants aériens durables (SAF) ;
- des projets d'électrolyseurs alimentés par des électrons renouvelables TotalEnergies, au travers :
 - soit de projets en joint-ventures entre TotalEnergies et un partenaire ;
 - soit de contrats de tolling des électrons, fournis par TotalEnergies ;
- des achats long terme d'hydrogène vert auprès de tiers provenant d'électrolyseurs locaux ou via des importations d'hydrogène vert.

1. La production d'hydrogène renouvelable dans les bioraffineries de TotalEnergies

À La Mède, une nouvelle unité, d'une capacité de 25 000 tonnes par an va être construite et opérée par Air Liquide. L'investissement global de 150 M€ d'adaptation de la plateforme pour TotalEnergies et Air Liquide permettra de réduire les émissions de GES de la bioraffinerie de 130 kt CO₂e/an à partir de 2028.

À Grandpuits, Air Liquide construit une unité de production d'environ 20 000 tonnes par an d'hydrogène renouvelable, qui sera équipée, dès le départ, de la technologie Cryocap™ de captage de CO₂ d'Air Liquide. Cet investissement permettra d'éviter l'émission de 150 kt CO₂e/an par rapport aux procédés existants.

2. La production d'hydrogène vert par TotalEnergies et ses partenaires

Afin de tirer parti de son positionnement d'acteur intégré de l'électricité, TotalEnergies a acquis en 2024, auprès du développeur allemand RWE, une participation de 50 % dans le champ éolien offshore d'OranjeWind aux Pays-Bas d'une capacité globale de 795 MW.

Aux Pays-Bas, TotalEnergies et Air Liquide ont créé une Joint-Venture, détenue à parts égales, afin de construire et opérer un électrolyseur d'une capacité de 250 MW sur le site de la raffinerie de Zeeland. Ce projet, qui sera alimenté par OranjeWind permettra de produire jusqu'à 30 000 tonnes par



Une partie de la ferme solaire de la plateforme TotalEnergies de La Mède.

Appel d'offres, en septembre 2023, pour l'approvisionnement des raffineries européennes de

500 kt/an

d'hydrogène «bas carbone»

an d'hydrogène vert, il sera mis en service en 2029 et permettra de réduire jusqu'à 300 kt CO₂e/an les émissions de CO₂ du site de Zeeland. Ce projet représente un investissement global de l'ordre de 600 M€.

En France, TotalEnergies poursuit le développement, avec son partenaire Engie, du projet Masshylvia afin de contribuer à la fois à la réduction des émissions de la bioraffinerie de La Mède et de celles des clients de la zone industrialo-portuaire de Fos-Berre. Les deux partenaires visent le démarrage d'une première tranche de 20 MW de l'électrolyseur en 2029.

3. Les accords de tolling

Fournir de l'électricité renouvelable à des capacités d'électrolyse dédiées et opérées par des partenaires afin qu'elles nous fournissent en retour de l'hydrogène vert, tel est le principe des contrats long terme de tolling que TotalEnergies a signés avec Air Liquide, afin de décarboner les sites de Normandie et Anvers.

Ce sont 130 MW d'un nouvel électrolyseur qui seront dédiés par Air Liquide à la production de 15000 tonnes par an d'hydrogène vert à destination de la plateforme TotalEnergies d'Anvers. TotalEnergies fournira des électrons renouvelables produits par le projet OranjeWind à Air Liquide pour qu'ils servent à la production d'hydrogène vert. Le projet est prévu d'être opérationnel fin 2027 et permettra de réduire jusqu'à 150 kt CO₂e/an les émissions de GES du site d'Anvers.

En France, ce sont 100 MW d'un nouvel électrolyseur qui seront dédiés par Air Liquide à la production de 15000 tonnes par an d'hydrogène vert et «bas carbone» à destination de la plateforme TotalEnergies de Gonfreville en Normandie. TotalEnergies fournira environ 600 GWh/an d'électricité renou-

velable et bas carbone et ce projet permettra de réduire jusqu'à 150000 tonnes par an les émissions annuelles du site de Gonfreville.

4. Les contrats d'approvisionnement long terme en hydrogène vert

En juin 2024, TotalEnergies et Air Products ont annoncé un accord pour la fourniture annuelle de 70000 tonnes d'hydrogène vert vers les sites du Raffinage-Chimie en Europe, pour une durée de 15 ans à partir de 2030. Cet hydrogène vert sera produit à partir d'ammoniac vert importé par Air Products et permettra de réduire les émissions de CO₂ jusqu'à 700 kt CO₂e/an.

En Allemagne, TotalEnergies et VNG, société allemande de distribution de gaz naturel, ont signé un accord en juin 2023 pour l'approvisionnement en hydrogène vert de la raffinerie TotalEnergies de Leuna (d'environ 4000 tonnes). L'hydrogène vert sera produit avec de l'électricité renouvelable par un électrolyseur de 30 MW, construit et opéré par VNG et son partenaire Uniper. Cet accord contribuera à la baisse des émissions de la raffinerie de Leuna par une réduction d'émissions de GES pouvant aller jusqu'à 80 kt CO₂e/an d'ici 2030.

Toujours en Allemagne, TotalEnergies a signé un accord avec RWE en mars 2025 pour la fourniture à long terme de 30000 tonnes par an d'hydrogène vert à destination de sa raffinerie de Leuna. L'hydrogène vert sera produit par un électrolyseur de 300 MW, construit et opéré par RWE à Lingen. Livré par un pipeline de 600 km à l'entrée de la raffinerie de Leuna, qui doit être mise en place par les autorités allemandes, il permettra d'éviter l'émission d'environ 300 kt CO₂e par an à partir de 2030. ■

Travailler activement avec nos partenaires sur les actifs non opérés



PATRICK POUYANNÉ
CEO, TOTALENERGIES



LIEN VIDÉO OGDC

80 %⁽¹⁾

de notre production de pétrole et de gaz non-opéré est opérée par des partenaires qui sont membres de l'OGDC ou de l'OGMP 2.0

Les émissions de nos participations dans des sites opérés en 2024 par nos partenaires représentent 25 Mt CO₂e, dont 11 Mt CO₂e sont intégrées dans le Scope 1+2 du périmètre ESRS et 14 Mt CO₂e sont intégrées dans le Scope 3 catégorie 15. Nous agissons pour mobiliser nos partenaires en vue de réduire les émissions des actifs qu'ils opèrent.

Au sein de l'Exploration-Production, une équipe dédiée a pour mission de partager avec nos partenaires des actifs non opérés les bonnes pratiques, comme la mise en œuvre d'une feuille de route de réduction des émissions impliquant un bilan énergétique, une réduction des événements de méthane et du brûlage de routine et l'amélioration de l'efficacité énergétique, notamment celle des turbines à gaz et des compresseurs. Les projets réalisés sur nos sites opérés permettent d'illustrer et d'embarquer nos partenaires vers une réduction des émissions Scope 1+2.

Au-delà de la collaboration déjà existante avec nos partenaires sur chacun des actifs non opérés, TotalEnergies contribue très activement à l'initiative *Oil & Gas Decarbonization Charter* (OGDC), depuis sa création fin 2023.

80 %⁽¹⁾ de la production non-opérée de TotalEnergies est opérée par des partenaires membres d'initiatives dont nous sommes des membres actifs (l'OGDC et l'OGMP 2.0). Nos partenaires sont donc en grande majorité mobilisés en faveur de la réduction des émissions de méthane et l'élimination du torchage de routine en 2030.

TotalEnergies leader de l'industrie au travers de l'Oil & Gas Decarbonization Charter

**OGDC THE OIL & GAS
DECARBONIZATION CHARTER**

À l'occasion de la COP28, une initiative d'ampleur entre compagnies nationales et internationales avait été lancée afin de réduire les émissions de GES de l'industrie : l'*Oil & Gas Decarbonization Charter* (OGDC). Au travers de cette initiative – qui fédère pour la première fois des compagnies internationales (IOC) et des compagnies nationales (NOC) de ce secteur – les compagnies s'engagent à atteindre des opérations net-zéro à l'horizon 2050, à tendre vers le presque zéro-émissions de méthane dans l'amont pétrolier et à éliminer le torchage de routine d'ici 2030, mais aussi à mesurer et à communiquer les progrès dans la réalisation

Émissions de GES, Scope 1+2

Les émissions de GES Scope 1+2 du périmètre ESRS correspondent aux émissions à 100% des sites opérés auxquelles s'ajoutent les émissions en part patrimoniale⁽²⁾ des actifs non opérés et consolidés financièrement hors sociétés mises en équivalence. Les émissions Scope 1+2 des actifs non opérés et non consolidés financièrement, en part patrimoniale⁽²⁾, apparaissent en Scope 3 catégorie 15.

(1) Sur la base de la production SEC 2024 et de tous les actifs non opérés et des adhésions à fin 2024. Pour les besoins de ce calcul, les compagnies opératrices avec leadership ADNOC sont considérées membres OGDC étant donné qu'ADNOC est Champion OGDC. De plus, lorsque l'opérateur est une joint-venture qui n'est pas directement membre de l'OGDC ou de l'OGMP 2.0, il est traité comme un membre de l'OGDC si 100 % de ses partenaires sont membres de l'OGDC, et comme un membre de l'OGMP 2.0 si 100 % de ses partenaires sont membres de l'OGMP 2.0. (2) Part patrimoniale de détention par la Compagnie ou quote-part de droit à la production pour les actifs de production de pétrole et de gaz.



6

accords de coopération pour le partage de la technologie AUSEA avec nos partenaires signés en 2023 et 2024

de ces objectifs. Dr Sultan Al Jaber, CEO d'ADNOC et ex-président de la COP28, a impulsé cette initiative, et la mène accompagné de deux autres CEO Champions : Amin Nasser, CEO d'Aramco, et Patrick Pouyanné, P-DG de TotalEnergies.

Cette initiative rassemble à présent plus de 55 compagnies représentant près de 45 % de la production mondiale de pétrole et de gaz. L'OGDC a publié le 12 novembre 2024, à l'occasion de l'ouverture de la COP29 à Bakou, son premier rapport⁽⁴⁾ pour faire l'état des lieux, définir les priorités d'action et mesurer les progrès en termes de réductions des émissions. Au cours des 12 derniers mois, l'OGDC a instauré un cadre de gouvernance et lancé une enquête relative aux ambitions de réduction des émissions de ses signataires et à leurs plans de mise en œuvre de façon à établir un état des lieux qui servira de référence pour mesurer les progrès à venir. L'OGDC a également déployé un programme baptisé Collaborate & Share (« collaborer et partager »), destiné à partager les solutions, promouvoir la collaboration entre pairs et encourager l'adoption des meilleures pratiques pour réduire les émissions.

Les trois CEO, Champions de l'initiative OGDC, ont déclaré : « La diversité des profils de nos signataires est à la fois une chance et un défi. Chaque entreprise arrive avec sa propre expérience, ses capacités, ses parties prenantes et son contexte national. Les signataires auront la possibilité de s'inspirer des meilleures pratiques et des connaissances de leurs pairs, forts de leurs expériences diversifiées, partout dans le monde ». Ils ont également exposé publiquement leurs priorités 2025 en vidéo⁽⁵⁾, demandant à chaque signataire de concentrer leurs efforts sur la mise en place de plans d'action concrets, ciblant en priorité le méthane et le brûlage de routine. Ces plans doivent s'accompagner d'une amélioration du reporting des émissions de chaque signataire : en plus de la mesure des progrès, une telle amélioration

permettra de connaître plus précisément les sources d'émissions et de faciliter ainsi l'identification des actions à lancer prioritairement. C'est ce que permet le cadre de reporting OGMP 2.0 pour le méthane.

Lors de la COP29 à Bakou, Patrick Pouyanné a été invité à intervenir lors d'une table ronde OGDC afin d'exposer sa vision et le leadership de la Compagnie dans la lutte contre les émissions de méthane et le torchage de routine.

Partage de bonnes pratiques et de la technologie AUSEA avec nos partenaires

Dans le cadre du programme Collaborate & Share de l'OGDC, TotalEnergies a ainsi partagé fin 2024 avec les membres de l'OGDC les derniers éléments concernant nos campagnes AUSEA et le plan de monitoring méthane continu et partagera fin 2025 les enseignements du déploiement des équipements de détection continue et en temps réel sur tous ses actifs Amont opérés.

Au-delà de l'OGDC, TotalEnergies contribue activement au partage de son expérience avec ses partenaires en mettant à disposition sa technologie de pointe AUSEA de détection et quantification par drone des émissions de méthane sur site. TotalEnergies a ainsi signé en novembre 2024 ([voir communiqué de presse](#)) un 6^e accord de coopération avec un partenaire, Oil India en Inde, pour partager AUSEA, après les compagnies Sonangol en Angola, Socar en Azerbaïdjan, Petrobras au Brésil, NNPC au Nigeria et ONGC en Inde.

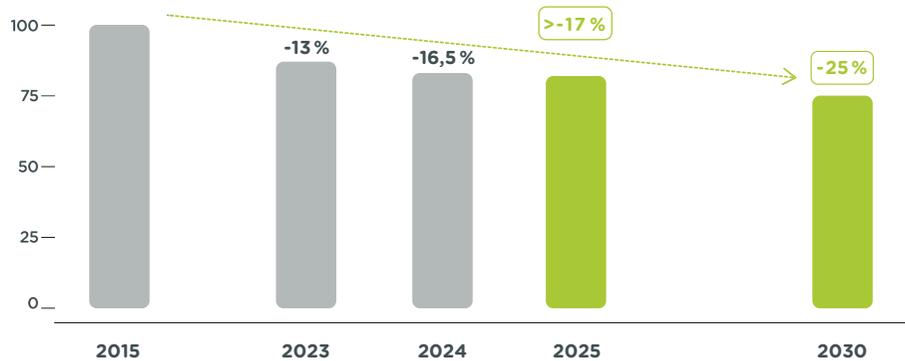
Ces accords de coopération, permettant le survol d'installations sur lesquelles TotalEnergies n'est pas partenaire, viennent compléter les campagnes AUSEA sur l'ensemble de nos sites opérés amont désormais régulières en 2024, à la suite des premiers vols réalisés en 2022, et celles sur des actifs non opérés (au Brésil, en Angola, au Nigeria en 2024). ■

(4) <https://totalenergies.com/fr/actualites/communiqués-presse/cop29-logdc-publie-son-premier-rapport-faire-letat-lieux-definir> (5) <https://www.ogdc.org/#ceo-message>

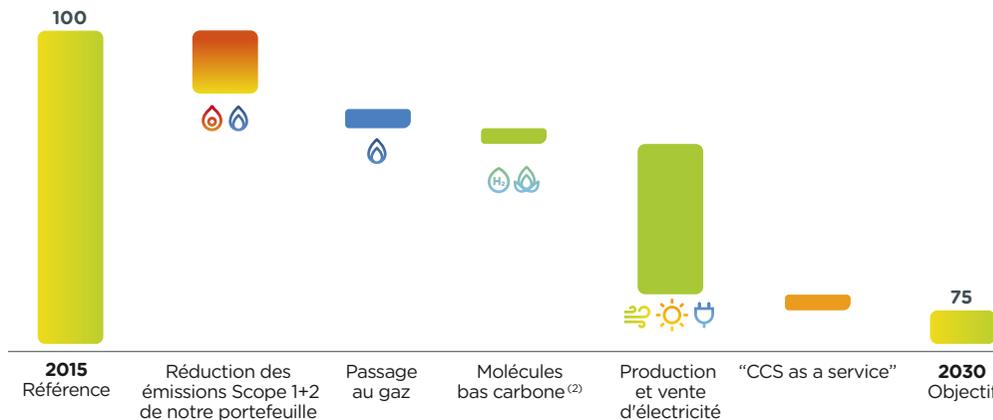
Être le partenaire de la neutralité carbone de nos clients

INTENSITÉ CARBONE CYCLE DE VIE⁽¹⁾ DES PRODUITS ÉNERGÉTIQUES VENDUS

Base 100 en 2015



LEVIERS DE RÉDUCTION DE L'INTENSITÉ CARBONE CYCLE DE VIE⁽¹⁾ DES PRODUITS ÉNERGÉTIQUES VENDUS (2015-2030)



Nous sommes ambitieux sur les objectifs concernant nos émissions directes (Scope 1+2) dont nous avons la maîtrise sur les installations que nous opérons.

Nous sommes également ambitieux dans l'accompagnement de nos clients afin de les aider à réduire leurs émissions, à travers notre stratégie multi-énergies qui met à disposition de nos clients une palette d'énergies plus large, y compris des énergies bas carbone. C'est en effet en proposant une offre de plus en plus décarbonée que nous contribuons à la transition énergétique et que nous aidons nos clients à réduire leurs émissions. Nous en suivons les progrès via l'intensité carbone cycle de vie des produits énergétiques vendus⁽¹⁾ – indice de décarbonation de nos ventes – pour laquelle nous nous sommes fixé des objectifs de réduction à horizon 2025 et 2030.

Nous sommes leaders parmi nos pairs en termes de réalisation effective de décarbonation de notre mix de ventes de produits énergétiques depuis 2015. En 2024, nous avons poursuivi nos progrès en atteignant 16,5 % de réduction de l'intensité carbone cycle de vie⁽¹⁾ de nos produits par rapport à 2015.

Notre objectif de réduction de l'intensité carbone cycle de vie pour 2025 a été renforcé : précédemment de 15 %, il vise désormais 17 %. À l'horizon 2030, la stratégie de transition équilibrée sur deux piliers de la Compagnie a pour ambition de se traduire par un mix de ses ventes de produits énergétiques en vue d'un usage final dont l'intensité carbone cycle

(1) Intensité carbone cycle de vie des produits énergétiques vendus. Lire Lexique du Rapport S&C pour plus de détails. (2) Biocarburants, biogaz, hydrogène et e-carburants/e-gaz.

Réduire les émissions de nos clients

Grandes entreprises de

35

industries accompagnées dans leur feuille de route de décarbonation

400

entreprises accompagnées dans leur transition énergétique

850

projets potentiels dans le monde

7 TWh/an

d'énergies bas carbone contractualisées pour 2030



de vie des produits énergétiques vendus⁽¹⁾ serait en baisse de 25 %, ce qui veut dire que :

- pour une quantité équivalente d'énergie, le contenu carbone des produits énergétiques vendus serait réduit de 25 % (« moins d'émissions pour autant d'énergie ») ;
- pour une quantité équivalente d'émissions (Scope 1+2+3), la Compagnie fournirait à ses clients 33 % d'énergie en plus (« plus d'énergie pour autant d'émissions »).

Sur la période entre 2015 et 2030, la croissance de l'électricité devrait contribuer pour plus de la moitié à la baisse de l'intensité carbone cycle de vie⁽¹⁾. La réduction des émissions des installations de notre portefeuille devrait contribuer, à hauteur d'environ 25 %, à la baisse de cette intensité⁽¹⁾.

Les autres leviers de réduction de l'intensité carbone cycle de vie⁽¹⁾ seraient la réduction des ventes de produits pétroliers et la croissance de la production de gaz (en particulier GNL) et des ventes de produits issus de la biomasse.

TotalEnergies a lancé en 2022 une nouvelle organisation, OneB2B, conçue pour accompagner des grandes entreprises de 35 industries dans leur feuille de route de réduction des émissions et pour leur proposer des solutions bas carbone venant des différentes branches de la Compagnie telles que l'électricité renouvelable, les solutions BESS, le biogaz, le carburant 100% renouvelable, les solutions de recharge pour camions et le CCS.

En 2024, plus de 400 entreprises sont accompagnées dans leur transition à travers des partenariats regroupant plus de 850 projets potentiels dans le monde. À ce jour, TotalEnergies a contractualisé la fourniture d'environ 7 TWh/an d'énergie bas carbone en 2030 à des clients industriels. ■

(3) PPA : Power Purchase Agreement.

FAITS MARQUANTS

Industrie pharmaceutique : signature d'un accord de garanties d'origine non subventionnées en biométhane avec un leader de l'industrie pharmaceutique

TotalEnergies contribuera à l'atteinte par notre client de ses objectifs de réduction de gaz à effet de serre en 2030 et de neutralité carbone dans ses opérations dans les trois prochaines années. Cet accord s'élève à 450 GWh sur trois ans (2025-2027) et couvre l'ensemble de ses besoins européens.

Industrie de la métallurgie : accompagnement de Norsk Hydro dans la réduction des émissions de ses sites

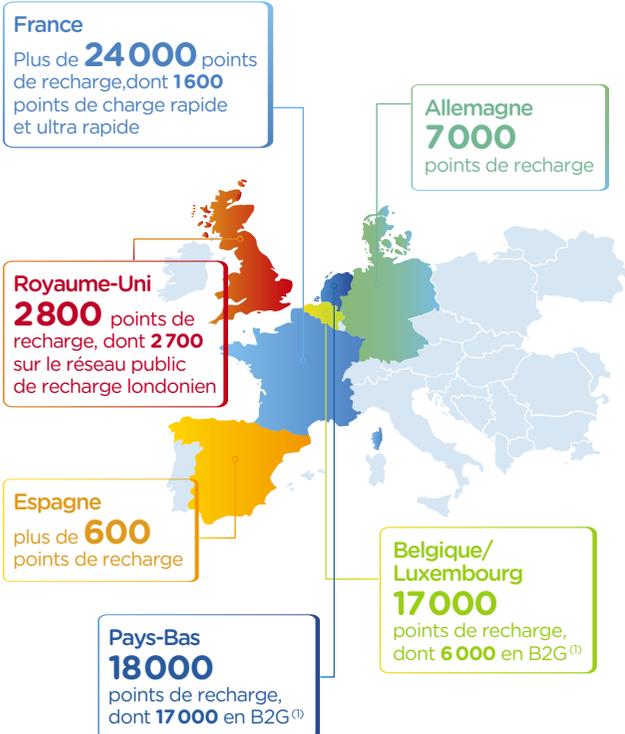
Le secteur de la métallurgie génère 11 % des émissions mondiales de CO₂. En 2024, Norsk Hydro, leader mondial de l'aluminium, a signé deux contrats pour installer des panneaux solaires sur les toits de ses usines de Drunen (0,6 MWc) et Hoogezand (0,9 MWc) aux Pays-Bas afin de diminuer ses émissions. Ces deux fermes solaires produiront un total de 20 GWh sur la durée des contrats, soit 15 ans.

Industrie des data centers : signature d'un protocole d'accord avec Google

Google a pour objectif d'utiliser une électricité d'origine non fossile 24 heures sur 24 d'ici 2030, identifiant l'origine de l'énergie zéro carbone consommée par leurs sites. En janvier 2025, nous avons signé un protocole d'accord avec Google Europe pour les aider à atteindre cet objectif aux Pays-Bas. Nous regrouperons les PPAs⁽³⁾ signés par Google, développerons des projets de batteries pour stocker l'énergie issue des renouvelables et la restituer lorsque nécessaire. L'intégration de ces batteries permettra de compenser l'intermittence des énergies renouvelables. Aux États-Unis, nous avons déjà signé des contrats d'électricité avec plusieurs acteurs de la technologie afin de répondre à leurs besoins en énergie (*lire Focus, p. 26*).

Développer l'électromobilité

RÉPARTITION DES 70 000 POINTS DE RECHARGE
OPÉRÉS PAR TOTAL ENERGIES EN EUROPE
À FIN 2024



(1) B2G : Business to Government, relation commerciale entre une entreprise et les pouvoirs publics, collectivités territoriales ou gouvernements.

TotalEnergies développe un réseau de bornes de recharge électrique haute puissance le long des autoroutes, des grands axes routiers et dans des hubs urbains en Europe avec un objectif de 1 500 sites équipés en recharge haute puissance d'ici à 2030.

La Compagnie est également présente dans un certain nombre de grandes agglomérations mondiales, avec un portefeuille de près de 30 000 points de recharge publics à Paris, Amsterdam, Londres, Bruxelles ou encore Singapour.

Elle accompagne aussi les transporteurs routiers dans l'électrification de leur flotte avec l'installation de bornes dédiées aux poids lourds le long des corridors européens, et des services de recharge au dépôt avec la fourniture d'électricité verte.

Enfin, TotalEnergies propose pour les particuliers français possesseurs de véhicules électriques un tarif d'électricité adapté et une borne de recharge intelligente et pilotable pour une recharge à domicile économique. Cette offre inclut un certain nombre de services comme le suivi de leurs recharges via leur application mobile, une assistance dépannage ou encore une garantie mobilité 24h/24. Enfin, en tant que clients électricité, ils bénéficient également de l'accès à un large réseau de bornes de recharge à un tarif avantageux pour leur recharge en itinérance.

De la production d'électricité renouvelable à l'exploitation du service de recharge, la Compagnie est présente sur l'ensemble de la chaîne de valeur de la mobilité électrique. ■

FAITS MARQUANTS

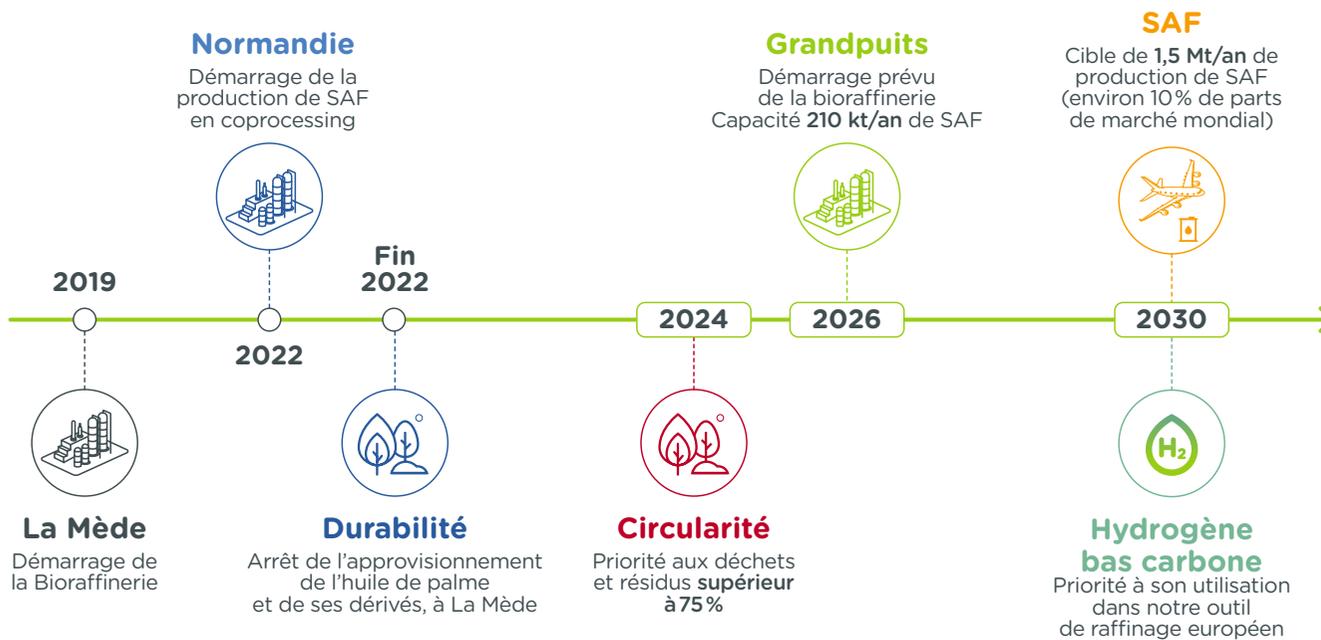


En France, nous sommes le premier acteur de la recharge ultra-rapide sur autoroutes et voies rapides où nous avons cette année atteint près de 1 600 points de recharge haute puissance installés sur 240 sites.

Au Royaume-Uni et en Irlande, TotalEnergies et SSE créent une joint-venture pour lancer un nouvel acteur majeur de la recharge électrique appelé « Source » avec l'ambition de déployer jusqu'à 3 000 points de recharge rapide dans les deux pays.

Nouvelles énergies bas carbone

TRANSFORMATION DE NOS SITES INDUSTRIELS POUR PRODUIRE DE NOUVELLES ÉNERGIES BAS CARBONE



privilégie la fabrication de carburants aériens durables (SAF, pour *Sustainable Aviation Fuel*) pour la décarbonation du secteur aérien. Pour éviter les conflits d'usage des terres, TotalEnergies développe des solutions axées sur l'utilisation prioritaire de déchets et résidus de l'industrie alimentaire (huiles usagées, graisses animales). Dès 2024, la Compagnie augmente la part de ces matières premières circulaires à plus de 75% des matières premières utilisées pour produire des biocarburants.

Biogaz

Le biogaz, produit de la dégradation de déchets organiques, est un gaz renouvelable. Injecté dans les réseaux gaziers sous forme de biométhane, il contribue à la décarbonation partielle des usages du gaz naturel. La capacité brute de production de TotalEnergies a continué de progresser en 2024 pour atteindre 1,2 TWh/an éq. biométhane. La Compagnie entend désormais poursuivre son développement à travers une croissance principalement en Europe et aux États-Unis. ■

(1) Conformément à la Directive européenne 2018/2001 dite RED II.

FAITS MARQUANTS

Biogaz

TotalEnergies et Vanguard Renewables ont conclu un accord pour la création d'une coentreprise détenue à 50/50 en vue de développer, construire et opérer, dans un premier temps, dix projets de biométhane d'une capacité annuelle combinée de 0,8 TWh. Parmi ceux-ci, trois premiers projets, d'une capacité de près de 75 GWh par an chacun, sont déjà entrés en phase de construction dans les États du Wisconsin et de Virginie.

La transition énergétique passe aussi par le développement d'énergies bas carbone reposant sur la transformation de biomasse, de déchets, l'utilisation d'hydrogène renouvelable, notamment dans le raffinage, ou sur la production de molécules de synthèse (e-fuels) associant hydrogène et CO₂ comme matière première. Nous développons donc ces nouvelles énergies : biocarburants, biogaz, hydrogène renouvelable et carburants de synthèse.

Biocarburants

Aujourd'hui, les biocarburants émettent sur leur cycle de vie plus de 50% de CO₂ de moins que leurs équivalents fossiles et représentent donc une voie de décarbonation partielle des carburants liquides⁽¹⁾. La demande émerge rapidement, ce qui devrait en faire un marché à la rentabilité élevée, mais l'accès aux matières premières (végétaux, résidus, sucre...) reste un frein à sa croissance. Parmi ces biocarburants, TotalEnergies

FOCUS Fournir du SAF aux compagnies aériennes : TotalEnergies vise 1,5 Mt en 2030

Il existe aujourd'hui différentes routes technologiques pour faire des SAF (*Sustainable Aviation Fuel*), à partir de charges biosourcées. Notre approche est de maximiser l'abattement de CO₂ sur la base de la courbe de mérite des coûts et de la maturité des différentes technologies.

TotalEnergies entend devenir un acteur majeur dans la fabrication du carburant aérien durable, SAF avec une ambition de production de 1,5 Mt/an en 2030. Cette production est opérationnelle ou en cours de développement sur nos plateformes existantes en Europe, au Moyen-Orient et en Asie, notamment les plateformes de Grandpuits, Normandie, La Mède, Anvers, Leuna et SATORP.

Grandpuits

Le démarrage de la bioraffinerie est prévu début 2026. Elle traitera 420 kt/an de charges, majoritairement des déchets et résidus, pour produire jusqu'à 210 kt/an de SAF. En 2022, TotalEnergies s'est associée à SARIA (leader européen de la collecte et valorisation de matières organiques en produits durables) pour garantir l'approvisionnement en matières premières lipidiques.

Normandie

TotalEnergies prévoit d'augmenter sa production de SAF de 60 kt/an en 2025 à 160 kt/an avant 2030 par le coprocessing de biodiesel HVO produit sur son site de la Mède.

La Mède

Depuis 2022, le biodiesel produit à La Mède permet déjà la production de SAF dans l'usine TotalEnergies d'Oudalle près du Havre. En 2024, TotalEnergies a poursuivi ses investissements sur le site afin de pouvoir traiter jusqu'à 100 % de déchets issus de l'économie circulaire (huiles usagées et graisses animales) et produira, dès 2025, 14 kt/an de SAF localement.

SATORP

Pour la première fois dans la zone Moyen-Orient, SATORP a réussi à traiter, par le coprocessing, l'huile de cuisson usagée pour produire un carburant remplissant l'ensemble des critères de qualité du cahier des charges SAF certifié ISCC Plus.

Partenariats

En Chine, TotalEnergies renforce son partenariat avec Sinopec et vise le développement d'une production de SAF d'environ 230 kt/an.

Au-delà du SAF actuellement produit à partir d'huiles de cuisson usagées, notre mission est de préparer la prochaine génération de carburants aériens, par exemple e-SAF.

Avec Masdar, la direction émirienne de l'aviation civile, Airbus, Falcon Aviation Services et Axens, TotalEnergies a démontré le potentiel de conversion du méthanol en SAF. Basée sur l'utilisation d'électricité renouvelable, elle pourrait permettre la production d'e-SAF à partir du CO₂ converti en méthanol.



Collaborateurs procédant à l'avitaillement d'un avion.

Partenariat Airbus

En février 2024, Airbus et TotalEnergies ont signé un partenariat stratégique concernant l'approvisionnement d'Airbus en SAF pour plus de la moitié de ses besoins en Europe et un programme de Recherche & Innovation visant à développer ensemble des carburants 100 % durables.

Partenariat Air France

En juillet 2024, Air France-KLM et TotalEnergies ont confirmé leur accord pour la fourniture d'un volume de SAF allant jusqu'à 1,5 Mt sur 10 ans. ■

Quels indicateurs pertinents pour réduire les émissions de GES à l'échelle mondiale ?



Fénix : projet gazier offshore à faibles émissions en Terre de Feu.

Nous produisons et vendons du gaz naturel liquéfié, qui est une énergie de transition nécessaire pour construire un système électrique bas carbone et fiable, en complément des énergies renouvelables intermittentes par nature.

En outre, le gaz permet de réduire les émissions liées à la génération électrique dans de nombreux pays puisque la combustion de gaz plutôt que du charbon pour produire de l'électricité émet deux fois moins de CO₂ pour la même quantité d'énergie produite.

À cet égard, se fixer des objectifs de baisse drastique des émissions indirectes (Scope 3)⁽¹⁾ en valeur absolue au niveau mondial pour TotalEnergies, sans que la structure globale de la demande en énergie n'évolue, n'est en réalité pas pertinent pour faire baisser les émissions de GES mondiales.

En effet, l'essentiel des émissions rapportées au titre du Scope 3 par TotalEnergies correspond aux émissions directes (Scope 1) des utilisateurs de nos produits : l'usage de ces produits relève de leurs décisions et de leurs besoins.

Dans ce contexte, un objectif de réduction en valeur absolue du Scope 3 d'une entreprise comme TotalEnergies, sans évolution des systèmes énergétiques et donc sans réduction des émissions des utilisateurs de produits énergétiques (Scope 1) conduirait à diriger cette demande vers d'autres fournisseurs, notamment vers des compagnies pétrolières

nationales de pays producteurs qui représentent plus de 70 % du marché mondial (à comparer à ~1,5 % pour TotalEnergies). Cette stratégie n'aurait aucun effet à la baisse sur les émissions mondiales de gaz à effet de serre, donc aucun effet bénéfique pour le climat, et elle serait contraire aux intérêts de notre Compagnie et de ses actionnaires.

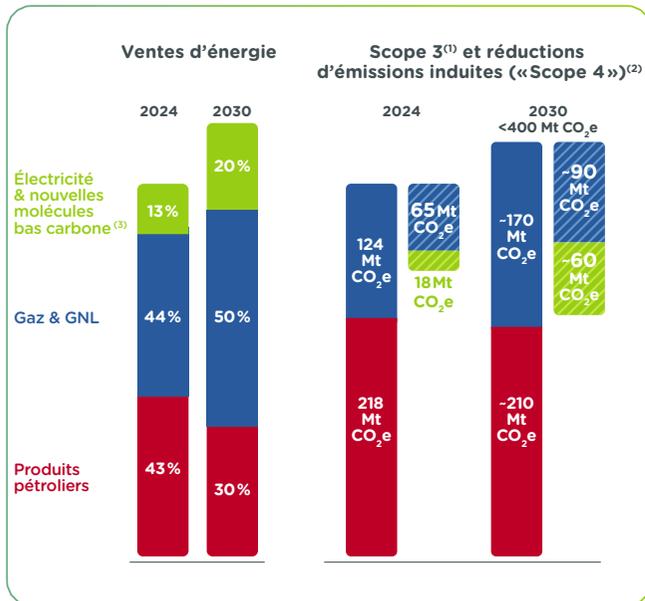
Cette stratégie pourrait être contre-productive pour les clients de TotalEnergies alors que la Compagnie s'est fixé l'objectif d'assurer leur sécurité d'approvisionnement énergétique tout en les accompagnant dans leur démarche de réduction de leurs émissions.

Pour rappel : au titre du Scope 3, TotalEnergies rapporte depuis 2016 les émissions de la catégorie 11 liées à l'usage final par ses clients des produits vendus, c'est-à-dire liées à leur combustion pour obtenir de l'énergie.

TotalEnergies publie depuis 2023 une estimation des émissions indirectes relevant des autres catégories du Scope 3 selon la classification du GHG Protocol et de l'Ipieca. Nous mettons également en place des plans d'action pour réduire les émissions des autres catégories. ■

Réductions d'émissions induites (« Scope 4 »)

SCOPE 3 ESTIMÉ⁽¹⁾ ET RÉDUCTIONS D'ÉMISSIONS INDUITES⁽²⁾



(1) Présentées en surface pleine dans le graphique. GHG Protocol - Catégorie 11. Voir Lexique du Rapport S&C pour plus de détails. (2) Présentées en hachuré dans le graphe. Méthodologie décrite dans le glossaire du rapport S&C. (3) Biocarburants, biogaz, hydrogène et e-carburants/e-gaz. (4) AIE 2024 ; Life Cycle Upstream Emission Factors 2024. (5) Le reste de la production d'électricité est assuré par l'hydroélectricité (15%), solaire et éolien (12%), nucléaire (9%) ainsi que par du fioul et autres renouvelables. Chiffres pour l'année 2022 détaillés dans le WEO 2024 de l'AIE. (6) Mix de production pour l'année 2023 fournis par Enerdata (données publiées en janvier 2025) et facteurs d'émission pour l'année 2022 fournis par AIE (données publiées en 2024). (7) Pour ce calcul, l'Allemagne, la France, la Belgique, le Luxembourg et les Pays-Bas ont été considérés comme un ensemble électrique et gazier unique. Pour la France, les facteurs d'émission publiés par RTE ont été retenus. (8) Facteurs d'émission associés à la combustion et facteurs d'émission Amont publiés en 2024 par l'AIE pour l'année 2022. (9) Données Enerdata publiées en janvier 2025 pour l'année 2023. (10) Pour ce calcul, l'Europe a été considérée comme un ensemble électrique unique.

Estimation des réductions d'émissions induites par les ventes de GNL

Dans la génération électrique, les centrales à gaz sont un moyen de production flexible et rapidement mobilisable, qui sécurise des réseaux appelés à être alimentés par une part croissante de sources renouvelables intermittentes. Les CCGTs émettent deux fois moins de GES que les centrales à charbon ou à fioul⁽⁴⁾ représentant encore, dans certains pays, la majorité des capacités de génération électrique. Au niveau mondial, le charbon couvre 36% de la production et 74% des émissions de gaz à effet de serre associées à l'électricité, et le gaz respectivement 23% de la production et 22% des émissions⁽⁵⁾. Le GNL, transportable par voie maritime, permet d'approvisionner de façon flexible un grand nombre de centrales électriques. Une part importante du gaz que nous vendons est utilisée dans le secteur de l'électricité.

Compte tenu du rôle positif du gaz dans la transition, TotalEnergies a pour objectif d'en accroître la part dans ses ventes d'ici 2030 et assume de ne pas se fixer d'objectif de réduction du Scope 3⁽¹⁾ sur cette chaîne de valeur. Lorsque la production d'électricité à partir de charbon ou fioul est remplacée par de la production via des centrales à gaz, les émissions mondiales de GES diminuent, alors que le Scope 3⁽¹⁾ gaz de TotalEnergies augmente. Nous avons estimé les réductions d'émissions induites (« Scope 4 »⁽²⁾), auxquelles ont pu contribuer nos ventes de GNL en 2024. Le calcul s'appuie sur les mix de production et les facteurs d'émission, publiés par Enerdata et l'AIE⁽⁶⁾, pour chaque pays ou région⁽⁷⁾ et moyen

de production. Nous estimons ainsi à environ 65 Mt CO₂e les réductions d'émissions induites par l'usage du GNL par nos clients en 2024 (*lire p. 108*).

Estimation des réductions d'émissions induites par la production d'électricité renouvelable

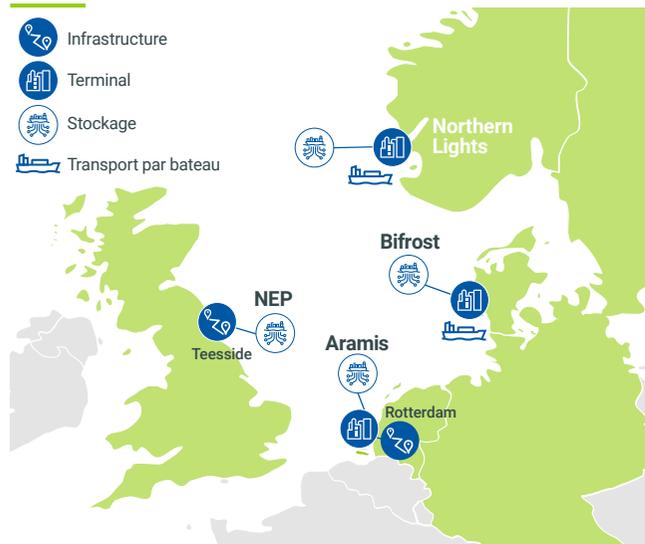
Une approche similaire a été adoptée pour estimer les réductions d'émissions induites par notre production d'électricité renouvelable : la méthodologie compare les émissions du mix non renouvelable alternatif dans le pays à celles issues de la production solaire et éolienne. Les facteurs d'émission employés (publiés par l'AIE) couvrent l'ensemble du cycle de vie de la production électrique⁽⁸⁾. Les mix de production non renouvelable sont basés sur des données historiques Enerdata⁽⁹⁾ par pays ou continent⁽¹⁰⁾. Nous estimons ainsi à environ 18 Mt CO₂e, les réductions d'émissions induites par notre production renouvelable en 2024 (*lire p. 108*).

Estimations à horizon 2030

À l'horizon 2030, les réductions d'émissions induites pourrait s'élever à 150 Mt CO₂e (environ 90 Mt CO₂e pour les ventes de GNL et environ 60 Mt CO₂e pour la production renouvelable), à mettre en regard d'un Scope 3⁽¹⁾ maintenu sous 400 Mt CO₂e. Ces réductions d'émissions induites, qui découleront de la décision de nos clients de substituer des produits énergétiques carbonés (combustibles fossiles, notamment charbon) par des énergies moins carbonées (gaz naturel et renouvelables), contribueront à une baisse des émissions mondiales de GES. ■

Développer le captage et le stockage géologique du carbone pour réduire nos émissions et celles de nos clients

PROJETS DE STOCKAGE DU CARBONE EN EUROPE



Le scénario NZE de l'AIE⁽¹⁾ inclut un recours au CCS⁽²⁾ à hauteur de 6 Gt CO₂ par an en 2050, pour réduire une partie des émissions issues de la consommation résiduelle de pétrole et de gaz, ainsi que celles issues de procédés industriels (ciment, chaux, acier...). Cette capacité est plus de 100 fois supérieure aux volumes mondiaux actuellement captés de l'ordre de 50 Mt CO₂ par an. La stratégie CCS de TotalEnergies donne la priorité d'abord à la réduction des émissions de ses activités afin de réduire les émissions Scope 1+2 des actifs de l'Amont Oil & Gas, du raffinage et des usines GNL. Ainsi, pour l'usine de liquéfaction de Snøhvit en Norvège, où nous sommes partenaires aux

côtés d'Equinor, environ 9 Mt de CO₂ natif ont été stockés depuis 2008. De la même façon, le CO₂ natif séparé dans les nouveaux trains de liquéfaction GNL NFE et NFS en cours de développement au Qatar sera stocké par QatarEnergy. Enfin, nous étudions pour notre actif GNL Ichthys en Australie une solution de stockage du CO₂ natif pour un démarrage au-delà de 2030. L'étude de solutions CCS sur nos actifs vient donc compléter les efforts déjà mentionnés de réduction des émissions, entre autres : électrification, efficacité énergétique, baisse du torchage.

La Compagnie investit aussi dans des projets de stockage du CO₂ à proximité des actifs de la Compagnie, et pouvant servir de solution de stockage de CO₂ pour de grands émetteurs industriels (« Storage as a Service ») qui pourront ainsi réduire leur Scope 1 et pérenniser leurs activités. Nous investissons de l'ordre de 100 M\$ par an dans cette activité, avec des modèles permettant de bénéficier d'effets de leviers. Cet investissement restera soutenu afin de contribuer à la mise en service d'une capacité brute de stockage de 10 Mt CO₂⁽³⁾ par an à horizon 2030.

L'Europe est au cœur de cette stratégie CCS. TotalEnergies a une position d'opérateur historique en Mer du Nord et des compétences opérationnelles et géologiques reconnues dans la zone. Le Royaume-Uni, la Norvège et l'Europe se sont dotés d'objectifs, de réglementations ainsi que de soutiens financiers importants pour promouvoir le déploiement transfrontalier du CCS. Nous développons ainsi actuellement quatre projets en Mer du Nord qui permettront d'apporter des solutions de stockage du CO₂ pour nos actifs ainsi que pour ceux de nos clients.

La Compagnie s'est également positionnée aux États-Unis en 2024, avec une participation de 25 % dans le projet Bayou Bend au Texas (*lire ci-dessous*). Enfin, TotalEnergies étudie le développement de sites de stockage de CO₂ en Malaisie, à destination des marchés local et régional, avec ses partenaires Petronas et Mitsui. TotalEnergies étudie également la valorisation du carbone sous différentes formes d'utilisation (CCU)⁽⁴⁾, comme par exemple en réaction avec de l'hydrogène renouvelable, pour produire des carburants ou gaz de synthèse. Nous poursuivons l'étude aux États-Unis d'une unité de production à échelle industrielle de « méthane de synthèse », produit à partir d'hydrogène renouvelable et de CO₂ d'origine biogénique, destiné à être transporté et commercialisé en utilisant les infrastructures existantes de gaz naturel. ■

FAITS MARQUANTS

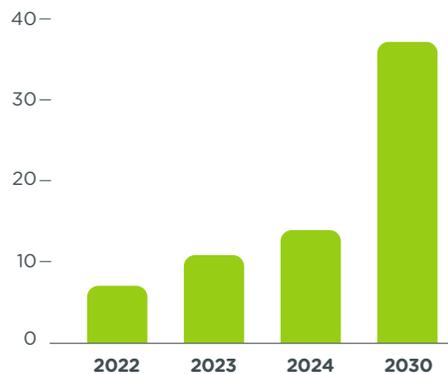
Aux États-Unis, en mars 2024, TotalEnergies a acquis 100% de Talos Low Carbon Solutions qui détenait des participations de 25% dans le projet Bayou Bend au Texas, de 65% dans le projet Harvest Bend en Louisiane et de 50 % dans le projet Coastal Bend au Texas. Ces deux dernières participations ont été cédées fin 2024, les projets étant éloignés des actifs existants de la Compagnie dans la région. La Compagnie a inauguré en septembre 2024 la phase 1 du projet Northern Lights en Norvège et lancé en décembre 2024, aux côtés de ses partenaires, le projet Northern Endurance Partnership (NEP) au Royaume-Uni.

(1) IEA 2024, World Energy Outlook 2024. (2) Carbon Capture & Storage. (3) La liste de nos projets CCS est fournie dans Indicateurs de performance (*lire p. 113-114*). (4) Carbon Capture & Utilization.

Compenser les émissions résiduelles avec les puits de carbone fondés sur la nature

STOCK CUMULÉ DE CRÉDITS CARBONE GÉNÉRÉS PAR LES 13 PROJETS SANCTIONNÉS FIN 2024

En millions de crédits



La préservation et la restauration des espaces naturels peuvent être des leviers pour atteindre la neutralité carbone au niveau mondial en 2050.

Pour TotalEnergies, la compensation volontaire des émissions résiduelles par des crédits carbone NBS (*Nature Based Solutions*) n'interviendra qu'à partir de 2030, pour compenser les seules émissions résiduelles de Scope 1+2 de la Compagnie. Nous travaillons à la constitution d'un portefeuille de qualité et portons une grande attention à l'intégrité et la permanence des réductions d'émissions et de la séquestration obtenues par les activités ainsi financées. Nous sommes favorables au renforcement d'un cadre mondial de confiance qui affermis encore des mécanismes robustes et reconnus de crédits volontaires.

Nous investissons dans des projets forestiers, d'agriculture régénérative ou de protection de zones humides. Notre approche consiste à rechercher la combinaison et l'équilibre de la valeur des revenus économiques agricoles et forestiers des populations avec celle des bénéfices pour les sols, la biodiversité, le cycle de l'eau et la production des crédits carbone. Lorsqu'on y parvient, les conditions de vie locale s'améliorent, la dégradation des espaces recule et les émissions avec elle. La recherche de l'équilibre des usages rend possible une transition juste.

Notre stock de crédits fin 2024 s'élève à 13,7 millions de crédits carbone certifiés par les principaux standards internationaux tels que *Verified Carbon Standard* (VCS ou Verra), *ACR* (*American Carbon Registry*) ou ANREU. Le budget annuel alloué à ces projets est de 100 M\$. Le budget cumulé engagé à ce jour pour l'ensemble des opérations conclues s'élève à

près de 770 M\$ sur leur durée de vie cumulée, pour un volume cumulé de crédits attendus de 37 millions à 2030 et 53 millions à 2050, compte tenu notamment des révisions méthodologiques pour la certification et des mises à jour techniques. TotalEnergies poursuivra entre 2025 et 2030 le développement de nouveaux projets afin de constituer un stock de crédits carbone de l'ordre de 50 millions en 2030. Dans ce cadre et sur la base d'une consommation de 10% du stock par an à compter de 2030, TotalEnergies serait amenée à consommer de l'ordre de 5 millions de crédits par an à partir de 2030. ■

FAITS MARQUANTS

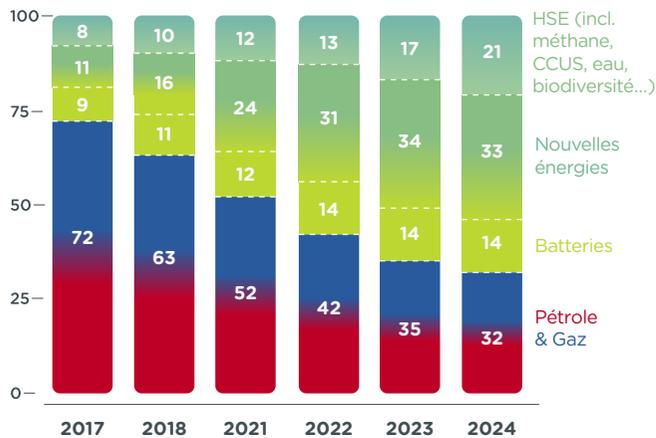
États-Unis

En 2024, TotalEnergies a conclu un accord avec Anew Climate, leader nord-américain de solutions climatiques, et Aurora Sustainable Lands, entreprise spécialisée dans la gestion du carbone et propriétaire de forêts aux États-Unis, pour apporter 100 M\$ sur 3 à 7 ans aux projets qu'ils déploient afin de protéger les forêts productives de la surexploitation et de soutenir leur conversion à une gestion durable permettant de stocker plus de carbone issu de l'atmosphère. Cet investissement servira à soutenir des pratiques de gestion forestière améliorée (*Improved Forest Management*) à travers un portefeuille de 20 projets couvrant 300 000 hectares dans 10 États des États-Unis (Arkansas, Floride, Kentucky, Louisiane, Michigan, Minnesota, New York, Virginie, Virginie-Occidentale et Wisconsin). Anew Climate et Aurora Sustainable Lands assurent la supervision des opérations pour veiller à ce que ces projets répondent aux normes les plus élevées d'impact positif net et de durabilité.

Innovier pour accélérer la transition énergétique

ALLOCATION DU BUDGET R&D⁽¹⁾

En %



Chaque année, TotalEnergies consacre plus de 1 G\$ à la R&D et à l'innovation et mobilise plus de 3 500 collaborateurs.

La R&D chez TotalEnergies

En 2024, 68% de notre budget R&D ont été consacrés aux nouvelles énergies (électricité renouvelable, molécules bas carbone), aux batteries et à la baisse de notre empreinte environnementale (méthane, CCUS, réduction de la consommation en énergie, eau, biodiversité, etc.). Cette évolution de notre recherche-innovation vers les énergies bas carbone est au cœur de la transition de TotalEnergies.

La création de la branche OneTech, en septembre 2021, illustre la dynamique engagée par la Direction générale pour mobiliser les équipes et répondre aux nouveaux enjeux de TotalEnergies dans le cadre de sa stratégie de transition.

La mission de OneTech est d'apporter l'ensemble des expertises techniques et de R&D dont TotalEnergies a besoin pour mettre en œuvre sa stratégie.

Une des missions de la branche OneTech, est de fournir des solutions d'énergies bas carbone, de réduction des émissions de CO₂ et d'amélioration de l'efficacité énergétique de nos projets dès leur conception et anticiper avec nos partenaires les technologies innovantes.

Réduire nos émissions grâce au digital

La *Digital Factory* de TotalEnergies rassemble 300 développeurs, data scientists et autres experts du digital, avec

pour mission de développer des solutions numériques permettant d'optimiser nos outils industriels (impact environnemental, disponibilité, coûts), et d'accompagner le développement de la Compagnie dans les énergies bas carbone.

La solution « Smart Flare Tracker » a permis d'économiser 7 000 tonnes de CO₂ en 2023 et plus de 10 000 tonnes en 2024 sur la raffinerie d'Anvers. Elle a été déployée sur toutes les raffineries et bioraffineries opérées par la Compagnie en 2024.

FAITS MARQUANTS

Partenariat avec AIRBUS pour le développement de SAF

En février 2024, Airbus et TotalEnergies ont signé un partenariat stratégique pour répondre aux enjeux de la réduction des émissions du secteur aérien grâce aux carburants aériens durables. **Le partenariat concerne deux principaux volets :** **1.** L'approvisionnement d'Airbus en carburants aériens durables par TotalEnergies pour plus de la moitié de ses besoins en Europe ; **2.** Un programme de Recherche & Innovation visant à développer des carburants 100 % durables, en adéquation avec le design des aéronefs actuels et futurs. L'impact de la composition des carburants durables sur la réduction des émissions de CO₂ et des effets non-CO₂, tels que les traînées de condensation, sera également étudié. Ce partenariat est complémentaire de celui signé avec Safran en 2021 et permet ainsi de couvrir toute la chaîne de valeur, depuis les matières premières jusqu'aux spécifications des produits en passant par les procédés de conversion.

(1) Budget R&D hors Hutchinson.

D'autre part, les solutions «Carboptim» pour le Raffinage-Chimie et «MyCFR» pour l'Exploration-Production sont en cours de déploiement sur plusieurs sites industriels dans le monde afin de suivre et de détecter en temps réel les émissions de CO₂ anormales des équipements les plus énergivores et de proposer des actions correctives. En 2024, «Carboptim» a permis d'économiser 10 000 tonnes de CO₂, et «MyCFR» a permis d'identifier 305 000 tonnes d'émissions de CO₂ évitables pour lesquelles les actions correctives sont en cours. Au-delà de ces solutions, la Digital Factory, avec plus de 8 000 modèles en production, s'appuie massivement sur l'intelligence artificielle (*machine learning, deep learning, IA générative...*) afin de contribuer à réduire les émissions de la Compagnie et d'optimiser la façon de produire des énergies renouvelables.

Innover avec les startups

Pour contribuer à son développement dans les métiers de l'électricité, TotalEnergies continue de s'entourer de startups sélectionnées via son programme d'accélération *TotalEnergies On*, installé à Paris dans les locaux de Station F. Aujourd'hui ce sont près de 40 startups qui ont été accélérées ; trois d'entre elles ont été rachetées par la Compagnie (Nash, Predictive Layer, DS Flow), d'autres ont bénéficié d'une prise de participation comme Time2Plug et près de 20 contrats commerciaux ont été signés à l'issue des 6 mois d'accélération. ■

FAITS MARQUANTS

Production de produits biosourcés pour la production de carburant durable

Le Centre de catalyse et d'ingénierie durables (CSCE) de l'université de Louvain et TotalEnergies se sont lancés dans un partenariat visant à accélérer l'industrialisation d'une solution catalytique innovante pour produire des produits biosourcés. Cette collaboration vise à mutualiser leurs compétences pour industrialiser un procédé thermocatalytique de conversion de résidus de biomasse en biomolécules pour l'industrie. En 2024, nous avons ainsi réussi à valider le passage à l'échelle supérieure en reproduisant la qualité des produits obtenus au laboratoire dans notre réacteur pilote. Cette étape a permis d'obtenir plusieurs kilogrammes de produits qui ont été transformés avec succès en Carburant durable pour l'Aviation.

Culzean, un pilote éolien flottant en mer du Nord

TotalEnergies lance un projet pilote d'éolien flottant pour alimenter en électricité renouvelable une plateforme pétrolière et gazière offshore en Mer du Nord britannique. L'éolienne flottante, d'une capacité de 3 MW, sera située à deux kilomètres à l'ouest de la plateforme de Culzean et 220 km au large des côtes écossaises. Elle devrait être opérationnelle d'ici fin 2025 et couvrira environ 20 % des besoins de Culzean en électricité, contribuant ainsi à réduire ses émissions de gaz à effet de serre. L'éolienne sera installée sur un flotteur semi-submersible à coque légère et modulaire conçu par Ocergy, permettant un montage rapide et donc l'optimisation des coûts. Ce projet pilote innovant vise à démontrer la faisabilité de l'hybridation de la production électrique sur une installation offshore, en associant l'électricité renouvelable générée par une éolienne flottante à la production existante d'électricité issue de turbines à gaz. Il vise également à qualifier un concept de flotteur prometteur pour le futur de l'éolien offshore flottant.

SWAP, une plateforme pour décarboner le recyclage des eaux

Le pilote SWAP est une plateforme modulaire qui permet de recevoir et de tester différentes techniques de traitement et de recyclage de l'eau, pour différentes qualités d'eaux en entrée, le tout étant alimenté par différentes sources d'énergies renouvelables (solaire, éolien, solaire thermique, hybridation). SWAP offre la capacité d'optimiser le nexus eau/énergie, en minimisant notre prélèvement d'eau et notre consommation énergétique, malgré l'intermittence des énergies renouvelables. Ainsi, une plateforme totalement autonome en électricité et sans émission directe de CO₂ peut être envisagée. En termes de gestion de la ressource en eau, SWAP a pour objectif de valoriser toutes les ressources en eau disponibles sur ou à proximité des sites de TotalEnergies, avec les plus faibles empreintes carbone et environnementale possibles. Ce pilote vise également à étudier et à développer les synergies qui peuvent exister entre la production d'énergie et le traitement d'eau, ainsi que les modèles d'optimisation dynamique des systèmes de production utilisant des ressources intermittentes.

Traitement des alertes reçues de méthane en 2024 via le programme IMEO Mars pour valider la provenance des émissions de Gaz à Effet de Serre

Le développement d'algorithmes innovants en R&D a permis de traiter et valider les alertes reçues en affinant notamment les localisations potentielles des sources de fuites de méthane et le lien avec nos sites. IMEO MARS est le nom du programme de l'ONU qui agrège les données satellitaires et qui envoie des alertes aux émetteurs en utilisant des données qui viennent de satellites publiques (comme Sentinelle 2 de l'agence spatiale européenne). TotalEnergies collabore directement avec ce programme d'alerte.



Collaborateurs en train de s'équiper avec leur protection individuelle (EPI).

Agir pour le bien-être des collaborateurs

- 68 Assurer la sécurité
- 71 Nos collaborateurs engagés pour la transition
- 72 Cinq leviers pour mobiliser nos collaborateurs
- 73 *Focus.* Des plans d'actions locaux en faveur du développement durable
- 74 Développer et accompagner les talents dans la transition
- 75 Construire une entreprise où il fait bon vivre
- 77 La diversité des talents, levier de performance



100 collaborateurs de TotalEnergies.

Assurer la sécurité

SÉCURITÉ AU POSTE DE TRAVAIL

Objectif

Zéro accident mortel

Nous déplorons un décès accidentel en 2024



TRIR TOTALENERGIES

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



Le nombre d'accidents par million d'heures travaillées (TRIR) du personnel de la Compagnie et des entreprises partenaires est en progrès régulier depuis de nombreuses années. Il était de 0,63 en 2023 et il atteint 0,55 en 2024.

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

La Compagnie a pour objectif « zéro accident mortel » et vise une réduction régulière du nombre d'accidents. Nous déplorons en 2024 un décès accidentel parmi le personnel de nos entreprises partenaires. L'analyse a donné lieu à un plan d'action spécifique.

Nos actions de prévention des accidents mortels

Nos actions pour prévenir les accidents mortels sont basées sur un travail de longue haleine qui vise à l'adaptation permanente et à la mise en place systématique sur le terrain de deux programmes globaux : « Les Règles d'or » et « Nos vies avant tout ». Ce travail de fond indispensable est complété par des plans d'action particuliers issus des investigations menées lors de la survenance de nouveaux événements.

Déploiement mondial du programme « Nos vies avant tout »

Ce programme a pour objectif la mise en place sur l'ensemble de nos sites de trois types d'actions pratiques :

- les « **vérifications qui sauvent la vie** » : cinq activités ont été identifiées comme celles générant les risques les plus élevés et pouvant être à l'origine d'accidents mortels. Pour ces activités, des check-lists de sécurité ont été rédigées et permettent de vérifier la conformité de leur exécution sur le terrain ;

- les « **tournées sécurité conjointes** » : afin de promouvoir une culture sécurité commune, la présence et le dialogue sécurité sur le terrain sont renforcés. Ainsi, au-delà des visites journalières du management de proximité, des tournées conjointes entre le management supérieur de TotalEnergies et des entreprises partenaires sont organisées ;



FAITS MARQUANTS

Tirer toutes les leçons du décès accidentel survenu en 2024

Site Exploration-Production Obagi flow station OML58, Nigeria – 2 juillet 2024

Enyinnaya, un superviseur et intervenant de travaux sur cordes, a perdu la vie lors de travaux d'inspection nécessitant un accès en hauteur sur cordes à l'intérieur d'un bac de stockage. Suite à cet accident, le dispositif de sécurité a été renforcé en privilégiant le recours à de nouvelles technologies comme les drones et robots pour éviter dans la mesure du possible l'usage des travaux sur cordes. Par ailleurs, des mesures additionnelles ont été décidées par la Compagnie, en particulier un renforcement du processus de validation des travaux sur cordes afin d'assurer la stricte application des mesures de prévention et de contrôle prévues dans l'autorisation de travail.

NOS VIES AVANT TOUT

En 2024, le programme «Nos vies avant tout» a donné lieu dans l'ensemble des sites de la Compagnie à :

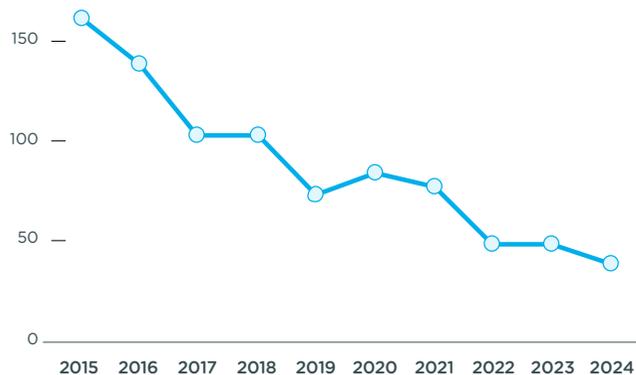
 **200 000**
vérifications qui «sauvent la vie»

 **10 000**
«tournées sécurité conjointes»

 **100%**
des sites ont déployé
le «feu vert sécurité»

NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS TIER 1 ET TIER 2 TOTALENERGIES (lire p. 109)

Indicateur du nombre de pertes de confinement telles que définies dans les normes API et IOGP (hors actes de sabotage et de vols). Tier 1 étant les incidents avec le potentiel de conséquences les plus sévères.



• le « feu vert sécurité » : il s'agit de s'assurer, avant le début d'une intervention sur le terrain, que la compréhension des risques est acquise par le personnel intervenant qui peut ne pas démarrer ou arrêter un travail si les conditions ne sont pas réunies. Pour cela, le rituel de questions a été précisé, les objectifs et les attendus clarifiés. Cette version renouvelée du « feu vert sécurité » a fait l'objet d'un déploiement en 2024 et se poursuit sur l'ensemble des sites de la Compagnie en 2025.

Par ailleurs, le projet d'outil digital «Risk Advisor», sur base d'IA générative, a pour objectif l'aide aux opérationnels de terrain dans l'analyse de risques pour l'élaboration des permis de travail préalable à une intervention. Il revêt trois fonctionnalités :

- des suggestions pour compléter l'analyse de risques liée au permis de travail ;
- un ChatBot permettant d'apporter des réponses rapides à toute interrogation, notamment les règles applicables ;
- la fourniture du retour d'expérience le plus adapté au travail à réaliser, permettant de mettre en perspective les risques encourus.

Après une phase de développement, le déploiement de cet outil sera progressif en 2025 pour les entités opérées de la Compagnie.

Prévention des risques technologiques majeurs et des pollutions accidentelles

Les installations et activités de TotalEnergies sont exposées aux risques technologiques, et la prévention des accidents industriels majeurs est un axe essentiel de la politique sécurité de la Compagnie. Toutes nos installations font l'objet d'études systématiques d'identification des dangers et d'analyse des risques associés, avec pour objectif la maîtrise des risques afin de prévenir un accident majeur et de protéger

les personnes, l'environnement et les biens. Tous les risques sont étudiés, et des barrières techniques, organisationnelles et humaines sont identifiées et mises en œuvre afin de garantir une maîtrise de ces risques.

Un plan pluriannuel a été élaboré afin de continuer à renforcer la maîtrise du risque technologique majeur pour l'ensemble des opérationnels de terrain.

Ce programme s'articule autour de trois axes :

- réévaluer l'efficacité de la gestion des barrières critiques pour chaque scénario d'accident majeur ;
- faciliter le management des risques majeurs par la visualisation des barrières critiques ;
- améliorer la compréhension et le management des outils de prévention pour les opérationnels.

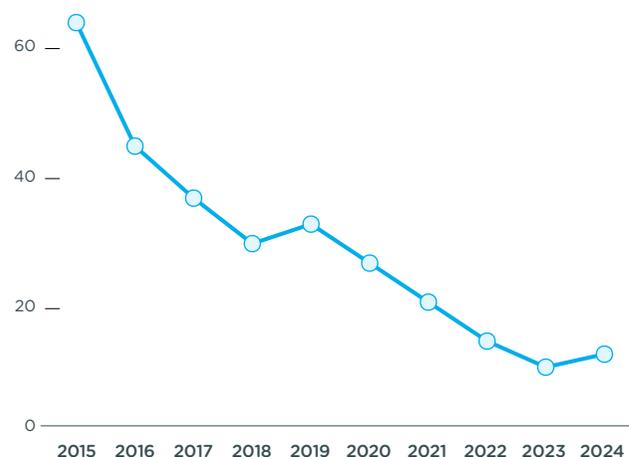


Journée mondiale de la sécurité:
22 Avril 2024

Ensemble faisons progresser la sécurité de nos opérations

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.



Les Règles d'or :
mon engagement,
notre sécurité



Engageons-nous pour atteindre
notre objectif commun « Zéro accident
mortal ».



En complément, une formation spécifique a été mise au point en 2024 pour les managers opérationnels des sites. Cette formation immersive dans des conditions les plus proches du réel, permet d'appréhender des situations de feux et d'explosion d'hydrocarbures dans un environnement maîtrisé et sur un terrain sécurisé.

Aussi, le 22 avril 2024, lors de la Journée Mondiale de la Sécurité, la prévention des accidents majeurs et le retour d'expérience a été le thème des échanges et des présentations faites aux collaborateurs de la Compagnie et des entreprises partenaires.

Nous suivons le nombre de pertes de confinement classées Tier 1 et Tier 2 selon les normes de l'industrie. La mise en place de notre politique de prévention basée sur la maîtrise de l'intégrité technique et l'excellence opérationnelle nous a permis de diviser par quatre leur nombre depuis 2015. La Compagnie n'a pas connu d'accident industriel majeur en 2024.

Transport routier

Le risque d'accident de la route est un des principaux risques sécurité au poste de travail 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 un vaste programme d'inspection des transporteurs.

Cette politique permet une baisse régulière du nombre d'accidents. Le nombre d'accidents graves a été divisé par 6 depuis 2015. Pour prévenir les accidents de la route, plusieurs innovations technologiques ont été testées, mises en œuvre en priorité dans les pays à risque routier élevé, et nous avons décidé de leur extension à l'ensemble des pays où la Compagnie est présente.

Ces dispositifs sont :

- alerte de franchissement de ligne;
- alerte de collision frontale;
- freinage automatique d'urgence;
- détection de la fatigue et de la distraction. ■

FAITS MARQUANTS



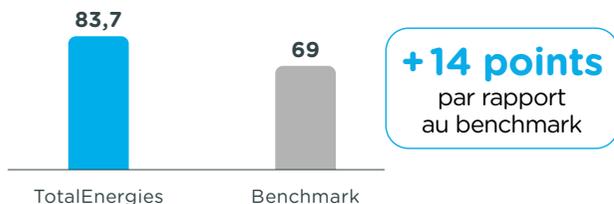
#SafeDriver

Depuis 2016, TotalEnergies réalise des campagnes de sensibilisation #SafeDriver à l'intention de tous les collaborateurs de TotalEnergies et de ceux de nos entreprises partenaires qui utilisent les véhicules légers et lourds dans le cadre de leurs fonctions. L'objectif est d'interpeller les utilisateurs, de rappeler les règles de base de la conduite et l'importance de les respecter, d'encourager le changement des pratiques et des comportements, en l'accompagnant d'une démarche participative et d'échanges sur le terrain. Lors de l'année 2024, la campagne s'est poursuivie en abordant les thèmes de la maîtrise du véhicule, la fatigue et la distraction au volant, en restant attentif à la réaction des autres utilisateurs du réseau routier.

Nos collaborateurs engagés pour la transition

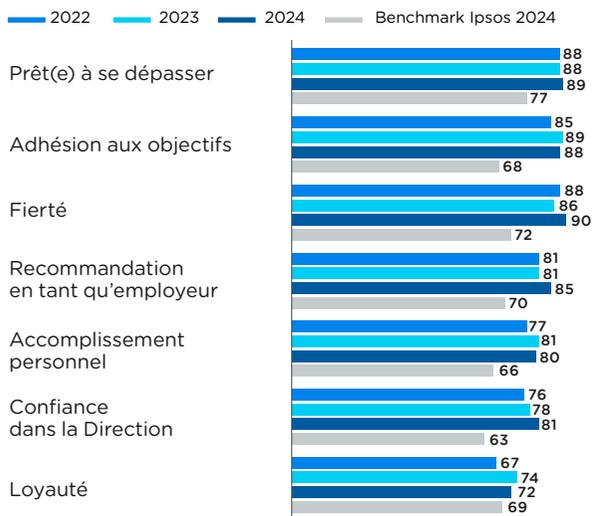
SCORE D'ENGAGEMENT TOTALENERGIES 2024

Benchmark Ipsos composé d'entreprises de plus de 10 000 salariés à travers le monde (en %).



INDEX D'ENGAGEMENT TOTALENERGIES 2024 ET BENCHMARK IPSOS⁽¹⁾

Benchmark Ipsos composé d'entreprises de plus de 10 000 salariés à travers le monde (% d'accord).



(1) Hors Hutchinson. (2) Sous réserve d'une condition de présence continue de 5 ans dans la Compagnie.

Nos collaborateurs sont au cœur de notre performance et leur engagement est indispensable pour réussir notre transition. Notre ambition humaine *Better Together* réunit un ensemble de dispositifs dont l'objet est de construire une entreprise où il fait bon vivre ensemble et de mener une transition juste.

Nous considérons l'écoute comme une composante indispensable d'une juste transition. Le dialogue social y contribue en premier lieu. Au-delà, nos collaborateurs dans le monde sont interrogés tous les deux ans, via le TotalEnergies Survey, sur leur perception de la Compagnie autour de différentes thématiques (ambition, performance collective, management, développement des talents, conditions de travail, etc.).

Sur décision du Comex, une enquête complémentaire et plus concise, lancée depuis 2023, le TotalEnergies Pulse Survey, a désormais lieu en alternance une année sur deux, pour permettre de mesurer chaque année l'engagement des collaborateurs et leur niveau de bien-être. En 2024, le score d'engagement pour TotalEnergies est de 83,7%⁽¹⁾, en hausse de 1 point par rapport à 2023.

Depuis 2022, la Compagnie organise des campus réunissant les membres du Comex, des cadres dirigeants et des collaborateurs afin d'écouter leurs propositions sur des sujets clés pour la Compagnie. En 2024, ce sont près de 300 collaborateurs représentant les métiers techniques qui ont pu échanger avec le Comex. Les participants ont notamment travaillé sur l'ambition technologique de la Compagnie, une réflexion qui

faisait suite à une démarche invitant tous les collaborateurs à identifier les thématiques technologiques qui pourront constituer nos avantages compétitifs de demain. ■

FAITS MARQUANTS



TotalEnergies Grand Prix 2024 de l'Actionnariat Salarié (FAS)

Pour associer ses collaborateurs à la stratégie de transition de la Compagnie, TotalEnergies met l'actionnariat salarié au cœur de sa politique de partage de la valeur. Il permet d'associer de façon étroite les salariés à sa performance économique, de renforcer leur sentiment d'appartenance et d'aligner les intérêts des salariés et des actionnaires.

En 2024, plus de 63 600 salariés et anciens salariés ont souscrit à une augmentation de capital pour un montant de 480,8 M€. Pour célébrer les 100 ans de TotalEnergies, 100 actions gratuites ont été attribuées⁽²⁾ à près de 105 000 collaborateurs dans plus de 100 pays. Depuis 2005, TotalEnergies attribue chaque année des actions de performance à environ 10 000 collaborateurs.

Au 31 décembre 2024, plus de 70% des salariés de la Compagnie sont actionnaires de TotalEnergies et leur participation au capital de la société s'élève à près de 8%, en hausse de plus de 50% sur les 10 dernières années. À ce titre, ils ont reçu en 2024 environ 559 M€ de dividendes. La politique volontariste de TotalEnergies en termes de développement de l'actionnariat salarié a été récompensée par le Grand Prix 2024 de la Fédération française de l'actionnariat salarié (FAS).

Cinq leviers pour mobiliser nos collaborateurs

« OUR 5 LEVERS FOR A SUSTAINABLE CHANGE »



1 - Consommations d'énergie

Dans mes opérations, je passe en revue toutes mes consommations d'énergie et je vise à les minimiser. Dans mes projets, je conçois les installations de façon à minimiser les consommations d'énergie.



2 - Opérations bas carbone

Je promeus l'usage des énergies renouvelables et des technologies bas carbone dans mes projets et mes opérations en prenant en compte un coût du CO₂ de 100\$/t; je fais de même auprès de mes clients et mes fournisseurs pour leur permettre de réduire leurs émissions.



3 - Rejets dans l'environnement

Dans mes opérations, je passe en revue tous les rejets qu'ils soient dans l'air, dans l'eau, dans les océans ou dans le sol ainsi que les déchets et je vise à les minimiser grâce aux meilleures technologies et pratiques disponibles. Dans mes projets, je conçois les installations de façon à minimiser les pollutions et les déchets.



4 - Nos communautés

Je connais les riverains de mon site et mes parties prenantes; j'engage et j'entretiens un dialogue constructif avec eux, y compris par le traitement attentif des plaintes. J'anticipe ce dialogue dès la conception d'un nouveau projet.



5 - Care

Je prête attention à mes collègues et je signale lorsque l'un d'entre eux donne des signes de mal-être.

L'ambition de TotalEnergies d'inscrire le développement durable au cœur de sa stratégie, de ses projets et de ses opérations appelle une mobilisation de tous ses collaborateurs. Pour progresser ensemble et concrétiser notre démarche, nous avons déployé en 2024 «Our 5 Levers for a Sustainable Change».

Ces 5 leviers d'action visent à faire évoluer collectivement notre culture d'entreprise, dans la durée, comme nous avons su le faire au cours des 20 dernières années en matière de sécurité. Une telle évolution suppose un cheminement collectif, qu'il convient d'initier en mettant d'abord l'accent sur certains comportements prioritaires.

Leur déploiement s'appuie sur la nomination, en 2024, de 189 *Sustainability Officers* au sein des équipes HSSE (Hygiène, Sécurité, Sustainability, Environnement) de nos filiales opérées. Chargés localement de la promotion des leviers, de piloter des plans de progrès et d'organiser la remontée d'information, ils constituent un réseau qui se réunit à intervalles réguliers, notamment pour échanger des bonnes pratiques. Un programme de formation aux 5 leviers a été lancé en 2024, avec la mise à disposition de tous les collaborateurs de la Compagnie de modules digitaux courts dédiés à chacun des leviers, accessibles sur PC et sur mobile. Les modules consacrés aux leviers 1 à 5 ont été publiés entre fin septembre 2024 et janvier 2025. Ils ont été suivis par plus de 1 500 collaborateurs sur les trois derniers mois de l'année. Une formation plus longue destinée aux managers est en cours de construction pour 2025.

Enfin, à compter de janvier 2025, les dossiers des projets d'investissement soumis au Comité Exécutif comporteront

une présentation sur la manière dont les leviers 1 à 4 ont été pris en compte dans les projets. «Our 5 Levers for a Sustainable Change» constituent ainsi une étape clé pour impulser une dynamique de changement en promouvant 5 attitudes collectives prioritaires, en complément des rituels du Sustainab'ALL moment au début de chaque réunion de l'après-midi, lancé en 2021, et du Sustainab'ALL day lancé en 2023. ■



Sustainab'ALL

FAITS MARQUANTS

Sustainab'ALL day 2024 : mobiliser autour de «Our 5 Levers for a Sustainable Change»

TotalEnergies a célébré le 27 septembre le Sustainab'ALL day, sa journée mondiale consacrée au développement durable. Initié en 2023, cet événement annuel a pour objectif de rassembler tous les collaborateurs de la Compagnie, partout dans le monde autour des enjeux associés au développement durable et de mettre en avant les contributions concrètes des filiales et entités de la Compagnie. Cette deuxième édition était dédiée au lancement de «Our 5 Levers for a Sustainable Change»; elle a mobilisé 16 000 participants lors d'événements locaux et près de 25 000 collaborateurs se sont connectés au Live Event pour suivre l'intervention de Patrick Pouyanné depuis la raffinerie de Gonfreville. Les membres du Comex se sont tous rendus sur des sites de la Compagnie à cette occasion pour découvrir des initiatives locales concrètes, en lien avec chacun des leviers.

FOCUS

Des plans d'action locaux en faveur du développement durable

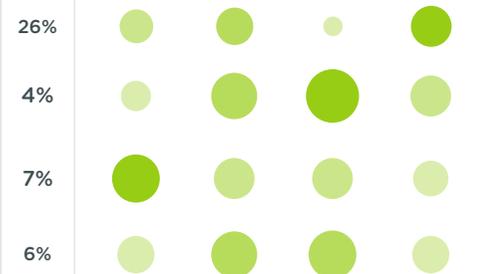
NIVEAU D'AVANCEMENT DANS L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF 2025

NA⁽¹⁾ 0 - 25% 26 - 50% 51 - 75% 76 - 100%

% DES FILLIALES INTERROGÉES⁽²⁾

TOTALENERGIES EST UN ACTEUR MONDIAL DE L'ÉNERGIE DURABLE EN CROISSANCE

- 1 Énergie bas carbone produite, ou énergie bas carbone vendue (en quantité d'énergie)
- 2 Consommation d'énergie (en quantité d'énergie) et consommation d'énergie bas carbone (en quantité d'énergie)
- 3 Fournisseurs dont le chiffre d'affaires local est >10 000 \$, engagés en faveur du climat et disposant d'un plan comportant des objectifs climatiques (en nombre et % du nombre total de fournisseurs)
- 4 Nombre de solutions innovantes nous aidant à réduire et optimiser notre consommation d'énergie, ou à produire/vendre plus d'énergie bas carbone



TOTALENERGIES S'ENGAGE POUR UNE TRANSITION JUSTE POUR SES COLLABORATEURS

- 5 Engagement des collaborateurs mesuré une fois par an par l'indice d'engagement de TotalEnergies
- 6 Nombre d'heures de formation par collaborateur et par an
- 7 Part des femmes parmi les NP14+ (en %) et part des collaborateurs internationaux parmi les NP15+ (en %)



TOTALENERGIES PRÉSERVE LES RESSOURCES NATURELLES

- 8 Somme du poids des déchets recyclés et du poids des matières premières recyclées (en tonnes)
- 9 Nombre de plans biodiversité déployés



TOTALENERGIES CRÉE DE LA VALEUR PARTAGÉE

- 10 Part des dépenses effectuées au niveau local en % des dépenses totales = salaires locaux + dépenses locales + dépenses sociétales/OpEx + CapEx (en %)



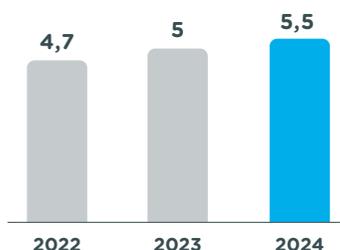
L'ambition de TotalEnergies d'être l'un des acteurs majeurs de la transition énergétique appelle une mobilisation de ses 100 000 collaborateurs. Plus de 27 000 d'entre eux ont participé en 2022 à l'élaboration de 10 objectifs et indicateurs en lien avec les Objectifs de Développement Durable des Nations unies (ODD). En 2023 chaque site, chaque business unit et chaque filiale de TotalEnergies s'est doté d'un plan de progrès avec des cibles à atteindre pour 2025. Chaque plan repose sur des actions en lien direct avec les activités locales de l'entité concernée.

Le programme a été déployé dans plus de 250 entités de la Compagnie, représentant 94 % des collaborateurs⁽³⁾. Une enquête a été effectuée en janvier 2025, à laquelle 55 % de ces entités ont répondu. Elle montre que la grande majorité d'entre elles ont mis des plans d'action en place (92 %) et se sont fixé des objectifs (74 %). Leur évaluation de l'avancement à fin 2024 dans l'atteinte des objectifs 2025 figure dans le tableau ci-contre ; l'engagement des collaborateurs (KPI 5), leur formation (KPI 6) et les objectifs de diversité (KP 7) sont les KPIs considérés comme les plus avancés. Les entités se sont approprié les rituels : le Sustainab'ALL moment est par exemple pratiqué par 81 % d'entre elles et 90 % ont célébré le Sustainab'ALL day. En 2024, TotalEnergies a lancé son programme « Our 5 Levers for a Sustainable Change » (lire p. 72). Ces 5 leviers sont déployés au plus près de nos collaborateurs et de nos opérations grâce aux 189 *Sustainability Officers* de nos filiales opérées. Ils s'assurent du déploiement des 5 leviers dans leurs filiales, au travers des plans d'actions, de la formation et de la diffusion des bonnes pratiques au sein de la Compagnie. ■

(1) Non applicable : correspond aux filiales ayant décidé de ne pas retenir ce KPI. (2) La taille des cercles est proportionnelle au nombre de réponses dans l'intervalle considéré. (3) Hors Hutchinson.

Développer et accompagner les talents dans la transition

NOMBRE DE JOURS MOYEN DE FORMATION PAR AN ET PAR SALARIÉ



Nous figurons dans le

Top 10

des entreprises préférées des jeunes cadres des filières Ingénierie et Commerce en France selon le palmarès annuel établi par le cabinet Universum

32

parcours de montée en compétences élaborés depuis 2022 afin d'offrir aux collaborateurs les formations nécessaires pour évoluer vers d'autres disciplines techniques

Développer les compétences de nos collaborateurs est un enjeu majeur pour réussir une transition juste. Notre objectif est de les rendre acteurs de leur développement professionnel, notamment au travers de la plateforme de mobilité interne ou en leur donnant la possibilité de décider en toute autonomie des formations qu'ils considèrent comme importantes pour leur développement jusqu'à trois jours par an, en complément des formations obligatoires. En 2024, 98 % de nos salariés ont suivi au moins une formation.

Visa pour TotalEnergies, un programme d'upskilling global

Dans le cadre de son plan de transition juste, TotalEnergies a conçu le programme « Visa pour TotalEnergies » comme un programme d'upskilling global, visant à préparer l'ensemble des salariés, partout dans le monde, aux nouveaux enjeux de la Compagnie et de la société, et à accompagner l'évolution de leurs compétences. Ce programme de formation pluriannuel se déploie en plusieurs saisons consacrées chacune à un volet clé de la transition de la Compagnie. Les deux premières saisons ont permis de former plus de 30 000 collaborateurs aux enjeux climatiques et aux réponses apportées par notre ambition puis, en 2023 aux fondamentaux de l'électricité, principal levier de réduction de l'empreinte carbone du mix énergétique. En 2024, le programme s'est poursuivi avec l'ambition d'accélérer l'appropriation des outils d'IA générative au service de la performance collective. Cela s'est concrétisé par la mise à disposition progressive de licences Copilot pour Microsoft 365 et Microsoft Power

Platform, adossée à une formation, en cours de déploiement, sur la prise en main de ces nouveaux outils.

OneTech : décroisonner les compétences

La branche OneTech qui réunit 3 400 ingénieurs, techniciens et chercheurs de TotalEnergies au sein d'une seule et même entité est aujourd'hui un pôle d'excellence technologique au service de l'ensemble de nos activités multi-énergies. La concentration des compétences techniques permet de constituer des équipes pluridisciplinaires pour mener les nouveaux projets industriels quel que soit le secteur d'activité. Cela génère un décroisonnement des compétences, créateur de valeur pour la Compagnie et les collaborateurs. À la clé : plus de polyvalence pour mieux développer nos projets sur l'ensemble du mix énergétique. ■

FAITS MARQUANTS

Dialogue social au service de la transition

TotalEnergies encourage et entretient un dialogue social régulier avec les salariés et leurs représentants.

Une instance de dialogue est proposée dans les pays où la législation locale ne la rend pas obligatoire.

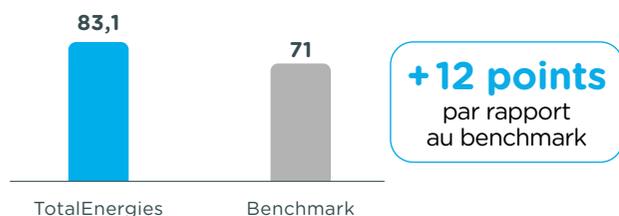
En 2024, 92 % des salariés de la Compagnie disposent d'une instance de dialogue.

En 2024, TotalEnergies a négocié avec les organisations syndicales un accord pour accompagner nos collaborateurs en France dans leur transition écologique. Il prévoit une enveloppe individuelle de 2000 € brut pour rembourser 80 % des achats ou prestations liés à leur habitat et leur mobilité. À ce jour, 6 000 collaborateurs ont bénéficié de ce dispositif.

Construire une entreprise où il fait bon vivre

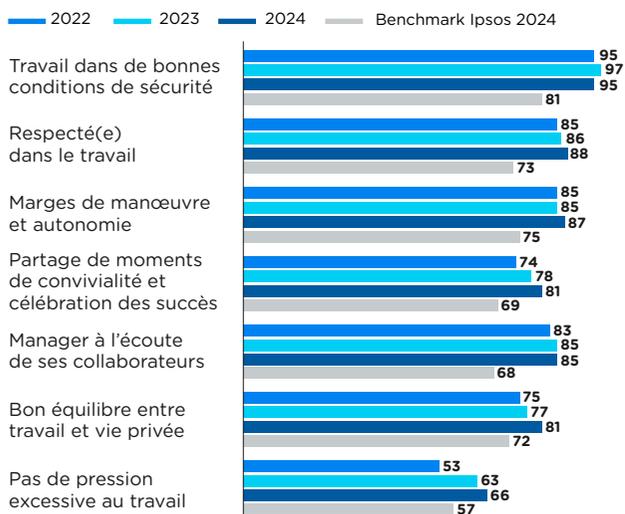
SCORE CARE TOTALENERGIES 2024

Benchmark Ipsos composé d'entreprises de plus de 10 000 salariés à travers le monde (en %).



INDEX CARE TOTALENERGIES 2024 ET BENCHMARK IPSOS⁽¹⁾

Benchmark Ipsos composé d'entreprises de plus de 10 000 salariés à travers le monde (% d'accord).



L'engagement de la Compagnie en matière de responsabilité sociale se traduit par le déploiement du programme *Care Together by TotalEnergies*. Au-delà d'engagements spécifiques à chaque filiale, ce programme garantit le respect de standards sociaux élevés pour ses collaborateurs à travers le monde, quelle que soit la législation en vigueur dans les pays.

Remarquable par son ampleur, ce programme repose sur des mesures concrètes autour de quatre piliers essentiels : protection sociale, santé, sphère familiale, environnement et modes de travail. Ainsi, chaque collaborateur, partout dans le monde, dispose par exemple d'un suivi médical, d'une prévoyance santé et décès, ou encore d'un congé d'accueil d'un enfant. En matière de santé mentale, la Compagnie déploie une politique mondiale de prévention des risques psychosociaux.

Avec la volonté de développer une culture favorisant le bien-être au quotidien, nous aidons nos collaborateurs à préserver leur équilibre dans un environnement de travail sûr, en renforçant l'attention que chacun porte au bien-être de ses collègues et en encourageant les managers de proximité à créer un cadre de travail propice à la performance durable. Nous mettons ainsi à disposition de nos collaborateurs une offre de formation spécifique dans un cadre qui permet depuis début 2023 à chaque salarié de suivre trois jours de formation de son choix. La Compagnie met en œuvre depuis janvier 2023, les « green Fridays ». Cette innovation libère de toute réunion collective organisée par le management un vendredi sur deux et permet au collaborateur d'organiser son travail comme il le souhaite.

Afin de mesurer nos progrès et d'établir des plans d'action, nous avons défini, en 2022, en collaboration avec Ipsos une mesure annuelle du niveau de bien-être de nos collaborateurs grâce à un index Care à travers sept critères. En 2024, notre score est de 83,1 %, en hausse d'1,5 point par rapport à 2023⁽¹⁾. ■

(1) Hors Hutchinson.

FAITS MARQUANTS

«Care» : prêter attention à ses collègues

Afin que les salariés soient individuellement acteurs du bien-être, TotalEnergies promeut ce comportement dans son programme « Our 5 Levers for a Sustainable Change ». Lancé en 2024, ce programme vise à créer une dynamique de changement en promouvant certaines attitudes collectives prioritaires en faveur du développement durable. Le levier « Care » incite à prêter attention à ses collègues et à agir si l'un d'entre eux donne des signes de mal-être. Un module de formation consacré à ce levier a été mis à disposition de l'ensemble des salariés début 2025.

La santé mentale des collaborateurs : un sujet d'attention pour TotalEnergies

En 2024, nous figurons dans le top 5 du classement du **CCLA Corporate Mental Health Benchmark Global 100+**. Ce benchmark évalue les 119 plus grandes entreprises cotées de plus de 10 000 employés dans le monde sur le thème de la santé mentale au travail. Un classement qui reconnaît les actions réalisées par la Compagnie pour faire de ce sujet un enjeu de performance collective.

OBJECTIFS

NOS ACTIONS MONDE

100%

des collaborateurs bénéficient d'une rémunération directe au moins égale au salaire décent du pays ou de la région dans laquelle ils travaillent

Protection sociale

Assurer une rémunération décente et une protection sociale de qualité à l'ensemble de nos salariés quelle que soit leur localisation

- Garantir à tous nos collaborateurs une rémunération directe au moins égale au salaire décent du pays ou de la région dans laquelle ils travaillent.
- Mettre en place, le cas échéant, un plan de prévoyance santé ou proposer un régime supplémentaire d'entreprise en matière de santé.
- Mettre en œuvre un dispositif de prévoyance décès, quelle qu'en soit la cause, au moins équivalent à deux ans de salaire brut de référence.

80%

des salariés bénéficient d'un bilan de santé tous les deux ans

Santé

Préserver la santé physique et mentale de l'ensemble de nos collaborateurs partout dans le monde

- Faire bénéficier d'un suivi médical nos collaborateurs exposés à un risque professionnel pouvant occasionner des effets nocifs pour la santé physique et mentale.
- Proposer à l'ensemble de nos salariés un bilan de santé tous les deux ans minimum, sauf si réglementations ou contexte local spécifiques.
- Déployer une politique mondiale de prévention des risques psychosociaux afin de protéger la santé mentale des salariés.

98%

des femmes de la Compagnie bénéficient d'un congé maternité de 14 semaines rémunéré à 100%

Sphère familiale

Donner la possibilité à nos collaborateurs de prendre soin de leur famille

Pour grossesse ou adoption :

- Garantir un congé d'accueil d'un enfant d'une durée minimum de 14 semaines au premier parent et de deux semaines au second parent avec maintien de salaire de base à 100% (sous réserve de mesures locales plus protectrices).
- Neutraliser les absences pour congé d'accueil d'un enfant, en accordant au premier parent de retour de congé d'accueil d'un enfant une augmentation égale à la moyenne des augmentations individuelles qu'il a perçue au cours des trois dernières années.

97%

des sociétés de la Compagnie mènent des campagnes d'information ou organisent des événements relatifs au bien-être des salariés

Environnement et modes de travail

Favoriser une organisation du travail flexible, moderne et attractive pour nos collaborateurs tout en préservant l'efficacité collective dans un environnement de travail sûr

- Généraliser le recours aux horaires flexibles en se dotant de règles claires et responsabiliser nos collaborateurs à l'usage du télétravail.
- Mener des campagnes d'information et des actions de sensibilisation sur le bien-être des collaborateurs et leur équilibre vie professionnelle – vie privée.

Hors Hutchinson (Panorama Social Mondial 2024).

La diversité des talents, levier de performance

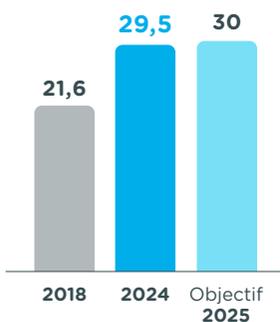
Feuille de route diversité : les efforts se poursuivent

ÉVOLUTION DE LA MIXITÉ

% de femmes parmi l'encadrement supérieur

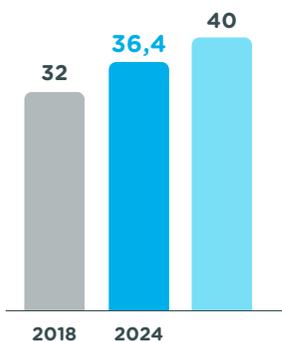


% de femmes parmi les dirigeants

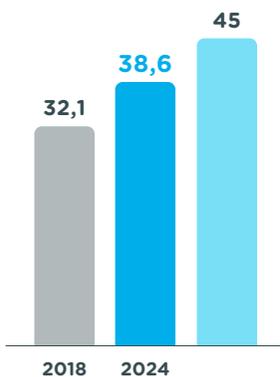


ÉVOLUTION DE L'INTERNATIONALISATION

% de non-Français parmi l'encadrement supérieur



% de non-Français parmi les dirigeants



La diversité des talents et du management est un levier de progrès déterminant pour une entreprise comme TotalEnergies, en ce qu'elle accroît notre compétitivité, notre capacité d'innovation et notre attractivité. La Compagnie veille à la mixité et à l'internationalisation de ses équipes et à prévenir toute forme de discrimination pour bâtir un collectif respectueux au sein duquel chacun puisse exprimer tout son potentiel.

Comprendre et respecter les différences

En 2024, un kit de sensibilisation complet a été mis à la disposition des managers afin qu'ils organisent un moment d'échange avec leurs équipes partout dans le monde. Objectif : comprendre et respecter les différences pour créer les conditions collectives permettant à chacun d'exprimer son talent, ses idées et son énergie.

En 2024, des journées de sensibilisation ont été consacrées aux « Clichés, préjugés, comportements sexistes : tous concernés ! » Pour mieux repérer ces comportements, cinq vidéos de sensibilisation mettant en scène des situations que l'on peut rencontrer au quotidien au travail ont été réalisées et diffusées aux collaborateurs. Par ce type d'action de sensibilisation, la Compagnie veille à prévenir toute forme de discrimination, en accord avec ses valeurs de Respect de l'Autre et de Force de la solidarité.

Agir en faveur du handicap

Nous avons rejoint depuis 2018 le réseau de l'Organisation internationale du travail (OIT) en nous engageant à promouvoir

en priorité cinq grands principes de la Charte du Réseau mondial Entreprises et Handicap. À ce jour, 41 filiales de la Compagnie se sont engagées à créer un environnement de travail plus inclusif pour les collaborateurs en situation de handicap, dans le respect des spécificités de chaque pays. ■

FAITS MARQUANTS

Soutenir l'ambition des femmes

- Au sein de la branche Exploration-Production, un programme a été lancé en 2023 pour accélérer le développement des femmes de notre vivier. « L'effet A », est un programme de développement inter-entreprises virtuel de 100 jours axé sur 3 comportements : la confiance en soi, la prise de risque et l'influence. Il intègre 4 types d'apprentissage : l'introspection, les ateliers et les interviews avec des leaders, les groupes de travail avec des participants de différentes entreprises. Depuis son lancement, 127 collaboratrices, réparties sur le siège et 27 filiales, ont rejoint ce programme.
- Entre 2010 et 2024, le pourcentage de femmes occupant un poste de directrice générale de filiale est passé de 10 à 25% au sein de la branche Marketing & Services. Un progrès obtenu grâce à la mise en place de parcours de carrière et de formations permettant de développer tous les talents féminins de la Compagnie, qu'ils soient issus de métiers techniques, commerciaux ou support dans le but d'accéder ou d'occuper des postes à forte responsabilité opérationnelle.

Prendre soin de l'environnement



Centrale solaire de Myrtle (Texas, États-Unis).

- 79 Prendre soin de l'environnement
- 80 *Focus*. Illustrations concrètes de nos actions de traitement des rejets
- 81 Protéger les milieux
- 82 Agir pour préserver la ressource en eau
- 84 Développer une gestion circulaire de nos produits
- 86 Agir pour la biodiversité



Pélican sur une plateforme pétrolière.

Prendre soin de l'environnement



La nature rend un grand nombre de services, dits services «écosystémiques», qui sont directement ou indirectement nécessaires à toutes les activités humaines sur terre. Nous faisons partie de l'ensemble des acteurs qui dépendent de ces services. De plus, nos opérations ont un impact sur les écosystèmes, comme toutes les activités humaines.

En 2022, le monde s'est doté d'un cadre mondial pour la biodiversité avec des cibles chiffrées pour les États à l'horizon 2030. Nous soutenons cet accord ambitieux et concret. Il appelle également les entreprises à la transparence, sur l'ensemble de leur chaîne de valeur. Cet accord met en lumière l'importance de la nature au sens large. Il rappelle le lien entre climat et biodiversité, le changement climatique étant listé par l'*Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (IPBES), comme la troisième cause d'érosion de la biodiversité.

Nous avons pour ambition de placer la performance environnementale au cœur de nos projets et de nos opérations. Pour nous, c'est une question d'excellence opérationnelle.

Concrètement, cela veut dire développer nos activités, y compris renouvelables, tout en protégeant les milieux dans lesquels nous déployons nos opérations, notamment en limitant nos rejets.

Cela veut dire tenir compte de l'enjeu que représente l'eau douce, et donc la préservation des masses d'eau dans nos opérations Amont et Aval. Cela veut dire être un acteur de la circularité en développant des filières de valorisation pour les déchets de nos sites et en contribuant concrètement à cette «économie de la ressource» grâce notamment à nos productions de polymères circulaires. Cela veut dire agir pour la biodiversité, en étant attentifs à l'usage des terres et en prenant des engagements sur le «Zéro déforestation nette». C'est enfin intégrer ces enjeux sur notre chaîne de valeur au travers de notre feuille de route achats responsables. En 2024, nous avons progressé dans la mise en œuvre de nos objectifs environnementaux. ■

(1) IPBES, SBTN, TNFD, CSRD, ENCORE, etc. (2) World Business Council for Sustainable Development. (3) PricewaterhouseCoopers. (4) Ipeica : association pour l'avancement des performances environnementales et sociales dans le cadre de la transition énergétique.

FAITS MARQUANTS

Nos impacts, risques et opportunités liés à la Nature

Dans la perspective de l'application de la CSRD (*Corporate Sustainability Reporting Directive*), la Compagnie a réalisé une cartographie interne de ses Dépendances, Impacts, Risques et Opportunités (DIRO) liés à la nature, en lien avec les principales business units de la Compagnie, puis avec une tierce partie en tenant compte des référentiels internationaux⁽¹⁾ et des préoccupations des parties prenantes.

Cette analyse met en évidence notamment les points suivants :

- les dépendances de ses installations à la ressource en eau (raffineries, sites pétrochimiques, CCGT), à la disponibilité des sols (directe pour les fermes solaires et indirecte pour ses intrants d'origine agricole), aux conditions météorologiques (fermes renouvelables);
- les impacts liés à ses émissions de gaz à effet de serre, aux pollutions potentielles, à son empreinte physique par exemple, pour l'implantation de fermes éoliennes;
- les risques associés à des événements climatiques extrêmes, au stress hydrique et au renchérissement du foncier;
- les opportunités de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de captage et séquestration de CO₂, de réduction des pollutions plastiques, d'amélioration de la biodiversité, de réduction de l'usage d'engrais chimiques (digestat biogaz).

TotalEnergies est, par ailleurs, membre du forum de la TNFD et a participé au pilote pour le secteur de l'Energie coordonné par le WBCSD⁽²⁾ et PwC⁽³⁾. Nous avons partagé largement le retour d'expérience de notre pilote avec les membres de la TNFD en marge de la COP 15 Biodiversité, avec l'Ipeica⁽⁴⁾, ainsi que les membres d'EPE et de l'Institut de la Finance Durable en 2023.

FOCUS

Illustrations concrètes de nos actions de traitement des rejets

«Our 5 Levers for a Sustainable Change»

Levier 3. Rejets dans l'environnement

Dans mes opérations, je passe en revue tous les rejets qu'ils soient dans l'air, dans l'eau, dans les océans ou dans le sol ainsi que les déchets et je vise à les minimiser grâce aux meilleures technologies et pratiques disponibles. Dans mes projets, je conçois les installations de façon à minimiser les pollutions et les déchets.

(lire p. 72)

Réinjecter les effluents de production

FILIALE EXPLORATION-PRODUCTION (ARGENTINE)

En Argentine, la filiale Exploration-Production a mis en place sur le site Rio Cullen la réinjection, après traitement, des eaux de production extraites dans le cadre de ses opérations. Ce projet a nécessité le déploiement de nouvelles pompes d'injection et d'un système de filtration pour un investissement de 2,5 M\$. Il apportera ainsi un double bénéfice environnemental en évitant le rejet dans l'environnement de 365000 m³ d'eau traitée par an et en réduisant les prélèvements d'eau douce pour le maintien de pression dans le réservoir. Le démarrage de la réinjection est prévu au premier trimestre 2025. Cette réalisation est en ligne avec l'objectif de la Compagnie de réduire la teneur en hydrocarbures des rejets à terre (lire p. 81).

Traiter les déblais de forage et recycler l'huile de forage

FILIALE EXPLORATION-PRODUCTION (ANGOLA)

Lors des opérations de forage, des boues à huile sont utilisées pour stabiliser les parois du puits, évacuer les déblais et lubrifier les outils de forage. Elles sont ainsi présentes dans les déblais de forage rapportés à terre pour être traités comme des déchets. La filiale TotalEnergies EP Angola met en œuvre un traitement de désorption thermique de ces déblais, qui permet de les nettoyer tout en récupérant l'huile de base contenue dans la boue de forage. L'opération permet ainsi de gérer le déchet en réduisant son impact sur l'environnement, de récupérer environ 650 tonnes d'huile de base par an, soit l'équivalent de la quantité utilisée pour 2 à 3 forages et d'économiser environ 1 M\$ chaque année.

Réduire les émissions de Composés Organiques Volatils

RAFFINERIE DE DONGES (FRANCE)

Afin de limiter les émissions de Composés Organiques Volatils (COVNM) sur un de ses bacs, la raffinerie de Donges a mis en place une couverture flottante constituée de modules Hexa-Cover®. Ce système, très simple à mettre en œuvre, permet de réduire les émissions très rapidement en attendant de mettre en place un bac à toit flottant qui nécessite des opérations plus complexes. Cette solution rapide peut être dupliquée sur de nombreux sites pour réduire les émissions de COVNM d'anciens bacs de stockage non pourvus de toits flottants.



Roseaux de l'étang de la station de Limours-Janvry.

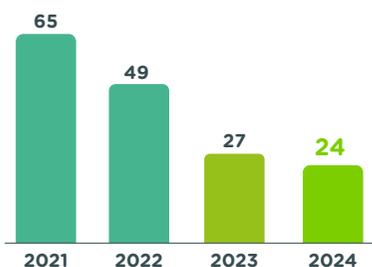
Traiter les rejets d'eau grâce à une Solution Fondée sur la Nature

STATION-SERVICE DE LIMOURS-JANVRY (FRANCE)

La station-service de Limours-Janvry traite ses rejets d'eau grâce à une technologie de lits de roseaux. Cette solution fondée sur la nature utilise le pouvoir épurateur des micro-organismes qui se développent sur les racines des roseaux. Les rejets percolent dans le massif racinaire des lits de roseaux et sont débarrassés de leurs polluants avant de rejoindre le milieu naturel. Cette technique entièrement naturelle ne nécessite aucune énergie. ■

Protéger les milieux

DÉVERSEMENTS ACCIDENTELS



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

100%

Proportion de nos sites ayant identifié un risque de pollution accidentelle et disposant d'un plan antipollution

NOS OBJECTIFS DE RÉDUCTION DES REJETS

-75%

d'émissions de dioxyde de soufre en 2030 vs 2015

<1 mg/l

en 2030, de teneur moyenne en hydrocarbures dans les eaux rejetées par les sites onshore

Réduire les risques environnementaux liés aux rejets liquides, gazeux ou solides dans les milieux est notre première priorité pour assurer la maîtrise des impacts environnementaux de nos opérations.

Prévenir les risques de pollution accidentelle

Nous appliquons les meilleurs standards pour réduire les risques liés à la nature de nos activités :

- transports maritimes et fluviaux d'hydrocarbures, sélection et contrôle (vetting) des navires affrétés selon les meilleurs standards internationaux (OCIMF⁽¹⁾ et EBIS⁽²⁾) et utilisation du Marine Terminal Management and Self Assessment (MTMSA) dans les terminaux opérés;
- mise en place d'un dispositif global de gestion de crise à l'échelle de la Compagnie pour faire face à un déversement accidentel majeur, complété sur le terrain par des exercices obligatoires réguliers pour tester les plans de lutte antipollution des sites opérés par la Compagnie concernés par un risque de déversements atteignant les eaux de surface.

En 2024, nous avons organisé un exercice de crise associant les équipes du transport maritime basées à Paris et Genève, notre filiale Exploration-Production au Brésil, la branche Amont et l'expertise antipollution du siège. Cet exercice basé sur un scénario entraînant des impacts multiples sur les plans humain, industriel et environnemental, a permis de tester notre capacité à gérer un incident complexe et a démontré une coordination efficace entre les différentes entités impliquées.

Réduire nos rejets industriels

Nos activités génèrent des rejets tels que des fumées de combustion, des émissions dans l'atmosphère liées aux procédés de transformation, ou encore des rejets d'eaux. La Compagnie va au-delà du respect des réglementations applicables pour limiter les quantités rejetées dans les différents milieux :

• Dioxyde de soufre (SO₂)

Objectif de réduction de 75% des émissions entre 2015 et 2030. En 2024, nous avons réduit ces émissions à 17 kt de SO₂ soit une réduction de 71% par rapport à 2015.

• Rejets d'hydrocarbures dans l'eau

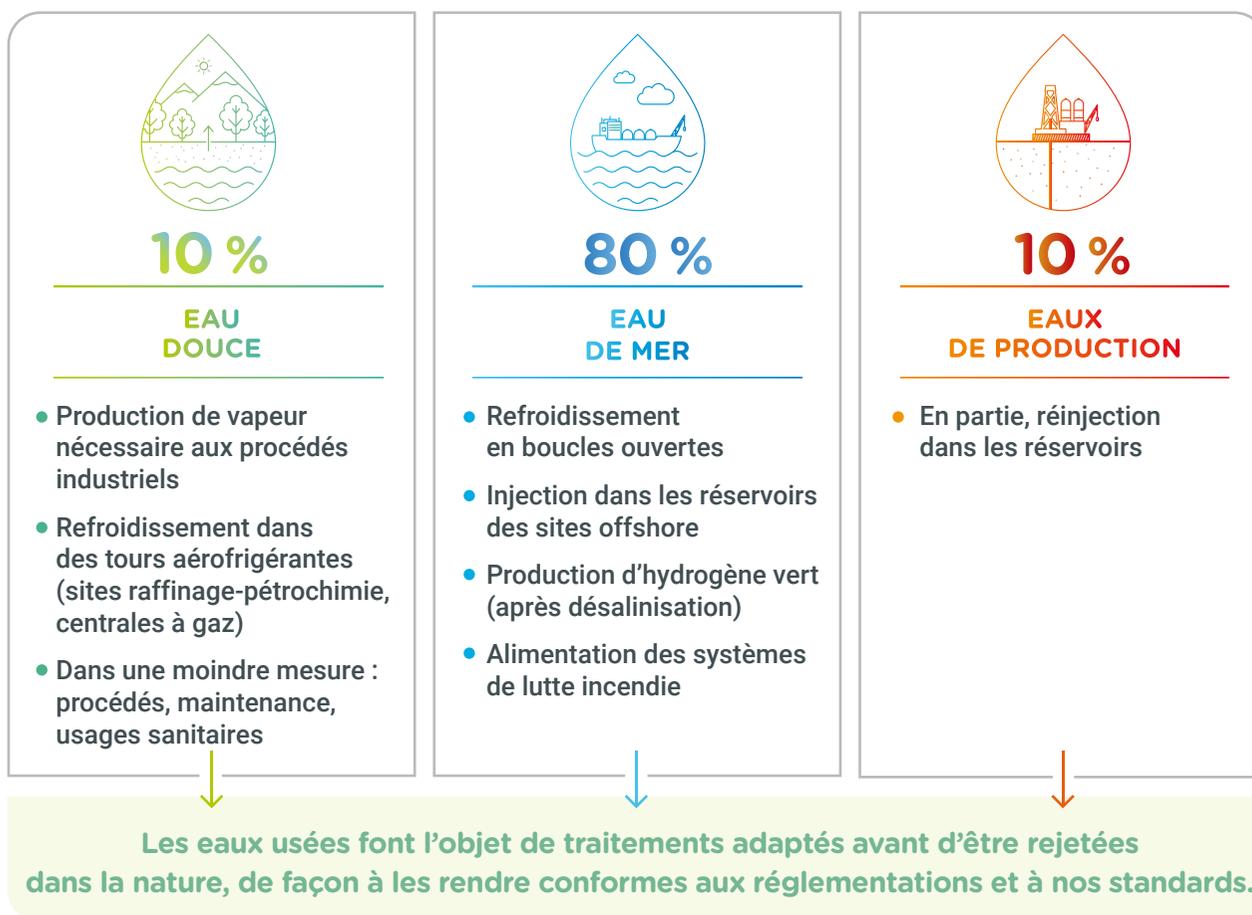
En janvier 2022, la Compagnie s'est fixé un objectif de qualité des eaux rejetées par nos sites onshore à horizon 2030. Par rapport au précédent objectif, il divise par 15 la teneur maximale en hydrocarbures attendue pour ces rejets. À ce jour, 82% des sites onshore sont conformes à l'objectif renforcé de 1 mg/l. Des études ont été lancées pour améliorer les rejets des sites qui n'ont pas encore atteint le nouvel objectif. Pour nos sites offshore, la teneur moyenne en hydrocarbures des rejets d'eau se situe à 11,2 mg/l, bien en-dessous de notre objectif de la contenir sous 30 mg/l. ■

(1) Oil Companies International Marine Forum : association de l'industrie regroupant les principales compagnies pétrolières mondiales. (2) European Barge Inspection Scheme.

Agir pour préserver la ressource en eau

LES USAGES DE L'EAU DANS LES SITES OPÉRÉS DE TOTAL ENERGIES

ENVIRON 1 300 MILLIONS DE M³ D'EAU PRÉLEVÉS EN 2024 DONT :



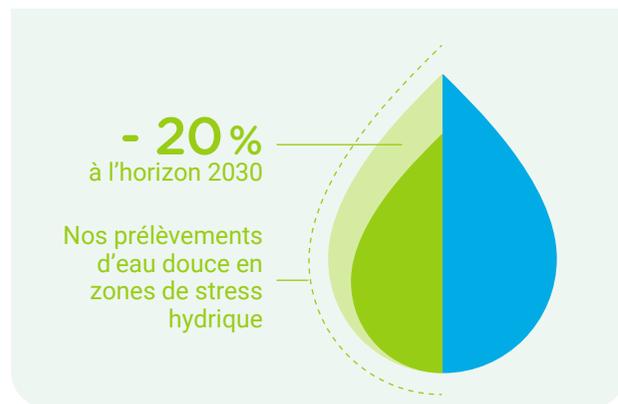
En 2022, nous avons adhéré au *CEO Water Mandate* du Pacte Mondial des Nations unies, rejoignant ainsi une plateforme de plus de 400 entreprises qui s'engagent pour faire progresser la gestion de l'eau. Une brochure publiée en 2024 détaille les actions entreprises pour réduire notre empreinte sur les ressources hydriques.

Réduire nos prélèvements d'eau douce dans nos opérations directes

L'eau douce représente environ 10% de l'eau utilisée sur nos sites opérés, et nous avons décidé de concentrer nos efforts sur cette ressource inégalement répartie sur la planète que nous partageons avec nos voisins.



NOTRE OBJECTIF DE RÉDUCTION DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU DOUCE D'ICI 2030 VS 2021



La bioraffinerie de La Mède prévoit d'économiser

300000 m³

d'eau par an notamment grâce à la mise en place d'une pompe à débit variable, soit 13% de son prélèvement annuel

Notre objectif est de réduire globalement⁽¹⁾ de 20% nos prélèvements d'eau douce pour nos sites situés en zone de stress hydrique⁽²⁾ en 2030 par rapport à 2021. En 2023, nous avons réévalué les sites prioritaires sur la base des projections mises à jour de l'outil Aqueduct du *World Resources Institute* (WRI). 11 sites prioritaires⁽³⁾ sont maintenant concernés par cet objectif. Situés principalement en Europe de l'Ouest, ils représentent, en 2024, 47% du total des prélèvements d'eau douce de la Compagnie, soit 51 Mm³.

Contribuer à des programmes collectifs

Nous contribuons au Plan Eau du gouvernement français (mars 2023) avec nos sites de Donges (Loire-Atlantique), La Mède (région de Marseille) et SOBEGI (région de Pau). Après s'être équipée d'une pompe à débit variable sur son prélèvement d'eau principal, la bioraffinerie de La Mède étudie l'optimisation du refroidissement de divers équipements ainsi que la réduction des pertes en eau de ses osmoseurs.

Agir pour l'accès à l'eau douce des populations locales

L'accès à l'eau est fondamental pour le développement local. Dans le cadre de nos activités, nous menons plusieurs programmes *WATER, Sanitation and Hygiene* (WASH) d'accès à l'eau pour les communautés locales en lien avec nos opérations.

En Argentine, la filiale E&P fournit de l'eau pour des activités essentielles, notamment l'élevage et l'agriculture à Neuquén, et répond aux besoins des communautés voisines en Terre de Feu. En Bolivie, la filiale E&P a appuyé la formation d'un comité de l'eau des communautés d'Iviyeca et de Caraparito pour améliorer l'infrastructure d'approvisionnement en eau et accroître les connaissances de la communauté en matière d'utilisation efficace et durable de l'eau. ■



Suivi du chantier de reconversion de la plateforme TotalEnergies La Mède (France).

FAITS MARQUANTS

Électricité

La centrale thermique à gaz (CCGT) de Pont-sur-Sambre a lancé une consultation en 2024 pour construire un stockage d'eau décarbonatée en cas d'arrêt de la centrale et un traitement pour réutiliser les eaux de purge de la tour aéroréfrigérante.

La CCGT de Castejon s'est équipée en débitmètres additionnels pour affiner son bilan hydrique en 2024 et a validé l'installation d'un pilote pour tester une technologie de traitement avancé des eaux à recycler. Les résultats de ce pilote sont attendus en 2025.

(1) 20% est l'objectif intégré de chacune des réductions des sites. C'est une première approche alignée avec la définition du stress hydrique. (2) Zone de stress hydrique 2030 : zones de stress hydrique telles que définies par le WRI (zones dans lesquelles les prélèvements excèdent 40% de la ressource disponible). (3) La liste figure dans le Document d'Enregistrement Universel 2024, chapitre 5.2.3.2.

Développer une gestion circulaire de nos produits

CRÉER DE LA VALEUR À PARTIR DE MATIÈRES PREMIÈRES CIRCULAIRES

Réduire - Recycler

- Doubler d'ici 2030 la quantité de matières premières circulaires en entrée de nos installations.
- Atteindre 75% de déchets et résidus dans notre production de biocarburants d'ici 2024.
- Atteindre une capacité brute de production de 10 TWh de biogaz en 2030, principalement à partir de déchets.



PROPOSER À NOS CLIENTS UNE GAMME D'ÉNERGIES BAS CARBONE ET DE POLYMÈRES CIRCULAIRES

Réduire - Repenser - Recycler

- Produire 1Mt/an de polymères circulaires en 2030.

PRODUIRE DE MANIÈRE RESPONSABLE

Réduire - Réutiliser - Recycler

- Valoriser 70% des déchets de nos sites.

Réduire

- Évaluer nos 1300 fournisseurs prioritaires au regard de leur performance globale en matière de développement durable d'ici fin 2025 (émissions de GES, biodiversité, eau, déchets/circularité).

Progresser dans la circularité de nos produits et de nos déchets est une autre manière de réduire notre empreinte environnementale. Nous le faisons au travers de nos productions de biocarburants, de biogaz et de polymères circulaires. Sur nos sites, promouvoir la gestion circulaire des ressources passe, en premier lieu, par une gestion responsable de nos déchets.

Valoriser les déchets sur nos sites

Début 2022, nous nous sommes fixé l'objectif de valoriser plus de 70% de nos déchets de production. Notre démarche, qui s'articule autour du principe «**Réduire • Réutiliser • Recycler • Valoriser**», a permis de valoriser en 2024, 71% des déchets issus de nos sites opérés (vs 61% en 2023).

Cette nette amélioration résulte des plans d'action déployés au niveau de nos sites et filiales et de la mise en place de contrats de gestion de déchets exigeants et des partenariats avec les acteurs internationaux du traitement des déchets, en France comme dans l'ensemble des pays dans lesquels nous sommes présents, afin de développer des filières de valorisation dans les pays où nous opérons. Enfin, nous intégrons la problématique de l'économie de ressource dans la chaîne de valeur avec nos fournisseurs (*lire p. 100*).

Créer de la valeur à partir de matières premières circulaires

La production de biogaz se fait principalement sur la base de déchets agricoles. Ainsi, en 2024, nous avons traité plus

d'1 Mt de déchets agricoles dans nos biométhaniseurs. Pour la production de biocarburants, nous nous étions donné l'objectif de faire progresser la part des matières premières circulaires (huiles usagées, graisses animales) à plus de 75% à partir de 2024 et avons réalisé 77% cette année.

FAITS MARQUANTS

Saft et le recyclage des batteries

Les batteries Saft sont conçues pour présenter une empreinte environnementale réduite. Pour les batteries au nickel, Saft a développé un réseau de recyclage qui permet de valoriser au moins 75% du poids des batteries collectées, notamment dans son site de recyclage d'Oskarshamn (Suède).

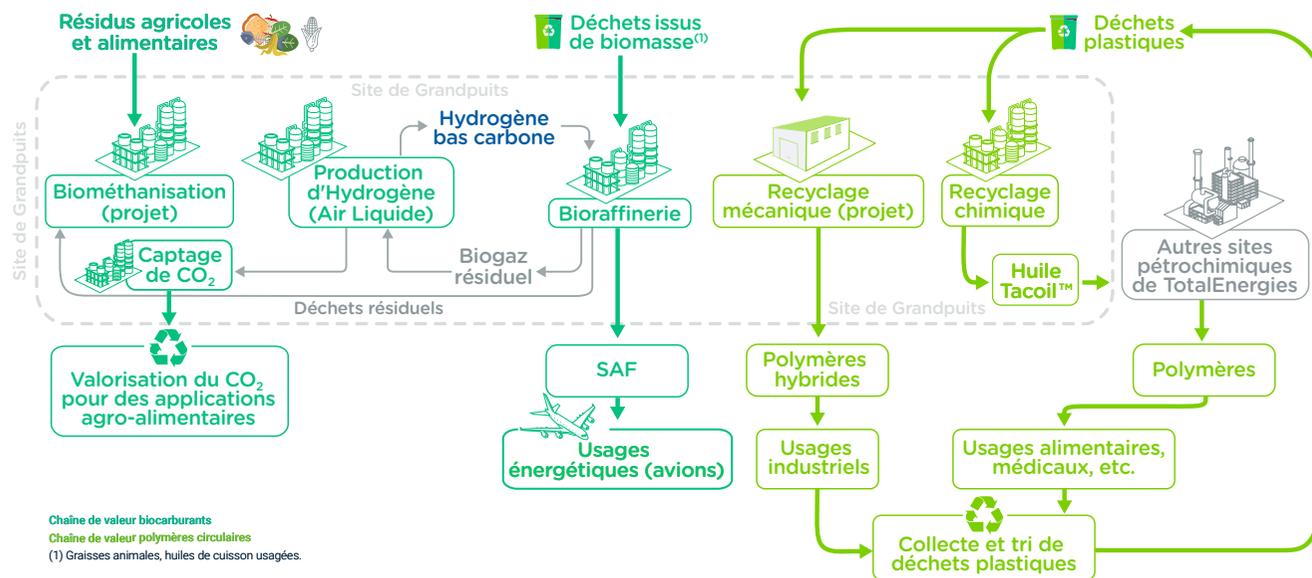
Les batteries lithium-ion sont aujourd'hui traitées en fin de vie. Saft mène par ailleurs un projet de R&D avec Orano, Paprec, MTB Manufacturing et le CEA pour améliorer le taux de recyclage des batteries de véhicules électriques. En 2024, des pilotes de désactivation des modules et de traitement hydro-métallurgique de la black mass⁽¹⁾ ont été mis en service.

Acquisition de Tecoil, spécialiste de la production d'huiles de base régénérées

En 2024, nous avons fait l'acquisition de Tecoil, usine finlandaise d'une capacité de 50 kt/an spécialisée dans la production d'huiles de base régénérées (*ReRefined Based Oils - RRBO*) à partir de lubrifiants usagés collectés en Europe du Nord. Ces lubrifiants sont prétraités pour éliminer les solides, l'eau, les hydrocarbures légers et la fraction lourde (bitumes), traités à l'hydrogène vert et distillés pour produire des RRBO pouvant être intégrées dans les lubrifiants de la Compagnie.

(1) Produit issu du broyage des batteries.

PROJETS DE GRANDPUITS, EXEMPLES D'ÉCONOMIES CIRCULAIRES



RE: build, des polymères fabriqués par recyclage chimique, qui convertit en matières premières les déchets non recyclables mécaniquement. Les polymères recyclés chimiquement peuvent notamment être utilisés pour des usages alimentaires. Actuellement, nous produisons des polymères recyclés chimiquement sur notre plateforme d'Anvers (Belgique), à partir d'huile de pyrolyse produite en Europe par Indaver et Plastic Energy. Une nouvelle unité de recyclage de déchets plastiques démarre à Grandpuits (France) cette année (*lire ci-contre*).

RE: newable, notre gamme de biopolymères. TotalEnergies développe de nouveaux polymères à base d'huiles végétales et d'huiles alimentaires usagées transformées dans la bioraffinerie de La Mède (France), et demain dans celle de Grandpuits. La joint-venture TotalEnergies Corbion produit du PLA (acide polylactique), un bioplastique biosourcé, recyclable et biocompostable, sur son usine de Rayong (Thaïlande) d'une capacité de 75 kt/an.

Par ailleurs, nous agissons avec nos parties prenantes pour réduire l'empreinte globale des plastiques :

- nous repensons l'usage des plastiques en développant des solutions « ecodesign » pour réduire la quantité de matière nécessaire aux emballages et permettre le recyclage des déchets plastiques en fin de vie (monomatériaux);
- nous soutenons les initiatives réglementaires visant à bannir certaines applications du plastique à usage unique;
- nous déployons le programme de certification Operation Clean Sweep®;
- nous nous engageons dans des coalitions telles que l'Alliance to End Plastic Waste, dont nous sommes membre fondateur et qui réunit des acteurs issus de toute la chaîne de valeur des plastiques pour travailler à des solutions d'élimination des déchets plastiques dans l'environnement. ■

FAITS MARQUANTS

Démarrage de notre première usine de recyclage chimique en France

En 2025, TotalEnergies et son partenaire Plastic Energy démarrent une nouvelle installation de recyclage de déchets plastiques sur la plateforme de Grandpuits. Cette installation transformera 15000 t/an de déchets plastiques par pyrolyse qui consiste à chauffer les déchets à haute température en absence d'oxygène afin d'obtenir une huile de pyrolyse appelée Tacoil (*Thermal Anaerobic Conversion Oil*). La Tacoil est utilisée dans les unités de TotalEnergies pour la fabrication de polymères de qualité identique à celle des polymères vierges, compatibles avec l'usage alimentaire, en substitution des charges d'origine fossile. Un accord a été conclu avec Paprec et Citeo (éco-organisme en charge de la collecte des déchets d'emballages plastiques des ménages français) afin d'alimenter l'usine de Grandpuits en déchets plastiques.

Les polymères circulaires au cœur de notre stratégie

Augmenter la circularité de nos polymères est essentiel pour lutter contre la pollution plastique. Nous proposons ainsi à nos clients une gamme de polymères circulaires, appelée Re: clic.

RE: CLIC, UNE GAMME ORGANISÉE AUTOUR DE TROIS LIGNES DE PRODUITS

RE: use, des polymères contenant du plastique recyclé par voie mécanique. Notre filiale Synova est leader français du marché et fournit des polymères recyclés de haute performance à destination de marchés tels que l'automobile. En 2024, nous avons démarré à Carling (France) une nouvelle ligne de 15 kt/an de polymères hybrides recyclés pour l'automobile, à partir de déchets domestiques et de pièces automobiles usagées.

Agir pour la biodiversité



Une tortue marine dans un récif de corail.

Agir pour la biodiversité est un thème de mobilisation pour l'ensemble de nos sites et fait l'objet d'une ambition⁽¹⁾ et d'objectifs concrets déclinés selon quatre axes.

Notre démarche consiste à concilier le développement des ressources énergétiques avec la protection de la biodiversité pour construire un avenir durable. Nous appliquons la logique d'actions ERC à toutes nos opérations et projets : **Éviter • Réduire/Restaurer • Compenser**.

Concrètement, nous mettons en place pour tous nos projets, y compris dans les énergies renouvelables, une étude d'impact environnemental incluant les aspects liés à la biodiversité qui permet d'identifier les zones d'intérêt et les opportunités pour limiter les impacts.

Une démarche volontaire d'amélioration continue

Notre ambition se fonde sur les engagements volontaires Act4Nature International⁽²⁾, pris dès 2018. En 2022, nous avons intégré un objectif de « Zéro déforestation nette » pour chacun de nos projets situés sur de nouveaux sites. Nous retenons la définition de « forêt » des Nations unies⁽³⁾ et nous compensons sur la base de la surface (hectares). Avec notre programme *Sustainab'ALL* lancé en 2023, notre engagement de déployer des actions en faveur de la biodiversité concerne désormais l'ensemble de nos sites opérés.

(1) Plus de détails sur nos axes sur notre site internet. (2) <https://www.act4nature.com/entreprises-engagees-2018/> (3) Forêt : terrain d'une superficie supérieure à 0,5 ha comportant des arbres d'une hauteur supérieure à 5 m et un couvert végétal de plus de 10 %, ou des arbres capables d'atteindre ces seuils in situ (source : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture). (4) La liste de nos licences en zone arctique est disponible sur le [site internet de la Compagnie](#). (5) Site des filiales en production de l'Exploration-Production, raffineries, sites pétrochimiques, centrales électriques à gaz opérés par la Compagnie. (6) Global Biodiversity Information Facility.

NOS AXES D'ENGAGEMENT

Axe 1. Zones d'exclusion volontaire

- Aucune activité d'exploration/extraction de pétrole ou de gaz en zone du patrimoine mondial naturel de l'Unesco.
- Aucune activité d'exploration de champs pétroliers en zone de banquise arctique⁽⁴⁾.

Axe 2. Gérer la biodiversité dans nos nouveaux projets

- Mise en place d'un plan d'action biodiversité pour chaque nouveau projet situé dans les zones UICN I à IV et Ramsar.
- Impact positif sur la biodiversité, attesté par une institution tierce, pour chaque nouveau projet en zone d'intérêt prioritaire (UICN I à II et Ramsar).

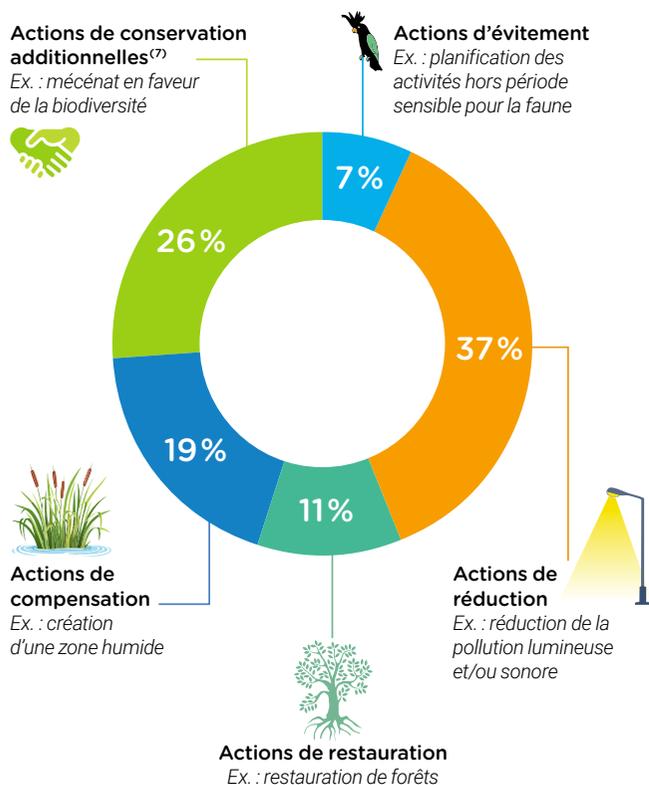
Axe 3. Gérer la biodiversité sur nos sites existants

- Mise en place d'un plan d'action biodiversité pour chacun de nos sites matériels pour l'environnement⁽⁵⁾.
- Étude de 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.

Axe 4. Promouvoir la biodiversité

- Promotion de la biodiversité auprès des jeunes et des collaborateurs, partage des données biodiversité sur la plateforme internationale GBIF⁽⁶⁾ collectées dans nos projets.

RÉPARTITION DES ACTIONS
ÉVITER, RÉDUIRE/RESTAURER, COMPENSER (ERC),
EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ



(7) Actions décorréées des impacts des activités. (8) Hors sites nouvellement acquis qui ont 2 ans pour se mettre en conformité. (9) Lire *Focus Tilenga-EACOP* p. 96 pour plus d'informations sur le projet et ses actions en faveur de la biodiversité. (10) Nos autres projets à gain net sont les projets EACOP en Ouganda et Tanzanie, Ratawi en Irak, Mozambique LNG et Papua LNG. (11) Technical University of Denmark.

Nos progrès en 2024 : 100% de nos sites matériels pour l'environnement dotés d'un Plan d'Action Biodiversité

Axe 3. Avec 7 diagnostics biodiversité supplémentaires réalisés en 2024, l'ensemble de nos 77 sites⁽⁸⁾ industriels matériels pour l'environnement sont désormais dotés d'un plan d'action biodiversité en cours de déploiement, conformément à notre objectif 2025.

Les actions les plus courantes de ces plans d'action biodiversité comprennent la réduction de la pollution lumineuse et sonore, la restauration d'habitat terrestre, la lutte contre les espèces invasives, la création d'abris pour espèces ou la mise en place de partenariats avec des ONG locales. La répartition des actions ERC des plans d'action biodiversité est illustrée dans la figure ci-contre, dont le suivi est assuré par des indicateurs de réponse. Les interactions des sites avec des zones protégées et sensibles sont recensées chaque année et alimentent les actions des plans d'action biodiversité. 14 de nos sites en cessation d'activité ont engagé l'étude ou la mise en œuvre d'actions de restauration de la biodiversité.

Par ailleurs en 2024 :

Axe 1. Nous avons respecté nos zones d'exclusion volontaire.

Axe 2. Nous déployons cinq plans d'action biodiversité sur nos nouveaux projets situés dans les zones protégées les plus sensibles, notamment pour notre projet Tilenga en Ouganda⁽⁹⁾, doté d'objectif de gain net sur la biodiversité permettant une gestion responsable de la faune sauvage⁽¹⁰⁾. Par exemple un suivi des mouvements d'éléphants au sein du parc des Murchison Falls en Ouganda est mené au moyen de colliers GPS, en partenariat avec l'ONG Wildlife Conservation Society (WCS), afin d'identifier leurs habitudes de déplacement ainsi que leurs zones d'occupation.

Objectif « Zéro déforestation nette » : en 2024, nos nouveaux projets ont nécessité la déforestation de 156 ha, et 186 ha de forêt ont été replantés dans l'année.

Axe 4. La Fondation TotalEnergies a soutenu 16 projets parmi lesquels un projet de sensibilisation de collégiens à la préservation des mangroves de Guadeloupe avec l'ONF. 11 jeux de données issus de nos projets en Afrique du Sud, Brésil et Namibie ont été partagés sur GBIF. Depuis 2020, les données partagées ont été mentionnées par 230 publications scientifiques, et TotalEnergies a été invité à partager son expérience lors du GBIF Symposium (Vairão, Portugal, 2024), en reconnaissance de son statut de 3^e contributeur privé. Le Programme *Action!* a permis de sensibiliser 2725 collaborateurs. ■

FAITS MARQUANTS

Partenariat intersectoriel de partage des bonnes pratiques

Afin de tirer parti de l'expertise du secteur minier concernant le gain net biodiversité, le projet Tilenga (Ouganda) a initié un programme d'échange avec Anglo American sur la réserve naturelle de Venetia Limpopo (Afrique du Sud), en associant les autorités ougandaises avec le soutien de South African National Parks.

Utilisation de l'ADN Environnemental (eDNA) sur site

L'eDNA a été utilisé pour inventorier les espèces marines au Danemark en partenariat avec le *National Institute of Aquatic Resources* (DTU⁽¹¹⁾ Aqua). Cette méthode permet d'étudier la variabilité génétique des espèces et d'évaluer précisément la santé des écosystèmes afin d'orienter les décisions liées à la restauration et à la conservation.

Avoir un impact positif pour les parties prenantes

- 89 Avoir un impact positif pour les parties prenantes
- 90 Respecter les droits humains
- 92 Promouvoir la transparence fiscale et lutter contre la corruption
- 93 Dialoguer avec nos parties prenantes
- 94 Dialoguer avec les investisseurs
- 95 Partager la valeur avec nos communautés hôtes
- 96 *Focus.* Ouganda et Tanzanie : les projets Tilenga et EACOP
- 97 *Focus.* Suriname : le projet GranMorgu
- 98 S'engager en faveur de la jeunesse
- 99 Rendre l'énergie accessible et abordable pour tous
- 100 Nous engager avec nos fournisseurs
- 101 *Focus.* France : un ancrage territorial



Habitante bénéficiant du soutien à la relocalisation des moyens de subsistance (Ouganda).

Avoir un impact positif pour les parties prenantes

«Our 5 Levers for a Sustainable Change»

Levier 4. Nos Communautés

Je connais les riverains de mon site et mes parties prenantes; j'engage et j'entretiens un dialogue constructif avec eux, y compris par le traitement attentif des plaintes. J'anticipe ce dialogue dès la conception d'un nouveau projet.

(lire p. 72)



Ferme éolienne de Dayapar, Gujarat (Inde).

(1) Entre 1970 et 2020 – source : data.un.org (2) Source : data.un.org (3) Tracking SDG7: the energy progress report 2023 (International Energy Agency - International Renewable Energy Agency – UN Statistics Division - World Bank -World Health Organization joint report). <https://trackingsdg7.esmap.org/>

L'énergie est au cœur des défis majeurs du XXI^e siècle définis dans l'Agenda 2030 des Nations unies via les 17 objectifs de développement durable (ODD) formulés en 2015. Fournir de l'énergie contribue en effet au développement de nos sociétés qui ont connu au cours du dernier demi-siècle un allongement de l'ordre de 15 ans de l'espérance de vie⁽¹⁾, tandis que le nombre de personnes vivant sous le seuil d'extrême pauvreté a significativement diminué⁽²⁾.

Ces progrès, spectaculaires, couvrent néanmoins des disparités fortes. De plus, ils s'appuient notamment sur l'usage des énergies fossiles, ce qui conduit à une augmentation très forte des émissions associées, cause principale du réchauffement climatique observé aujourd'hui.

Dans un tel contexte, exacerbé par les bouleversements géopolitiques comme la guerre en Ukraine et la crise énergétique qu'elle a suscitée, les attentes vis-à-vis des acteurs du monde de l'énergie sont croissantes, multiples et parfois contradictoires. Légitimes, elles traduisent la volonté de construire un monde plus responsable, plus équitable, et de faire en sorte que, pour y parvenir, la transition soit la plus juste possible.

En visant à fournir au plus grand nombre une énergie plus abordable, plus disponible et plus durable, les activités de la Compagnie y contribuent et ont un impact positif pour ses parties prenantes. Cet impact s'appuie tout d'abord sur les valeurs et principes d'actions que TotalEnergies applique dans ses opérations, décrits dans notre Code de conduite,

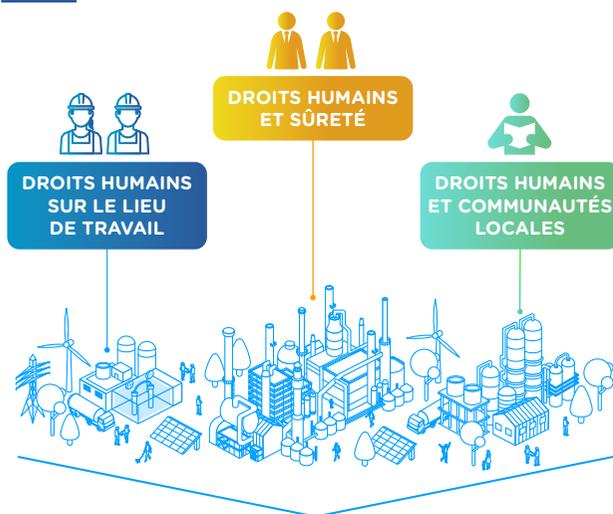
qui rappelle notamment notre engagement à **respecter les droits humains** internationalement reconnus (lire p. 90). Il passe également par la **promotion de la transparence fiscale** et la **lutte contre la corruption** (lire p. 92). Avoir un impact positif pour ses parties prenantes requiert de comprendre leurs attentes, ce qui nécessite un **dialogue constructif** avec elles et de rendre compte de nos actions avec transparence (lire p. 93). C'est aussi **partager la valeur avec nos communautés hôtes** (lire p. 95), en promouvant le développement local et en s'assurant qu'elles bénéficient des retombées économiques de nos projets, par l'emploi et la formation par exemple, avec une attention particulière portée à la **jeunesse** et à son insertion professionnelle (lire p. 98).

Au-delà de toutes les actions menées pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre et celles de nos clients présentées dans les chapitres précédents, TotalEnergies contribue également à **rendre l'énergie accessible et abordable pour tous**, par exemple en développant le **Clean Cooking** (lire p. 99) alors qu'en 2021, 675 millions de personnes dans le monde n'avaient toujours pas accès à l'électricité et 2,3 milliards à des modes de cuisson propres⁽³⁾.

L'impact positif de la Compagnie se manifeste enfin par le **partage de la valeur économique** qu'elle crée, qui bénéficie à **ses employés** (lire p. 71), **aux États** (lire p. 92), à **ses actionnaires** (lire p. 94) et à ses partenaires économiques, dont **ses fournisseurs** (lire p. 100) ■

Respecter les droits humains

NOS RISQUES SAILLANTS



NOS ENGAGEMENTS

Notre Code de conduite

Respect des standards et principes internationaux :

- Déclaration universelle des droits de l'homme
- Principes volontaires sur la sécurité et les droits de l'homme (VPSHR)
- Principes directeurs des Nations unies relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme (UNGPs)
- Les principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales
- Conventions fondamentales de l'OIT

(1) <https://totalenergies.com/fr/medias/actualite/communiqués-de-presse/totalenergies-rend-public-le-rapport-de-jc-rufin-sur-les> (2) Attorney General's Office (PGR).

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 de nos collaborateurs et s'adresse également à nos fournisseurs et prestataires. 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. Nos risques saillants d'impacts sur les droits humains sont répartis en trois catégories.

Droits humains sur le lieu de travail

Nous agissons contre toute forme de discrimination, contre le travail forcé et le travail des enfants, veillons à des conditions de travail équitables, satisfaisantes et sûres, et l'exigeons de nos fournisseurs dans leurs activités. Sur le terrain, nous mettons l'accent sur la formation pour faire comprendre, anticiper et prévenir les risques d'atteinte aux droits humains. En 2024, près de 5000 collaborateurs ont été formés en présentiel et depuis 2019, près de 70000 ont suivi la formation en ligne relative aux Droits humains sur le lieu de travail. Nous organisons également des audits externes de nos filiales par la société de consulting GoodCorporation. En 2024, sept évaluations ont été réalisées (États-Unis, Angola, Nigeria, Guinée Équatoriale, Philippines, Brésil et Serbie). Un programme d'évaluation ciblant 1 300 fournisseurs prioritaires d'ici fin 2025 a été lancé en 2023. À ce jour, 990 évaluations de fournisseurs ont été réalisées. Parmi les 600 fournisseurs audités sur site dans 65 pays, 261 ont mis en place un plan d'action correctif.

FAITS MARQUANTS

Un rôle actif dans les associations professionnelles

La Compagnie a rejoint en 2024 Entreprise et Droits de l'Homme (EDH), une association française à but non lucratif qui promeut le respect des droits humains par les entreprises, afin d'échanger sur les sujets d'actualité avec d'autres sociétés françaises à rayonnement international. Dans le domaine de la sûreté, TotalEnergies est devenue en 2024 membre en qualité d'observateur de l'*International Code of Conduct Association (ICOCA)*, une initiative multipartite dont l'objectif est de renforcer le respect des droits humains et du droit humanitaire par les prestataires privés de services de sûreté.



Troisième édition de notre Document d'information sur les droits humains

Nous promovons la transparence dans notre approche et dans nos actions en matière de respect des droits humains, dans nos propres activités et dans celles de nos sous-traitants. Dans cette optique, nous avons publié en janvier 2024 la troisième édition de notre Document d'information sur les droits humains, couvrant la période 2018 à 2023. Il contient l'approche de la Compagnie en matière de droits humains, qui décrit la façon dont nous implémentons les normes et conventions internationales. Nous y explicitons notre gouvernance pour traiter des sujets de droits humains et nos processus de diligence raisonnable dans nos opérations. Des exemples concrets illustrant notre approche sont fournis, comme le projet de conversion de la raffinerie de Grandpuits en France, qui s'inscrit dans une démarche de transition juste.

Plus de

300

personnes ont été formées par la direction Sureté de TotalEnergies aux VPSHR en 2024

Près de

210

signalements enregistrés via l'adresse ethics@totalenergies.com

GESTION DES PLAINTES DANS NOS FILIALES

1414

Plaintes reçues en 2024

Taux de résolution de

87%

(1) TotalEnergies VPSHR report 2023.

Droits humains et communautés locales

Dans nos projets, nous identifions dès la phase d'études, à travers une due diligence spécifique, les impacts négatifs potentiels de nos activités sur les communautés locales ainsi que les plans d'actions de remédiation appropriés, conformément aux Principes directeurs des Nations unies relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme. Nous portons une attention particulière aux risques saillants concernant l'accès à la terre, le droit à la santé et à un niveau de vie suffisant. Nous mettons en place des mécanismes de gestion des plaintes dans nos filiales.

Droits humains et sûreté

L'intervention des forces gouvernementales ou de sociétés privées de sûreté peut s'avérer nécessaire pour protéger le personnel et les installations de la Compagnie. Afin de prévenir le risque d'usage disproportionné de la force, TotalEnergies met en œuvre les VPSHR. Nous veillons à ce que les personnels assignés à cette mission fassent l'objet de vérifications préalables et reçoivent une formation adéquate. En 2024, plus de 300 personnes ont été formées par la direction Sureté de TotalEnergies aux VPSHR. Nous conduisons des analyses chaque année afin d'évaluer les risques droits humains liés aux activités sûreté sur nos sites et publions annuellement un rapport VPSHR⁽¹⁾.

À l'écoute des lanceurs d'alerte

Le Président du Comité d'éthique de la Compagnie rend compte directement au Président-directeur général et pilote un réseau de plus de 100 responsables Éthique. Le Comité d'éthique dispose d'un système d'alerte sur toute situation ou comportement contraire au Code de conduite, incluant un mécanisme de gestion des plaintes (via l'adresse ethics@totalenergies.com) accessible à tous les collaborateurs en interne et à toute partie prenante externe. En 2024, près de 210 signalements ont ainsi été enregistrés dont plus de 60 % ont concerné des questions en lien avec les ressources humaines. ■

FAITS MARQUANTS

Recours à des experts externes

Lorsque le contexte d'un projet est complexe, nous sollicitons l'avis de tiers indépendants. La mission d'évaluation indépendante de la situation humanitaire dans la province de Cabo Delgado au Mozambique, confiée en 2022 à Jean-Christophe Rufin⁽¹⁾, a souligné la qualité d'exécution et l'impact positif des actions menées par Mozambique LNG. En 2024, Jean-Christophe Rufin a mené une mission de suivi qui a conclu que les recommandations étaient mises en œuvre. Suite aux récentes allégations d'atteintes aux droits humains par les forces armées mozambicaines en 2021 durant la période où Mozambique LNG n'avait plus de personnel sur le site d'Afungi, Mozambique LNG a conduit une revue des éléments en sa possession à l'époque des faits qui n'a permis d'identifier aucune information les corroborant, alors même que Mozambique LNG disposait de plusieurs canaux d'information et de formulation de griefs qui fonctionnaient. En octobre 2024, Mozambique LNG a invité les autorités mozambicaines à mener une investigation sur ces allégations. L'ouverture d'une enquête a été confirmée par le bureau du procureur général du Mozambique⁽²⁾ début mars 2025. De plus, TotalEnergies a sollicité l'intervention de la Commission nationale des droits humains du Mozambique (CNDH). La CNDH a confirmé le 25 mars 2025 qu'elle procédera à sa propre évaluation de toutes les informations disponibles pour s'assurer que les faits soient dûment établis et que les droits des parties impliquées soient pleinement respectés. Elle indique qu'elle suivra l'enquête lancée par les autorités judiciaires mozambicaines afin de s'assurer qu'elle soit conduite de manière transparente, équitable et impartiale. Une mission d'évaluation du programme d'acquisitions foncières mené en Ouganda et en Tanzanie dans le cadre des projets Tilenga et EACOP a été confiée en janvier 2024 à Lionel Zinsou, personnalité reconnue pour son expertise en matière de développement économique de l'Afrique. Lionel Zinsou a fait part à la Compagnie qu'il ne pourrait remettre le rapport qu'en 2025 compte tenu de soucis de santé en 2024 qui ne lui ont pas permis de le finaliser.

Promouvoir la transparence fiscale et lutter contre la corruption

TOLÉRANCE ZÉRO ENVERS LA CORRUPTION

En 2024, plus de

15000

collaborateurs ont suivi la formation anticorruption en ligne

FAITS MARQUANTS

Anticorruption : nos actions en 2024

- En 2024, plus de 15000 collaborateurs ont suivi la formation en ligne. Les webinaires destinés à former les populations les plus exposées au risque de corruption ont continué à être déployés. Ils concernent environ 20000 collaborateurs.
- 22 entités ont fait l'objet d'une mission d'évaluation.
- Environ 220 incidents couvrant la fraude (hors tentatives), la corruption ou le trafic d'influence ont été répertoriés et ont conduit, lorsqu'ils concernaient un collaborateur, à environ 140 sanctions pouvant aller jusqu'au licenciement, conformément au principe de tolérance zéro inscrit dans le Code de conduite.
- Chaque secteur d'activité de la Compagnie a revu sa cartographie des risques en 2024. Une synthèse a été présentée au Comex en avril et octobre 2024.

(1) <https://totalenergies.com/fr/medias/actualite/communiqués-presse/totalenergies-publie-son-premier-rapport-transparence-fiscale>.

Nous nous engageons auprès des États en matière de transparence fiscale et de lutte contre la corruption, contribuant ainsi à créer un environnement propice au développement économique et social.

Partager la valeur avec les États

TotalEnergies s'acquitte de sa part d'impôt, contribution au développement économique des pays où nous avons des activités. En 2024, le montant d'impôt sur les bénéfices et de taxes à la production de la Compagnie, toutes activités confondues, s'est élevé à un peu plus de 22 G\$ et le taux moyen d'imposition s'est établi à 40,2%. Les paiements effectués par les entités extractives de la Compagnie au profit des gouvernements des États ou des territoires dans lesquels nous exerçons nos activités se sont élevés en 2024 à 25,6 G\$ (impôts, taxes et droits à la production notamment). 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. En 2024, nous avons collecté 18,9 G\$ de droits d'accises sur les produits pétroliers.

Promouvoir la transparence fiscale

TotalEnergies est membre de l'Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) depuis sa création en 2003. Dès 2014, la Compagnie a rendu publique sa politique fiscale, qui est approuvée par le Conseil d'administration et mise à jour régulièrement. Nous soutenons par ailleurs publiquement les principes de fiscalité responsable de la B Team.

La Compagnie a publié en 2024 un rapport de transparence

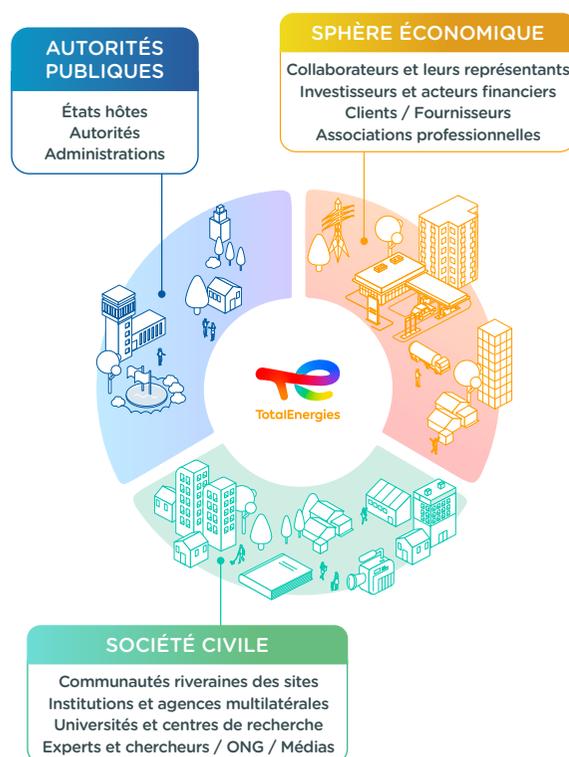
fiscale sur l'exercice 2023⁽¹⁾, comme chaque année depuis l'exercice 2019, conformément aux recommandations du GRI. Ce rapport décrit la politique fiscale de la Compagnie et apporte des informations détaillées sur la contribution fiscale globale de TotalEnergies dans le monde, ainsi que sur les impôts dus, pays par pays, dans l'UE, dans les États dits non coopératifs ou à fiscalité privilégiée et dans tous les pays avec une activité extractive (couvrant ainsi plus de 70 pays et plus de 90% de la charge d'impôt).

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 un principe de tolérance zéro envers la corruption à l'égard de nos collaborateurs et de nos fournisseurs. Nous mettons en avant le Code de conduite comme vecteur de communication de nos valeurs en interne et en externe. En 2024, notre événement annuel *Business Ethics Day* lui a été consacré sur le thème du «Code de conduite : revenir à l'essentiel». Nos collaborateurs sont ainsi encouragés à mettre en pratique au quotidien les principes du Code de conduite et à en être les ambassadeurs auprès de tous ceux qui travaillent avec et pour nous. Pour agir sur toute sa chaîne de valeur, TotalEnergies intègre la prévention et la lutte contre les risques de conflits d'intérêts et de corruption dans son programme d'achats responsables. L'outil lancé fin 2023 pour faciliter les vérifications systématiques lors de l'évaluation des fournisseurs a continué à être déployé au sein de la Compagnie. ■

Dialoguer avec nos parties prenantes

NOS PRINCIPALES PARTIES PRENANTES



Nos activités concernent directement ou indirectement de très nombreuses parties prenantes. Dans un contexte où les attentes vis-à-vis des entreprises vont croissant, nous sommes légitimement interrogés sur notre stratégie, sur la manière dont nous la mettons en œuvre et sur ses impacts. Nous organisons des canaux d'échanges pour dialoguer avec tous les acteurs et prêtons une attention particulière aux controverses soulevées.

En 2024, les sujets suivants ont été à l'origine des principales controverses auxquelles nous avons été confrontés :

- le rythme et la réalité de notre stratégie de transition;
- notre impact sur le climat et en particulier celui des nouveaux projets de production de pétrole et de gaz;
- le rôle des projets *nature-based solutions*;
- le rôle du GNL pour assurer la sécurité d'approvisionnement, la viabilité des investissements dans le GNL et les émissions associées à sa production et son transport;
- les droits humains et l'impact de nos activités ou celles de nos partenaires sur les communautés locales, notamment celles concernées en Ouganda et en Tanzanie par les projets Tilenga-EACOP, au Mozambique par Mozambique LNG;
- notre activité en lien avec la Russie;
- l'impact de nos activités sur l'environnement et la santé;
- le taux d'imposition de la Compagnie, le montant de ses bénéfices et des dividendes versés.

Sur le terrain, partout dans le monde, nous travaillons avec la société civile, y compris les ONG locales, le monde économique et les autorités publiques. Ces relations nous permettent d'appréhender les besoins prioritaires et contri-

buent à la conduite responsable de nos opérations. TotalEnergies est adhérent de coalitions ou de think tanks engagés pour faire progresser les entreprises en matière de développement durable, comme le WBCSD, le Pacte Mondial, CSR Europe, le Collectif des entreprises pour une économie plus inclusive, l'ORSE, et EpE⁽¹⁾. ■

FAITS MARQUANTS

Papouasie-Nouvelle-Guinée : panel indépendant

Le panel consultatif d'experts indépendants mis en place en 2022 en Papouasie-Nouvelle-Guinée s'est réuni huit fois depuis son lancement, dont deux en 2024. Les sessions incluent des visites du site et des communautés.

42 recommandations sur la conduite du projet vis-à-vis des communautés locales et de la biodiversité ont été formulées et publiées, dont 30 ont été suivies d'actions concrètes, réalisées ou en cours⁽²⁾.

France : échanges avec les acteurs des territoires

Les think tanks régionaux « Territoires : des énergies et au-delà » réunis à 29 reprises en 2024 par la direction France de la Compagnie ont rassemblé, depuis leur création en mars 2022, 700 acteurs locaux, membres du monde économique, de la société civile, autorités publiques et élus. Leur objectif est de dialoguer sur les enjeux de transition énergétique et de développement économique.

La direction France a également participé aux réunions des COP régionales dont l'objectif est d'aboutir à une déclinaison régionale de la trajectoire fixée par la France.

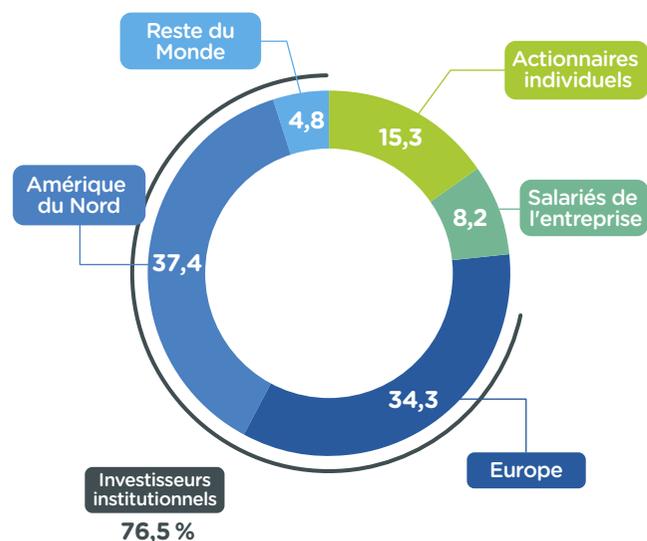
(1) TotalEnergies est membre du World Business Council for Sustainable Development depuis 2014, du Pacte mondial des Nations unies depuis 2002, du réseau Corporate Sustainability and Responsibility depuis 2016, du Collectif depuis 2022, de l'Observatoire de la responsabilité sociétale des entreprises depuis 2000 et d'EpE (Entreprises pour l'Environnement) depuis 1992.

(2) Elles sont toutes rendues publiques sur le site papualng.com

Dialoguer avec les investisseurs

RÉPARTITION DE L'ACTIONNARIAT

En % hors actions auto-détenues.



+83000

actionnaires individuels français en 2024, soit +15% en un an

Nous attachons une importance particulière au dialogue avec l'ensemble de nos actionnaires, avec lesquels les membres du Comité exécutif, l'Administrateur Référent et l'équipe des relations investisseurs échangent régulièrement sur la stratégie et la politique de développement durable de la Compagnie.

Un dialogue constant, exigeant et fructueux

Outre l'engagement sur les matières financières, la Compagnie a développé un programme d'engagement actionnarial sur les thèmes extra-financiers. Ce programme permet d'établir des interactions régulières avec les actionnaires, tout au long de l'année, sur la stratégie de l'entreprise, la politique en matière de climat et les questions de durabilité ainsi que les pratiques de gouvernance.

En 2024, sur les près de 1 200 entretiens organisés avec des investisseurs, environ 450 ont porté sur les sujets extra-financiers. L'Administrateur Référent a entretenu un dialogue nourri en amont de l'Assemblée générale avec des actionnaires représentant au total près d'un quart du capital de la Compagnie. Dans ce cadre, l'Administrateur Référent a expliqué les raisons ayant conduit le Conseil d'administration à réaffirmer la pertinence d'une gouvernance unifiée afin de poursuivre la stratégie de transition de la Compagnie. Ces rencontres ont également permis d'évoquer la stratégie et les investissements de TotalEnergies, notamment pour l'activité *Integrated Power* et les projets Tilenga & EACOP, et la stratégie de la Compagnie en matière de climat et de durabilité.

Par ailleurs, une visite de site a eu lieu en Ouganda en avril 2024, afin de permettre à des actionnaires institutionnels de découvrir les projets Tilenga et EACOP et de dialoguer avec différentes parties prenantes. Le dialogue est également particulièrement actif avec les actionnaires individuels, qui sont informés des actualités de la Compagnie via des publications dédiées, participent à des visites organisées avec le Cercle des actionnaires et avec lesquels nous interagissons via le comité consultatif des actionnaires.

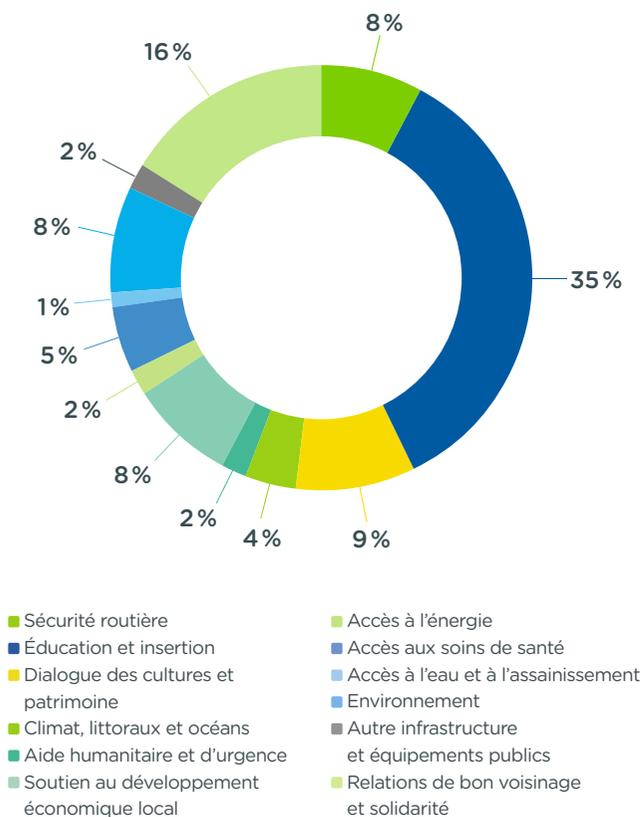
Les attentes exprimées par nos actionnaires ainsi que par les coalitions d'investisseurs telles que CA100+ à l'occasion de ces nombreuses interactions sont évaluées aussi souvent que nécessaire par la Direction générale et le Conseil d'administration, et plus spécifiquement en amont et en aval de la tenue de l'Assemblée générale.

Une politique attractive de retour à l'actionnaire

Depuis 1982, TotalEnergies n'a jamais baissé son dividende. La solidité financière de la Compagnie lui permet de mener à bien sa stratégie de transition et d'offrir une politique attractive de retour à l'actionnaire. Sur les 10 dernières années, le rendement brut annuel moyen du dividende s'est établi à 5,8%. En 2024, au-delà de l'augmentation de 7% des acomptes trimestriels, un programme de rachats d'actions de 8 G\$ a été mené. Le retour à l'actionnaire a ainsi représenté 50% du cash flow de 2024, en ligne avec l'objectif de maintenir ce dernier au-dessus de 40%. ■

Partager la valeur avec nos communautés hôtes

RÉPARTITION DES ACTIONS DE DÉVELOPPEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE PAR THÈME



Nos activités nous amènent au plus près des populations des pays où nous sommes implantés. Notre vision d'une prospérité partagée est construite sur trois principes : le dialogue et l'engagement avec toutes nos communautés hôtes, qui s'appuient sur le levier 4 du programme « Our 5 Levers for a Sustainable Change », lancé en 2024 (lire p. 72) ; l'évaluation et la réduction des impacts de nos opérations et une contribution au développement socio-économique local au plus près des besoins.

Contribuer au développement local

S'engager durablement sur un territoire, c'est d'abord développer des projets rentables et pérennes. TotalEnergies s'engage à privilégier le recours à l'emploi et à la sous-traitance locaux lorsque cela est possible dans le respect de ses contraintes opérationnelles. À titre d'exemple TotalEnergies accompagne le projet de conversion du site de Grandpuits vers une plateforme « zéro pétrole » annoncé en septembre 2020 et représentant un investissement prévu de plus de 500 M€. La CVDES⁽¹⁾ signée entre les pouvoirs publics et TotalEnergies, d'un budget de près de 5 M€ dédié aux bassins d'emplois de Grandpuits et de Gargenville, a été clôturée en 2024 avec 5 projets tiers accompagnés.

Au-delà des emplois et du contenu local des projets, nous soutenons l'éducation et l'insertion professionnelle des jeunes, la préservation du patrimoine culturel, l'accès à l'eau, la santé et la sécurité routière, qui participent à la réduction des inégalités. En 2024, plus de 1 600 initiatives ont été soutenues dans ces domaines.

Tisser des liens avec les communautés

Nos collaborateurs ont la possibilité de s'impliquer auprès d'associations d'intérêt général proches de leur lieu de travail. Grâce au programme *Action!*, chacun peut y consacrer jusqu'à trois jours par an sur son temps de travail. Ce sont autant d'opportunités de participer à l'ambition de la Compagnie d'être un acteur du changement positif dans les territoires. En 2024, près de 15 000 actions solidaires ont été réalisées dans le monde par plus de 10 000 collaborateurs dans le cadre de ce programme. ■

FAITS MARQUANTS

Le projet Mozambique LNG

Le projet Mozambique LNG est en situation de force majeure depuis 2021. En 2024, une fondation⁽²⁾ dédiée à la mise en place d'un programme volontaire de développement socio-économique dans la région du Cabo Delgado a été établie. Elle est dotée d'un budget pluriannuel de 200 M\$. Des programmes dédiés à l'agriculture, à la pêche, aux petites entreprises et à la mobilité ont été soutenus en 2024. À titre d'exemple, 1 885 ménages ont reçu des formations agricoles et des semences et plus de 100 000 plants d'arbres ont été distribués pour restaurer les écosystèmes locaux.

Un soutien aux PME en France

Nos actions en faveur du tissu économique local s'illustrent en France par notre accompagnement à la création et le soutien à l'emploi au travers de prêts à taux zéro, sans garantie, à des PME françaises. En 2024, 141 PME ont bénéficié de prêts pour 5 M€ permettant de créer ou soutenir près de 3 600 emplois.

(1) Convention Volontaire de Développement Économique et Social. (2) <https://mozambique-lngfoundation.org/en/>

FOCUS Ouganda et Tanzanie : les projets Tilenga et EACOP



Village dans le parc des Murchinson Falls (Ouganda).

FAITS MARQUANTS

EACOP - Publication de principes d'actions concernant les défenseurs des droits

En juin 2024, EACOP a publié ses principes d'actions concernant les défenseurs des droits, avec la contribution d'experts externes pour veiller à leur adéquation avec les lois et standards internationaux relatifs aux droits humains. Les pratiques appliquées par EACOP à l'égard des manifestants et défenseurs des droits sont harmonisées avec celles de TotalEnergies EP Uganda, qui est intervenue en 2024 à plusieurs reprises auprès des autorités pour appeler au respect des droits des personnes concernées et rappeler son engagement à un dialogue ouvert avec toutes les parties prenantes.

(1) TotalEnergies (62%), UNOC et TPDC (15%), CNOOC (8%). (2) International Finance Corporation – Société Financière Internationale. (3) <https://totalenergies.ug/peoples-well-being>. (4) <https://totalenergies.ug/projects/tilenga/tilenga-biodiversity-program>.

La région du lac Albert en Ouganda recèle d'importantes ressources pétrolières. L'Ouganda en a confié l'exploitation à TotalEnergies pour le projet Tilenga. Le pétrole produit sera acheminé jusqu'au port de Tanga en Tanzanie par un oléoduc de plus de 1 400 km, construit et opéré par la société EACOP⁽¹⁾.

Respecter les droits des parties prenantes

Comme tout projet de construction d'infrastructures, partout dans le monde, les projets Tilenga et EACOP nécessitent l'acquisition de terrains. Ce processus, conduit par TotalEnergies et EACOP pour le compte des États ougandais et tanzanien, est mené en conformité avec les standards de performance exigeants de l'IFC⁽²⁾. À fin 2024, plus de 99 % des personnes concernées ont reçu leur compensation et 93 % des programmes de restauration des moyens de subsistance ont été mis en œuvre. 100 % des maisons de relogement sont construites. TotalEnergies EP Uganda a rendu compte de ces activités dans un rapport social⁽³⁾ au périmètre du projet Tilenga en 2024. En complément des dispositifs d'audit et de remontée des plaintes déjà existants pour garantir le respect des droits des employés de nos fournisseurs, un projet pilote « *workers' voice survey* » a été mis en place depuis 2023 au sein des projets EACOP et Tilenga. L'objectif est de les consulter directement sur leurs conditions de travail. Les résultats de ces enquêtes sont partagés avec les fournisseurs qui mettent en place des plans d'action adaptés.

Prendre soin de l'environnement

Conformément à son ambition biodiversité, TotalEnergies met en œuvre des actions visant à restaurer et améliorer

l'environnement avec l'objectif d'un gain net pour la biodiversité dans le parc des Murchinson Falls dans le cadre du projet Tilenga. L'empreinte au sol des installations a été limitée à 0,03 % de la superficie du parc et l'empreinte visuelle et sonore a été réduite. Plus d'une centaine de patrouilles contre le braconnage ont été menées en partenariat avec l'Uganda Wildlife Authority (UWA), le recensement d'espèces carnivores et l'étude des déplacements de 15 éléphants se sont poursuivis en partenariat avec l'ONG Wildlife Conservation Society (WCS). TotalEnergies EP Uganda a rendu compte de ses actions dans un rapport biodiversité⁽⁴⁾ en 2024.

Contribuer au développement socio-économique

Ces deux projets auront un impact significatif sur les économies ougandaises et tanzaniennes. À fin 2024, la phase de construction a permis de créer plus de 20 000 emplois directs et 1,2 G\$ ont été dépensés localement. Environ 1,5 million d'heures de formation ont été dispensées, avec 40 % des compétences techniques applicables à d'autres industries. De nombreuses actions de développement socio-économiques ont été menées par le projet Tilenga dans les domaines de la sécurité routière, de l'accès à la santé, à l'eau potable, à l'éducation, à la promotion de l'héritage culturel, de la diversité et à l'inclusion des jeunes. Par exemple, depuis 2013, 327 étudiants issus des communautés voisines du site ont bénéficié de bourses d'études, incluant 153 femmes ; 200 personnes ont été formées avec l'aide de l'Institut du pétrole de l'Ouganda et plus de 900 Ougandais ont reçu des formations professionnalisantes. ■

FOCUS Suriname : le projet GranMorgu



Des dépenses en contenu local estimées à plus de

1 G\$ sur la durée du projet

Plus de

6000

emplois, directs, indirects et induits

Le Suriname a confié à TotalEnergies le développement des découvertes de Sapakara et Krabdagu, situées à 150 kilomètres des côtes par des profondeurs d'eau allant de 100 à 1 100 m, dans le Bloc 58 qu'elle opère⁽¹⁾. La décision finale d'investissement (FID) du projet GranMorgu a été annoncée en octobre 2024, un an seulement après la fin de la phase d'appréciation. Le projet, d'une capacité de 220 000 b/j, fait appel à de multiples technologies pour minimiser les émissions de gaz à effet de serre, en particulier un FPSO⁽²⁾ entièrement électrique, sans torchage de routine, une consommation d'énergie optimisée grâce à la récupération de la chaleur fatale et un système de détection et de mesure du méthane. L'investissement total est estimé à environ 10,5 G\$ et le démarrage de la production est prévu en 2028.

Les phases de conception ont été conduites – comme pour tous nos projets – avec le souci de prendre en compte les impacts qui résulteront de sa mise en œuvre. Une baseline environnementale, une étude spécifique de la biodiversité et une cartographie des parties prenantes ont été conduites en 2021, suivies d'une étude d'impact environnementale et sociale lancée en 2023, appliquant les standards de performance exigeants de l'IFC⁽³⁾ et incluant un volet dédié aux droits humains, puis d'une baseline industrielle en 2024.

Dialoguer avec les parties prenantes

Dès l'attribution du Bloc 58, des réunions d'information et de consultation ont été menées auprès des parties prenantes, à Paramaribo et dans tous les districts côtiers, y compris les communautés autochtones à Galibi et Kalebaskreek. Des réunions trimestrielles ont lieu depuis juin 2023 dans le cadre

d'un plan de dialogue dédié au projet de développement. Un mécanisme de gestion des plaintes est en place depuis 2023. L'annonce de la FID a été suivie d'une journée de réunions et d'ateliers pour échanger avec la société civile et les organisations professionnelles sur les étapes du projet et recueillir leur point de vue.

Maximiser le contenu local

Une part significative des investissements sera réalisée localement et contribuera à l'emploi local et au développement économique du Suriname. Paramaribo servira de centre principal pour les activités administratives, de support aux opérations et de logistique. Des entreprises locales contribueront à la logistique, la maintenance des puits ainsi qu'aux opérations. Au global, le contenu local est estimé à plus de 1 G\$ sur la durée du projet et plus de 6 000 emplois (directs, indirects et induits) sont prévus d'être créés au Suriname.

Agir pour les populations et leur environnement

En marge de l'annonce de la FID, TotalEnergies et son partenaire APA ont signé un protocole d'accord avec le ministère de la Santé pour accompagner la réhabilitation des deux principaux centres de maternité-pédiatrie à Paramaribo pour environ 13 M\$. Un plan d'action volontaire en faveur de la biodiversité soutenant la stratégie biodiversité du pays est en place depuis janvier 2024 pour une durée pilote de 2 ans, ciblant les écosystèmes marins, terrestres et côtiers (mangrove). Des actions en faveur de l'éducation, de la sécurité routière et de la santé sont progressivement mises en œuvre dans le cadre d'un plan d'investissement sociétal volontaire. ■

(1) TotalEnergies 50%, APA Corporation 50% à la date de la FID. (2) Unité flottante de production, stockage et déchargement. (3) International Finance Corporation – Société Financière Internationale.

S'engager en faveur de la jeunesse

PROGRAMME VIA D'ÉDUCATION À LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE



À fin 2024,

920 000

jeunes formés, depuis le début du programme



3.6 Accidents de la route
D'ici à 2020, diminuer de moitié à l'échelle mondiale le nombre de décès et de blessures dus à des accidents de la route

(1) <https://fondation.totalenergies.com/fr/nos-actus/la-fondation-totalenergies-accueilli-paris-le-groupe-dambassadrices-pour-une-mobilite-sure>. (2) <https://fondation.totalenergies.com/fr>
(3) <https://fondation.totalenergies.com/fr/nos-actus/communaute-partenaires-fondation-totalenergies-tous-unis-pour-la-jeunesse>.

Les Objectifs de Développement Durable (ODD), en particulier ceux liés à l'emploi et à l'éducation, sont au cœur du développement de la jeunesse. TotalEnergies agit pour contribuer à lui donner les moyens de prendre son destin en main, en ciblant les jeunes les plus vulnérables.

Œuvrer à l'insertion professionnelle

TotalEnergies se mobilise en tant qu'employeur : nous avons renouvelé en 2024 notre engagement à accueillir en France 2000 alternants par an dans nos équipes, dont 10% d'alternants issus de Quartiers Prioritaires de la Ville (QPV) ou de Zones de Revitalisation Rurales (ZRR) d'ici à 2025. À fin 2024, plus de 2400 alternants étaient accueillis (soit plus de 7% de nos effectifs en France), dont 11% issus de QPV ou de ZRR.

La Compagnie agit aussi par l'intermédiaire de sa Fondation, qui, en 2020, a créé L'Industreet, à Stains en Seine-Saint-Denis. L'Industreet est un campus qui forme gratuitement des jeunes à des métiers industriels en tension. À fin 2024, il accueillait 289 jeunes de 18 à 30 ans et 173 jeunes en sont sortis certifiés en 2024. La Fondation a également contribué à l'ouverture de quatre Écoles de Production supplémentaires en 2024, portant ainsi leur nombre à 71, dans le cadre d'un partenariat de 60 M€ sur 10 ans.

À l'international, depuis 2004, pas moins de 1 500 bourses d'études ont été accordées à des jeunes sélectionnés dans nos filiales, essentiellement en Afrique, pour leur permettre de poursuivre leurs études en France.

Rendre les routes plus sûres

Nous sommes engagés dans la sécurité routière de nos activités et de nos clients, afin de rendre les routes plus sûres pour l'ensemble des usagers, en particulier les plus jeunes d'entre eux, pour qui elles sont la première cause de mortalité. En partageant notre expertise, par exemple en milieu scolaire, nous contribuons à atteindre l'ODD 3.6. C'est l'objectif de notre programme VIA⁽¹⁾ d'éducation à la sécurité routière. En 2024, il a permis de former près de 300 000 jeunes dans 22 pays, dont près de 200 000 en Afrique et plus de 54 000 en Inde. Son déploiement s'appuie sur les collaborateurs des filiales de la Compagnie. ■

FAITS MARQUANTS

Initiative «1 Casque, 1 Vie»

En 2024, TotalEnergies a poursuivi l'initiative « 1 Casque, 1 Vie ». Lancée en mai 2023 et portée par ses filiales locales, elle vise à fournir 100 000 casques de moto aux normes de sécurité les plus strictes à des conducteurs de deux-roues, dans 40 pays d'Afrique, d'Amérique du Sud et d'Asie. En 2024, 63 000 casques ont été distribués dans 44 pays.

Notre Fondation d'entreprise

Créée en 1992, la Fondation d'entreprise TotalEnergies agit en faveur de la jeunesse⁽²⁾, en particulier la plus vulnérable. Elle se mobilise pour cela aux côtés de ses partenaires⁽³⁾ dans quatre domaines d'intervention prioritaires : l'éducation et l'insertion ; la sécurité routière ; le climat, les littoraux et les océans ; le dialogue des cultures et le patrimoine. En 2024, le soutien de la Fondation à ses partenaires a atteint 64 M€, dont 5 M€ pour l'aide d'urgence à Mayotte.

Rendre l'énergie accessible et abordable pour tous

ACCÈS À UNE ÉNERGIE PROPRE

2,3 Mds

de personnes dans le monde n'ont pas accès à une énergie propre, en particulier pour la cuisson

En 2024,

60 M

de bénéficiaires de nos ventes de GPL en bouteille en Afrique et en Asie

D'ici 2030, donner accès au *Clean Cooking* à

100 M

de personnes en Afrique et en Inde



(1) <https://www.un.org/en/energycompacts/page/registry#TotalEnergiesSE>. (2) www.iea.org : « Vision for *Clean Cooking* access for all », juillet 2023. (3) www.cleancooking.org. (4) Dans les pays et territoires suivants : Tanzanie, Rwanda, Namibie, Sénégal, Côte d'Ivoire, Cameroun, Afrique du Sud, Kenya, Ouganda, Togo, Maroc, Tunisie, Gabon, Maurice, Burkina Faso, Mayotte et La Réunion. (5) En Inde et au Vietnam.

L'accès universel à une énergie propre est un objectif majeur des Objectifs de Développement Durable des Nations unies. TotalEnergies se fixe comme mission de fournir une énergie plus disponible, plus abordable, plus durable et accessible au plus grand nombre.

La transition énergétique repose en partie sur l'électrification des usages de l'énergie à laquelle nous avons consacré près de 4 G\$ en 2024. Nous estimons qu'un tiers environ de notre développement sera réalisé dans les pays émergents, comme décrit dans notre SDG7 Energy Compact⁽¹⁾, ce qui permettra à environ 40 millions de personnes de bénéficier d'un premier accès décent ou plus fiable à l'énergie à horizon 2030.

L'accès à une énergie propre pour la cuisson est une autre condition indispensable au développement économique et social dans les pays émergents. Aujourd'hui, 2,3 milliards de personnes dans le monde n'y ont pas accès⁽²⁾.

En substituant du gaz de pétrole liquéfié (GPL – une énergie fossile) sous forme de gaz en bouteille au bois et au charbon de bois, le *Clean Cooking* a un effet positif sur la santé des personnes, l'environnement et l'économie⁽³⁾. L'usage du GPL est en effet plus efficace pour la cuisson, moins émetteur de CO₂ et de particules nocives pour la santé que le charbon de bois. Il permet également de réduire certains impacts négatifs de l'usage de la biomasse traditionnelle, notamment sur les femmes (gain de temps facilitant l'accès à l'éducation, et à l'emploi) ou sur l'environnement (déforestation). ■

FAITS MARQUANTS

Clean Cooking : une ambition rehaussée

En mai 2024, nous avons annoncé notre ambition de donner accès au *Clean Cooking* à 100 millions de personnes en Afrique et en Inde d'ici 2030. Pour y parvenir, la Compagnie investira plus de 400 M\$ dans le développement du GPL destiné à la cuisson. En 2024, TotalEnergies a distribué 990 kt de GPL en bouteille en Afrique⁽⁴⁾ et en Asie⁽⁵⁾, servant ainsi 15 millions de foyers et environ 60 millions de personnes.

Afin de faciliter l'accès au *Clean Cooking*, des solutions de paiement « Pay as you cook » ont été lancées au Kenya et au Rwanda. Elles permettent au client de ne payer qu'au fur et à mesure de l'usage de la bouteille de GPL au lieu de devoir avancer la totalité de la valeur du volume de la bouteille. À fin 2024, 100 000 personnes en bénéficient.

COP29 : TotalEnergies, bp, Equinor et Shell s'unissent pour contribuer à améliorer l'accès à l'énergie

En 2024, à l'occasion de la COP29, nous avons annoncé joindre nos forces avec bp, Equinor et Shell pour soutenir l'accès à l'énergie en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud et du Sud-Est. Avec 500 M\$ de capital, cet investissement conjoint vise à soutenir des projets à fort impact, afin d'aider des millions de personnes dans les communautés mal desservies à accéder à l'électricité et à des conditions de cuisson améliorées.

Les investissements seront orientés de manière à générer à la fois un impact social et un retour financier.

Nous engager avec nos fournisseurs

AUDITS FOURNISSEURS

Depuis 2023,

990

évaluations via des audits documentaires et des audits sur site

600

audits sur site

Des plans d'action correctifs mis en place suite à des audits sur site par

261

fournisseurs

(1) https://totalenergies.com/sites/g/files/nytnzq121/files/documents/2022-05/Brochure_Principes_Fondamentaux_dans_Les_Achats.pdf

TotalEnergies travaille avec plus de 100 000 fournisseurs de biens et de services à travers le monde, pour un montant d'achats d'environ 31 G\$ en 2024. Nous pouvons jouer un rôle important en accompagnant nos fournisseurs à progresser en matière de développement durable.

Axe 1 • Formation de nos acheteurs

À fin 2024, 65% des collaborateurs de la fonction Achat de TotalEnergies ont été formés aux achats responsables. Des actions de sensibilisation complémentaires sont régulièrement menées au travers de webinaires thématiques.

Axe 2 • Sensibilisation des fournisseurs

La Compagnie veille à sensibiliser régulièrement ses fournisseurs en matière de développement durable au travers de journées fournisseurs comme en Chine en mars 2024, mais également au travers de sessions de formation dédiées, comme celle organisée cette année en Angola.

Axe 3 • Intégration de nos exigences de développement durable à nos achats

Sur la base de ses Principes fondamentaux dans les Achats⁽¹⁾ mis à jour en 2022, TotalEnergies veille à l'intégration de critères sociaux et environnementaux aux étapes clés du processus achat. Depuis 2024, des outils de synthèse permettent aux acheteurs de connaître la maturité des fournisseurs sur les différents aspects de la durabilité. Cette maturité est évaluée à l'aide d'audits documentaires ou d'audits sur sites, ainsi que sur la base de leurs engagements en faveur du climat.

Axe 4 • Évaluation de nos fournisseurs

En 2023, la Compagnie s'est fixé pour objectif d'évaluer ses 1 300 fournisseurs prioritaires d'ici fin 2025 sur l'ensemble des aspects liés au développement durable. À fin 2024, 76% d'entre eux, soit 990, ont été évalués via des audits documentaires et des audits sur site (37% à fin 2023).

Axe 5 • Accompagnement des fournisseurs

La Compagnie veille à ce que ses fournisseurs soient engagés dans une démarche de progrès continu. En 2024, elle a renforcé son programme d'engagement climat des fournisseurs et réuni 300 d'entre eux lors d'un webinaire de sensibilisation. Elle a aussi mené dans ce cadre des formations en collaboration avec le Carbon Disclosure Project (CDP) supply chain program, leur permettant ainsi de gagner en maturité et d'adopter un objectif de réduction de leurs émissions. ■

FAITS MARQUANTS

Suppliers Day 2024

Tous les deux ans, la Compagnie organise un Suppliers day avec ses fournisseurs stratégiques. En novembre 2024, la 4^e édition de cet événement a rassemblé 300 participants et a notamment permis au Président-directeur général et à deux membres du Comex de rappeler les fondamentaux concernant la démarche de la Compagnie en matière de développement durable. Cet événement a été l'occasion de décerner un *Sustainability Award* à Vinci Energies, pour une initiative de reconditionnement de pièces de rechange provenant de valves hors d'usage.

FOCUS France, un ancrage territorial



PLUS DE 8 G€ INVESTIS EN FRANCE DEPUIS 2020, DONT PRÈS DE LA MOITIÉ DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE⁽¹⁾

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Près de
1 G€
investis dans les énergies
bas carbone⁽²⁾



Près de
25 000
bornes de recharge
électrique opérées



Plus de
2 GW de capacité
de production d'électricité
renouvelable en France



Transformation
progressive et
réduction des émissions
de nos raffineries

-40 % des
émissions de CO₂ sur
nos sites de raffinage et
de pétrochimie français
entre 2015 et 2023



Acteur
majeur
de la production de
HVO⁽³⁾ et de Biogaz



EMPLOI ET ÉCONOMIE

35 000
salariés en France



2 300
recrutements
en CDI



2 400
recrutements
de CDD, apprentis
et contrats de
professionnalisation

141
PME soutenues
par des PTZ⁽⁶⁾,
soit 3 500 emplois



650 000
actionnaires individuels
(en hausse de 15%)



NOS CLIENTS

1,99 €/l
plafond du prix des
carburants pour
tous et 1,94€/l pour
nos clients particuliers
électricité et gaz



300
pompistes
et création du métier
de borniste⁽⁴⁾ recrutés
pour servir les clients
en station



**Décarbonation
de nos produits:**
biojet pour l'aéronautique,
biogaz et électricité
renouvelable pour les
industriels



Réouverture de
25 stations
rurales



SOLIDARITÉ

Participation de
100 M€⁽⁵⁾
à la **restauration**
de **Notre-Dame**



5 M€
millions d'euros de
dons pour Mayotte



100 000
jeunes accompagnés
par la **Fondation**



22 000
jeunes découvrent
le rugby avec
le Tournoi National
des quartiers
et des campagnes



(1) Plus de détails dans le communiqué de presse https://totalenergies.com/system/files/documents/totalenergies_TotalEnergies-en-France-ancrage-territorial-historique-2025_fr.pdf (2) Les énergies bas carbone couvrent l'électricité, les renouvelables, les biocarburants, le biogaz, le recyclage des plastiques, l'électromobilité et l'hydrogène renouvelable et bas carbone. (3) Hydrotreated Vegetable Oil ou huiles végétales hydrotraitées. (4) Collaborateurs accompagnant les clients dans le rechargement de leurs véhicules électriques en station. (5) Don de 100 M€ effectué en 2019 à la Fondation du patrimoine. (6) Prêt à Taux Zéro.

Indicateurs de performance

- 103 Principaux indicateurs de performance
- 104 Transition énergétique
- 105 Taxonomie
- 106 Climat : Scope 1+2
- 107 Climat : Scope 3 et indicateurs d'intensité
- 108 Estimation des réductions d'émissions induites
- 109 Santé et sécurité
- 110 Collaborateurs
- 111 Environnement
- 112 Impact positif pour les parties prenantes
- 113 Liste des projets Carbon Capture and Storage
- 115 Lexique
- 119 Chaîne de valeur



Analyse de gestion de données, établissant un rapport avec des indicateurs clés de performance et des mesures connectées.

Principaux indicateurs de performance

Suite à l'adoption par la Commission européenne de la CSRD (*Corporate Sustainability Reporting Directive*), TotalEnergies a publié pour l'exercice 2024 ses informations consolidées en matière de durabilité dans son Document d'Enregistrement Universel, conformément aux normes ESRS (*European Sustainability Reporting Standards*), introduisant ainsi pour certains indicateurs un calcul selon le «périmètre ESRS», différent du périmètre de calcul historique.

Les indicateurs de performance extra-financière présentés ci-dessous sont issus du Rapport de durabilité de TotalEnergies qui a fait l'objet d'un rapport de certification exprimant un avis d'assurance limitée par les commissaires aux comptes Ernst & Young Audit et PricewaterhouseCoopers Audit. En complément, TotalEnergies a demandé à ses commissaires aux comptes d'émettre un rapport d'assurance raisonnable sur une sélection d'indicateurs Climat annotés ci-dessous d'un astérisque.

Climat

- Émissions de GES directes des installations (périmètres ESRS et opéré*) (Scope 1);
- Émissions de GES indirectes liées à la consommation d'énergie des installations (périmètres ESRS et opéré*) (Scope 2);
- Émissions de GES (Scope 1+2) des installations opérées*;
- Émissions indirectes de GES liées à l'utilisation par les clients des produits énergétiques (Scope 3 catégorie 11);
- Gaz brûlé à la torche (activités oil & gas opérées Amont);
- Brûlage de routine;
- Estimation des réductions d'émissions induites par les ventes de GNL et par la production d'électricité renouvelable;
- Intensité carbone des produits énergétiques utilisés par les clients de la Compagnie;
- Intensité des émissions de GES (Scope 1+2) des installations opérées des activités oil & gas opérées Amont;
- Émissions de méthane des installations opérées de la Compagnie*;
- Intensité des émissions de méthane des installations pétrolières et gazières opérées de l'Amont.

Santé Sécurité

- Taux de couverture du système de gestion santé et sécurité;
- Millions d'heures travaillées;
- Nombre de décès dus à des accidents professionnels;
- Nombre de décès dus à des accidents professionnels par centaine de millions d'heures travaillées;
- TRIR : nombre d'accidents du travail déclarés par million d'heures travaillées;
- LTIR : nombre d'accidents du travail avec arrêt par million d'heures travaillées;
- LTIS : nombre de jours d'arrêt découlant d'accidents du travail par million d'heures travaillées;
- Nombre d'accidents graves de la route;
- Nombre de pertes de confinement Tier 1 et Tier 2;
- Part des salariés exposés à un risque professionnel bénéficiant d'un suivi médical régulier;
- Nombre de maladies professionnelles déclarées dans l'année (selon les critères de la réglementation locale).

Social

- Nombre total de salariés;
- Part de femmes dans le recrutement en CDI, dans le recrutement cadres, dans les effectifs, dans les effectifs cadres, dans les effectifs cadres dirigeants;
- Part de salariés ayant une nationalité autre que la nationalité française dans le recrutement en CDI, dans le recrutement cadres, dans les effectifs, dans les effectifs cadres, dans les effectifs cadres dirigeants;

- Pourcentage des collaborateurs bénéficiant d'une rémunération directe supérieure au salaire décent du pays ou de la région dans laquelle ils travaillent;
- Nombre moyen de jours/an de formation par salarié, par secteur, par zone géographique et par type de formation dispensée;
- Part des sociétés ayant mis en place un dispositif de télétravail régulier;
- Part des salariés en situation de télétravail parmi ceux en ayant la possibilité;
- Part des effectifs disposant d'une représentation syndicale et/ou de représentants du personnel;
- Part des effectifs couverts par une convention collective;
- Nombre d'accords actifs signés avec les partenaires sociaux dans le monde et en France.

Droits Humains

- Pourcentage de filiales du périmètre One Maestro ayant une activité opérationnelle qui ont mis en place un mécanisme de gestion des plaintes.

Environnement

- Émissions de SO₂;
- Émissions de NO_x;
- Émissions de COVNM (non méthaniques);
- Émissions de poussières totales;
- Teneur en hydrocarbures des rejets aqueux continus offshore;
- Teneur en hydrocarbures des rejets aqueux continus onshore;
- Proportion des sites conformes à l'objectif de qualité des rejets offshore;
- Proportion des sites conformes à l'objectif de qualité des rejets onshore;
- Prélèvements d'eau douce hors eaux de refroidissement;
- Prélèvements d'eau en zone de stress hydrique;
- Consommation d'eau douce;
- Déversements accidentels d'hydrocarbures liquides ayant atteint l'environnement et dont le volume est supérieur à un baril, hors actes de sabotage;
- Déchets non dangereux et dangereux;
- Déchets non dangereux et dangereux valorisés;
- Part des déchets éliminés par filière de traitement (valorisation, enfouissement, autres);
- Nombre de sites matériels pour l'environnement et certifiés ISO 14001.

* Indicateurs revus avec un niveau d'assurance raisonnable.

Transition énergétique

	Unité	2015	2020	2021	2022	2023	2024
Mix énergétique des productions							
Pétrole	%	44	44	44	45	52	50
Gaz	%	56	54	53	50	42	43
Électricité	%	<1	2	3	5	6	7
Molécules bas carbone ⁽¹⁾	%	0	<1	<1	<1	<1	<1
Mix énergétique des ventes							
Pétrole ⁽²⁾	%	65	47*	44*	41	43	43
Gaz ⁽³⁾	%	33	45*	48*	50	47	44
Électricité	%	1	5*	6*	7	8	11
Molécules bas carbone ⁽¹⁾	%	1	2*	2*	2	2	2
Produits pétroliers							
Ventes de produits pétroliers	Mb/jour	2,4	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5
Gaz							
Ventes totales de GNL	Mt	13	38	42	48	44	40
Électricité							
Capacité brute électricité renouvelable ⁽⁴⁾	GW	0	7	10	17	22	26
Production nette ⁽⁵⁾	TWh	2	14	21	33	33	41
Clients – BtB et BtC	Millions	<2	8	9	9	9	9
Points de recharge pour véhicules électriques	Milliers	0	22	26	42	60	78
Molécules bas carbone							
Production de biocarburants	Mt	-	0,3	0,5	0,2	0,3	0,3
Production de biogaz	TWh	-	-	<1	1	1	1
Investissements nets							
	G\$	20	13	13	16	17	18
Pétrole	G\$	13	6	7	10	6	9
GNL & Gaz	G\$	7	5	2	2	5	4
Énergies bas carbone	G\$	0	2	4	4	6	5
<i>Integrated Power</i>	G\$	0	2	3	4	5	4
Molécules bas carbone	G\$	0	<1	<1	<1	1	1
Consommation d'énergie – 100 % opéré							
Consommation nette d'énergie primaire	TWh	153	147	148	166	157	156
Consommation d'énergie renouvelable	TWh	-	-	-	1	2	4
Système de management de l'énergie							
Sites opérés ayant un système de management de l'énergie auditable (consommation annuelle > 50 ktep) ⁽⁶⁾	Nb	-	26	27	27	34	35
Sites opérés dont la consommation annuelle est > à 50 ktep ⁽⁷⁾	Nb	-	42	46	46	43	42

* Hors effet Covid-19. (1) Biocarburants, biomasse, biogaz et H₂. (2) Ventes de produits pétroliers (issus du Marketing et Services et des ventes massives du Raffinage-Chimie). (3) Production de gaz commercialisable de l'Exploration-Production et ventes de GNL. (4) Capacité brute installée de génération électrique renouvelable. (5) Périmètre en quote-part compagnie. (6) Y compris norme ISO 50001 qui accompagne la mise en œuvre dans les entreprises d'un système de management de l'énergie qui permet un meilleur usage de l'énergie. (7) Hors centrales à cycle combiné au gaz naturel qui sont des installations de génération électrique dont la consommation de gaz est optimisée pour offrir un rendement maximal. Ces installations bénéficient d'une gestion de l'énergie efficace et ne nécessitent pas de mise en place d'un système spécifique de gestion de l'énergie.

Taxonomie

Périmètre contrôlé	Unité	ACTIVITÉS ÉLIGIBLES						ACTIVITÉS ALIGNÉES					
		2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
		Chiffre d'affaires			CAPEX			Chiffre d'affaires			CAPEX		
Électricité et renouvelables	%	3,0	2,1	2,1	13,7	23,5	16,8	1,1	1,1	1,3	13,3	22,9	13,7
<i>dont production d'électricité à partir de gaz naturel</i>	%	1,8	0,9	0,7	0,3	0,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Biocarburants et chimie	%	4,4	4,2	4,7	3,1	3,8	3,1	0,1	0,2	0,2	0,6	2,3	1,4
Autres activités éligibles	%	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	0,1	0,1	0,4	0,6	0,5	0,4
TOTAL	%	7,5	6,5	7,2	17,4	28,1	20,9	1,3	1,4	1,9	14,5	25,7	15,5
		Chiffre d'affaires			CAPEX			Chiffre d'affaires			CAPEX		
Électricité et renouvelables	%	3,2	3,1	2,9	29,8	29,5	24,5	1,4	2,0	1,9	29,5	29,0	21,6
<i>dont production d'électricité à partir de gaz naturel</i>	%	1,6	0,8	0,8	0,2	0,2	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Biocarburants et chimie	%	5,5	5,3	5,9	3,5	3,5	4,8	0,1	0,3	0,4	0,6	2,1	2,4
Autres activités éligibles	%	0,2	0,2	0,4	0,7	0,9	1,1	0,2	0,2	0,4	0,7	0,6	0,8
TOTAL	%	8,9	8,6	9,2	34,0	33,9	30,4	1,7	2,5	2,7	30,8	31,7	24,8

Activités éligibles - Activités alignées

Une activité éligible⁽¹⁾ est une activité faisant partie de la liste établie par la Commission européenne dans une de ces catégories : bas carbone, transitoire⁽²⁾ ou habilitante⁽³⁾.

Une activité alignée est une activité éligible qui en complément satisfait à un critère de durabilité c'est-à-dire répond à l'un des objectifs environnementaux⁽⁴⁾, auquel l'activité contribue, sans porter préjudice aux autres objectifs environnementaux et respecte des garanties minimales.

(1) Décrite dans les règlements délégués (UE) 2021/2139 du 4 juin 2021, (UE) 2021/2178 du 6 juillet 2021 et (UE) 2023/2486 du 27 juin 2023. (2) Activités pour lesquelles il n'existe pas d'alternative bas carbone économiquement ou technologiquement viable. (3) Activités qui permettent à d'autres activités qu'elles-mêmes de contribuer à l'atteinte d'un des six objectifs environnementaux. (4) Le règlement Taxonomie comprend deux objectifs climatiques : 1. l'atténuation du changement climatique et 2. l'adaptation au changement climatique ; et quatre autres objectifs environnementaux : l'utilisation durable et la protection des ressources aquatiques et marines, la transition vers une économie circulaire, la prévention et le contrôle de la pollution, et la protection et la restauration de la biodiversité et des écosystèmes.

Climat

PÉRIMÈTRE OPÉRÉ - 100 %

PÉRIMÈTRE PATRIMONIAL

PÉRIMÈTRE ESRs

Unité	PÉRIMÈTRE OPÉRÉ - 100 %						PÉRIMÈTRE PATRIMONIAL						PÉRIMÈTRE ESRs		
	2015	2020	2021	2022	2023	2024	2015	2020	2021	2022	2023	2024	2023	2024	
Émissions de GES - Scope 1+2															
Scope 1 – Émissions directes	Mt CO ₂ e	42	38*	34*	37	32	33	50	52	49	51	45	43	44	43
Décomposition par secteur															
Activités Oil & Gas Amont	Mt CO ₂ e	19	16	14	14	12	12	22	24	23	22	19	18	20	18
Integrated LNG, excluant les activités gaz de l'Amont	Mt CO ₂ e	-	<1	<1	<1	<1	<1	-	1	1	1	1	1	1	1
Integrated Power	Mt CO ₂ e	-	3	5	9	6	7	-	4	5	9	6	6	6	7
Raffinage-Chimie	Mt CO ₂ e	22	17	15*	15	14	14	27	22	19	20	18	18	17	17
Marketing & Services	Mt CO ₂ e	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Décomposition par zone géographique															
Europe : UE 27 + Norvège + Royaume-Uni + Suisse	Mt CO ₂ e	22	22*	20*	23	19	18	22	20	18	21	18	16	22	20
Eurasie (yc. Russie) / Océanie	Mt CO ₂ e	5	1	1	<1	<1	<1	13	17	17	15	12	12	3	4
Afrique	Mt CO ₂ e	12	10	9	9	8	7	9	7	7	7	7	7	11	10
Amériques	Mt CO ₂ e	4	4	5	5	5	7	5	7	7	8	7	8	8	9
Décomposition par type de GES															
CO ₂	Mt CO ₂ e	39	34	32	36	31	32	-	-	47	50	43	42	42	41
CH ₄	Mt CO ₂ e	2	2	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1
N ₂ O	Mt CO ₂ e	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Scope 2 Market-based - Émissions indirectes liées à la consommation d'énergie	Mt CO ₂ e	4	3*	2*	2	2	1	-	-	5	5	4	3	3	2
dont Europe : UE 27 + Norvège + Royaume-Uni + Suisse	Mt CO ₂ e	2	2*	1*	1	1	1	-	-	2	2	2	1	1	1
Scope 1+2	Mt CO ₂ e	46	41*	37*	40	35	34	-	-	54	56	49	46	47	45
vs 2015			-9%*	-20%*	-13%	-24%	-25%								
dont installations Oil & Gas	Mt CO ₂ e	46	39*	33*	33	30	29	-	-	49	48	44	41	43	40
dont CCGT	Mt CO ₂ e	-	3*	4	7	4	5	-	-	5	8	5	5	4	5
Émissions de GES - Méthane															
Émissions de Méthane⁽¹⁾	kt CH ₄	94	64	49	42	34	29	-	-	51	47	40	33	-	-
vs 2020				-23%	-34%	-47%	-55%								
Décomposition par secteur															
Activités Oil & Gas Amont	kt CH ₄	92	62	48	41	33	27	-	-	48	43	36	31	-	-
Integrated LNG, excluant les activités gaz de l'Amont	kt CH ₄	0	<1	<1	0	<1	<1	-	-	2	3	2	1	-	-
Integrated Power	kt CH ₄	0	<1	<1	1	<1	<1	-	-	<1	1	<1	<1	-	-
Raffinage-Chimie	kt CH ₄	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	-	-
Marketing & Services	kt CH ₄	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	-	-
Décomposition par zone géographique															
Europe : UE 27 + Norvège + Royaume-Uni + Suisse	kt CH ₄	9	12	7	7	6	5	-	-	5	5	4	4	-	-
Eurasie (yc. Russie) / Océanie	kt CH ₄	33	3	1	1	1	3	-	-	16	15	11	9	-	-
Afrique	kt CH ₄	49	31	23	23	18	16	-	-	18	17	19	16	-	-
Amériques	kt CH ₄	3	18	18	12	9	5	-	-	12	10	7	4	-	-
Brûlage															
Gaz brûlé à la torche ⁽²⁾ (activités Oil & Gas opérées Amont)	Mm ³ /j	7,2	4,2	3,6	3,3	2,5	2,5								
dont brûlage de routine	Mm ³ /j	2,3 ⁽³⁾	0,6	0,7	0,5	0,3	0,5								

Les émissions de GES du **périmètre ESRs** correspondent aux émissions à 100% des sites opérés auxquelles s'ajoutent les émissions en part patrimoniale des actifs non opérés et consolidés financièrement hors sociétés mises en équivalence.

* Hors effet Covid-19 pour les données d'émissions 2020 et 2021. (1) Hors méthane biogénique. (2) Cet indicateur inclut le brûlage de sécurité, de routine et de non-routine. (3) Volumes estimés selon les données historiques.

Climat

	Unité	2015	2020	2021	2022	2023	2024
Émissions de GES indirectes - Scope 3 - Catégorie 11							
Scope 3 - Catégorie 11⁽¹⁾	Mt CO ₂ e	410	400*	400*	389*	351	342
dont Europe : UE 27 + Norvège + Royaume-Uni + Suisse	Mt CO ₂ e	256	215*	220*	191*	212	160
Décomposition par produit							
Pétrole	Mt CO ₂ e vs 2015	350	320* -9%*	285* -19%*	254* -27%*	227 -35%	218 -38%
Gaz	Mt CO ₂ e	60	80*	115*	130	124	124
Biocarburants	Mt CO ₂ e	-	-	-	4	-	-

Estimation des réductions d'émissions induites⁽²⁾							
par les ventes GNL de TotalEnergies	Mt CO ₂ e	-	-	-	~70	~70	~65
par la production d'électricité renouvelable de TotalEnergies	Mt CO ₂ e	-	-	-	-	-	~18

Indicateurs d'intensité							
Intensité carbone cycle de vie des produits énergétiques vendus (73 g CO ₂ e/MJ en 2015)	Base 100 en 2015	100	92*	90*	88	87	83,5
Intensité des émissions de GES (Scope 1+2) des activités Oil & Gas opérées Amont ⁽³⁾	kg CO ₂ e/bep	21	18	17	17	17	17
Intensité des émissions de méthane des installations pétrolières et gazières opérées (Amont)	%	0,23	0,15	0,13	0,11	0,11	0,10

* Hors effet Covid-19 pour les données d'émissions du 1^{er} semestre 2020 au 1^{er} semestre 2022 inclus. **(1)** Scope 3 catégorie 11 GHG protocol : produits pétroliers y compris ventes massives du Raffinage et gaz naturel hors participations minoritaires dans des sociétés cotées. Conformément aux normes ESRS, les émissions résultant de la combustion de la biomasse sont exclues du Scope 3 – Catégorie 11 et reportées séparément en 2023 et 2024. En 2015, le Scope 3 catégorie 11 a été publié à 410 Mt CO₂e. Cette référence est maintenue pour évaluer l'évolution du Scope 3. Si le Scope 3 catégorie 11 de 2015 avait été recalculé selon la méthodologie de la chaîne de valeur d'IPIECA (parue en 2016) sur la chaîne de valeur gaz, introduite à compter des données publiées de 2021, alors le Scope 3 catégorie 11 de 2015 serait ressorti à 465 Mt CO₂e, dont 344 Mt CO₂e sur la chaîne de valeur pétrole et 121 Mt CO₂e sur la chaîne de valeur gaz. **(2)** Potentielles réductions d'émissions auxquelles ont pu contribuer les ventes de GNL et la production d'électricité renouvelable de TotalEnergies. **(3)** Cet indicateur n'inclut pas les actifs intégrés GNL dans son périmètre. **(4)** Produits pétroliers y compris ventes massives du Raffinage et gaz naturel hors participations minoritaires dans des sociétés cotées. **(5)** Émissions cradle-to-gate des achats de biens et services, hormis ceux rapportés dans d'autres catégories. Calculées avec la somme des achats (hors produits énergétiques revendus) multipliés par des ratios monétaires externes spécifiques, ainsi que les émissions correspondant aux achats de pétrole et produits pétroliers (nets des réductions de la Compagnie), aux contrats de supply moyen et long terme de GNL et aux émissions Amont des biocarburants (conformément aux normes ESRS) calculées sur la base des émissions du carburant fossile équivalent auquel est appliqué un taux d'abattement standard. **(6)** Émissions cradle-to-gate des achats de biens immobilisés tels que ceux des catégories d'achat forage, équipement sous-marin, vannes, équipements statiques, etc. Calculées avec la somme des achats multipliée par des ratios monétaires externes spécifiques. **(7)** Émissions cradle-to-gate liées aux ventes d'électricité B2B/B2C (hors négoce) nettes de la production d'électricité de TotalEnergies en Europe. **(8)** Émissions Amont liées aux transports de produits énergétiques, comprenant les émissions mesurées du shipping hors affrètements à temps supérieurs à 12 mois rapportées en Scope 1+2 (conformément aux normes ESRS) et les émissions associées aux autres modes de transport. **(9)** Émissions cradle-to-gate des catégories d'achat liées au traitement des déchets et à la remédiation. Calculées avec la somme des achats multipliée par des ratios monétaires externes spécifiques. **(10)** Émissions liées aux déplacements professionnels des employés telles que rapportées par les compagnies prestataires. **(11)** Émissions liées aux trajets domicile-travail des employés de la Compagnie. L'estimation utilise un facteur d'émission moyen rapporté par l'INSEE par salarié. **(12)** Émissions directes liées aux actifs contractés à long terme, qui correspondent majoritairement à l'affrètement maritime pour le transport de produits énergétiques, déjà inclus dans la catégorie 4. **(13)** Émissions liées au transport Aval des ventes marketing B2B du M&S et des ventes massives de produits pétroliers du Raffinage. **(14)** Émissions liées à la transformation des principaux produits intermédiaires non énergétiques vendus (soufre, polymères, bitumes) estimées sur la base de facteurs d'émission physique externes les plus représentatifs ou conservateurs. **(15)** Émissions liées à la fin de vie des principaux produits non énergétiques vendus (lubrifiants, polymères, bitumes, batteries). **(16)** Non applicable, la Compagnie n'a pas identifié d'émissions liées à la location d'actifs à un tiers. **(17)** Émissions associées aux stations-service opérées par des tiers. Le calcul prend l'hypothèse d'une intensité (Scope 1+2) par station équivalente à celle des stations opérées par la Compagnie. **(18)** Émissions Scope 1+2 des activités non opérées et non consolidées financièrement (conformément aux normes ESRS), à hauteur de la part patrimoniale de détention par la Compagnie ou de la quote-part de droit à la production pour les actifs de production de pétrole et de gaz. Cette catégorie concerne principalement les émissions Scope 1+2 des sociétés mises en équivalence des activités de liquéfaction, raffinage et pétrochimie.

Détail des points des chaînes de valeur du Scope 3 - Catégorie 11⁽¹⁾			
	Production	Secteur intermédiaire	Ventes
	Pétrole 1,3 Mb/j (175 Mt CO ₂ e)	Raffinage 1,5 Mb/j (186 Mt CO ₂ e)	Produits pétroliers 1,5 Mb/j (218 Mt CO ₂ e)
	Gaz naturel + condensats 1,1 Mbep/j (124 Mt CO ₂ e)	Liquéfaction 0,4 Mbep/j (43 Mt CO ₂ e) Achats à long terme de GNL à des tiers 0,4 Mbep/j (38 Mt CO ₂ e)	GNL + Marketing B2B/B2C 1,1 Mbep/j (114 Mt CO ₂ e)

Les émissions associées aux différents points des chaînes de valeur n'ont pas vocation à être additionnées en raison de la nature intégrée de nos activités.

	Unité	2023	2024
Émissions de GES indirectes – Scope 3			
Catégorie significative du Scope 3			
Cat. 11 Utilisation des produits vendus⁽⁴⁾	Mt CO ₂ e	351	342
Autres catégories du Scope 3			
Cat. 1 Achats de produits ou services⁽⁵⁾	Mt CO ₂ e	33	28
Cat. 2 Immobilisations de biens⁽⁶⁾	Mt CO ₂ e	3	4
Cat. 3 Émissions liées à l'énergie hors Scope 1+2⁽⁷⁾	Mt CO ₂ e	4	4
Cat. 4 Transport de marchandises amont⁽⁸⁾	Mt CO ₂ e	6	6
Cat. 5 Déchets⁽⁹⁾	Mt CO ₂ e	<1	<1
Cat. 6 Déplacements professionnels⁽¹⁰⁾	Mt CO ₂ e	<1	<1
Cat. 7 Déplacements domicile-travail⁽¹¹⁾	Mt CO ₂ e	<1	<1
Cat. 8 Actifs en leasing amont⁽¹²⁾	Mt CO ₂ e	0	0
Cat. 9 Transport de marchandises aval⁽¹³⁾	Mt CO ₂ e	1	1
Cat. 10 Transformation des produits vendus⁽¹⁴⁾	Mt CO ₂ e	5	5
Cat. 12 Fin de vie des produits vendus⁽¹⁵⁾	Mt CO ₂ e	10	11
Cat. 13 Actifs en leasing aval⁽¹⁶⁾	Mt CO ₂ e	n/a	n/a
Cat. 14 Franchise aval⁽¹⁷⁾	Mt CO ₂ e	<1	<1
Cat. 15 Investissements⁽¹⁸⁾	Mt CO ₂ e	13	14

TotalEnergies a procédé à une estimation des 15 catégories du Scope 3 sur les années 2023 et 2024 et a retenu la catégorie 11 comme significative, sur la base notamment de l'ampleur de ses émissions estimatives de GES, en ligne avec la pratique depuis 2017 et dans la continuité de la déclaration de performance extra-financière. Conformément à son engagement de transparence, TotalEnergies publie une estimation des émissions indirectes relevant d'autres catégories du Scope 3 selon la classification du GHG Protocol et de l'Ipieca. Les évolutions des standards et méthodologies d'estimation des émissions pourront amener la Compagnie à ajuster à l'avenir les valeurs de ces estimations.

Estimation des réductions d'émissions induites par les ventes de GNL par TotalEnergies - 2024

PAYS DE DESTINATION	Ventes 2024 (Mt)	Source alternative	Facteur d'émission centrales gaz (kt CO ₂ e/TWh)	Facteur d'émission centrales fioul (kt CO ₂ e/TWh)	Facteur d'émission centrales charbon (kt CO ₂ e/TWh)	Part de gaz utilisé dans la production d'électricité	Estimation des réductions d'émissions potentielles (Mt CO ₂ e)	Efficacité ⁽²⁾ (t CO ₂ e réductions/ t GNL)
Chine	4,4	charbon	335	-	929	-	16,2	3,7
Grèce	0,8	fioul/charbon	386	805	1086	66%	1,9	2,3
Japon	2,7	fioul/charbon	382	767	905	66%	5,7	2,1
Corée du Sud	5,2	fioul/charbon	352	965	943	58%	11,0	2,1
Taiwan	1,6	fioul/charbon	441	812	844	78%	3,2	2,0
Royaume-Uni	0,8	fioul/charbon	374	612	1481	34%	1,6	1,9
Italie	0,7	fioul/charbon	354	812	1008	37%	0,9	1,4
Bangladesh	0,5	fioul/charbon	475	866	916	55%	0,7	1,4
République Dominicaine	1,7	fioul	449	658	-	-	2,3	1,3
Bésil	1,0	fioul/charbon	525	628	1451	26%	1,1	1,1
Turquie	1,7	fioul/charbon	341	807	989	26%	1,8	1,0
Malaisie	0,9	fioul/charbon	437	834	1015	28%	0,9	1,0
Europe du Nord Ouest ⁽¹⁾	10,3	fioul/charbon	343	567	915	25%	8,7	0,8
Indonésie	0,5	fioul/charbon	518	1164	1047	21%	0,4	0,7
Inde	1,2	fioul/charbon	498	1227	988	19%	0,7	0,6
Autres	5,7		-	-	-	-	8,8	-
Total	40						65	1,6

(1) Allemagne, Belgique, France, Luxembourg, Pays-Bas. (2) Réductions d'émissions induites (t CO₂e)/ventes de GNL (t).

Estimation des réductions d'émissions induites par la production d'électricité renouvelable de TotalEnergies - 2024

PAYS DE PRODUCTION	Production solaire (TWh)	Production éolien terrestre (TWh)	Production éolien offshore (TWh)	Production hydro (TWh)	Total production nette TotalEnergies (TWh)	Facteur d'émission moyen REN TotalEnergies (g CO ₂ e/kWh)	Facteur d'émission non-renouvelable (g CO ₂ e/kWh)	Estimation des réductions d'émissions potentielles (Mt CO ₂ e)
Afrique	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	33	1011	0,1
Argentine	0,1	1,0	0,0	0,0	1,1	13	535	0,6
Bésil	0,2	2,5	0,0	0,0	2,7	14	613	1,6
Chili	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	33	796	0,2
États-Unis	3,6	2,0	0,0	0,0	5,6	25	525	2,8
Kazakhstan	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	33	929	0,2
Uzbekistan	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	33	531	0,1
Australie	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	33	968	0,2
Chine	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	33	1025	0,3
Inde	6,7	1,2	0,0	0,0	7,9	30	1073	8,2
Taiwan	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	12	776	0,3
Autres Asie-Pacifique	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4	33	961	0,4
Europe	1,0	2,8	1,6	0,3	5,8	15	507	2,9
Émirats Arabes Unis	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	33	426	0,0
Égypte	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	33	554	0,1
Israël	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33	632	0,0
Qatar	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4	33	500	0,2
Autres Moyen-Orient	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	33	602	0,1
Total	14,2	9,5	2,0	0,3	26			18

Santé et sécurité

	Unité	2020	2021	2022	2023	2024
Sécurité au poste de travail						
Taux de couverture du système de gestion santé et sécurité⁽¹⁾	%	-	-	91	91	91
dont couverture des activités opérationnelles ⁽²⁾	%	-	-	100	100	100
Millions d'heures travaillées - Tous personnels	Mh	389	389	392	400	400
Personnel de la Compagnie	Mh	211	215	217	212	216
Personnel d'entreprises extérieures	Mh	178	174	175	188	184
Nombre de décès dus à des accidents professionnels⁽³⁾ - Tous Personnels	Nb	1	1	3	2	1
Personnel de la Compagnie	Nb	0	1	0	0	0
Personnel d'entreprises extérieures	Nb	1	0	3	2	1
Nombre de décès dus à des accidents professionnels⁽³⁾ par centaine de millions d'heures travaillées - Tous Personnels	Nb/100 Mh	0,26	0,26	0,77	0,50	0,25
Personnel de la Compagnie	Nb/100 Mh	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00
Personnel d'entreprises extérieures	Nb/100 Mh	0,56	0,00	1,71	1,06	0,54
Nombre d'accidents du travail - Tous Personnels	Nb	289	285	263	252	219
Personnel de la Compagnie	Nb	134	127	130	108	95
Personnel d'entreprises extérieures	Nb	155	158	133	144	124
Nombre de jours d'arrêt découlant d'accidents du travail - Tous personnels	Nb	6 764	5 980	5 724	4 800	6 002
Personnel de la Compagnie	Nb	3 429	2 703	3 116	2 508	2 621
Personnel d'entreprises extérieures	Nb	3 335	3 277	2 608	2 292	3 381
Nombre d'accidents graves de la route⁽⁴⁾	Nb	27	21	15	11	13
Véhicules légers et transport en commun	Nb	0	1	3	4	4
Poids lourds de transport de marchandises	Nb	27	20	12	7	9

Santé (périmètre PSM - Panorama Social Mondial)						
Part des salariés exposés à un risque professionnel bénéficiant d'un suivi médical régulier	%	97	97	99	100	99
Nombre de maladies professionnelles déclarées dans l'année (selon les critères de la réglementation locale)	Nb	136	158	129	107	170

	Unité	2020	2021	2022	2023	2024
Sécurité au poste de travail						
TRIR⁽⁵⁾ : nombre d'accidents du travail déclarés par million d'heures travaillées - Tous Personnels	Nb/Mh	0,74	0,73	0,67	0,63	0,55
Personnel de la Compagnie	Nb/Mh	0,63	0,59	0,60	0,51	0,44
Personnel d'entreprises extérieures	Nb/Mh	0,87	0,91	0,76	0,77	0,67
LTIR : nombre d'accidents avec arrêt par million d'heures travaillées - Tous personnels	Nb/Mh	0,48	0,48	0,45	0,40	0,35
Personnel de la Compagnie	Nb/Mh	0,50	0,47	0,51	0,42	0,33
Personnel d'entreprises extérieures	Nb/Mh	0,46	0,48	0,39	0,38	0,39
LTIS : nombre de jours d'arrêt découlant d'accidents du travail⁽⁶⁾ par million d'heures travaillées - Tous personnels	Nb/Mh	17	15	15	12	15
Personnel de la Compagnie	Nb/Mh	16	13	14	12	12
Personnel d'entreprises extérieures	Nb/Mh	19	19	15	12	18
Sécurité - Prévention des accidents industriels majeurs						
Pertes de confinement (Tier 1 et 2)⁽⁷⁾	Nb	84	77	48	48	39
Pertes de confinement (Tier 1)	Nb	30	29	11	19	14
Pertes de confinement (Tier 2)	Nb	54	48	37	29	25

(1) Pourcentage du personnel qui est couvert par un système de gestion de la santé et de la sécurité fondé sur des exigences légales et/ou des normes ou lignes directrices reconnues (calcul basé sur les heures travaillées du personnel). Nouvel indicateur 2024 calculé rétroactivement. (2) Hors activités de sièges, de services et de trading. (3) Hors maladies professionnelles dont le lien avec un éventuel décès relève du secret médical. Objectif zéro accident mortel. (4) Renversement de véhicule ou autre accident ayant entraîné une blessure d'un membre d'équipage ou d'un passager (accident déclaré). (5) Objectif TRIR inférieur ou égal à 0,62 en 2024 et 0,60 en 2025. (6) Hors maladies professionnelles car la cause d'absentéisme maladie relève du secret médical. (7) Hors actes de sabotage et de vols. Objectif pertes de confinements classées Tier 1 ou 2 inférieures ou égales à 45 en 2024 et 40 en 2025.

Collaborateurs

	Unité	2020	2021	2022	2023	2024
Effectifs						
Effectifs de la Compagnie	Nb	105 476	101 309	101 279	102 579	102 887
Répartition par zone géographique						
Europe	%	62,8	63,2	63,3	63,2	62,1
dont France	%	34,0	34,7	34,5	34,6	34,9
Afrique	%	9,6	9,8	10,4	10,2	10,8
Amérique du Nord	%	6,8	7,5	6,0	6,0	5,9
Amérique latine	%	11,3	11,6	13,1	13,4	13,8
Asie-Pacifique	%	6,7	7,2	6,5	6,4	6,6
Moyen-Orient	%	2,8	0,7	0,7	0,8	0,9

Femmes / Hommes						
Pourcentage de femmes						
Dans les effectifs	%	34,8	35,8	36,3	36,9	36,8
Parmi les cadres supérieurs ⁽¹⁾	%	21,1	22,6	23,8	25,1	25,8
Parmi les cadres dirigeants	%	25,7	26,5	27,5	28,3	29,5

Internationalisation						
Pourcentage de salariés de nationalité non française						
Parmi les cadres supérieurs ⁽²⁾	%	32,1	34,0	34,2	36,3	36,4
Parmi les cadres dirigeants	%	36,3	36,6	37,4	37,7	38,6

Salaires décent⁽³⁾						
Pourcentage de salariés bénéficiant d'une rémunération directe au moins égale au salaire décent du pays ou de la région dans laquelle ils travaillent	%	-	98	100	100	100

	Unité	2020	2021	2022	2023	2024
Formation						
Employés ayant reçu au moins une formation dans l'année	%	84,6	93,0	97,3	97,7	97,9
Moyenne de jours de formation par employé par an ⁽⁴⁾	jours	2,4 ⁽⁵⁾	4,2	4,7	5,0	5,5

Dialogue social						
Sociétés ayant mis en œuvre les horaires flexibles	%	77,2	80,6	81,8	82,5	85,0
Sociétés ayant mis en place le télétravail occasionnel	%	87,4	84,3	83,3	82,5	85,0
Employés couverts par une convention collective de travail	%	71,9	72,6	73,6	73,0	73,6
Employés disposant d'une représentation syndicale et/ou d'une représentation des employés	%	91,7	90,8	91,8	91,5	92,3
Nombre d'accords actifs signés avec les représentants des employés dans le monde	Nb	281	347	330	404	346

(1) Données 2020-2021 retraitées. Le pourcentage de femmes était de 19,9 % en 2021 et 18,2 % en 2020 en considérant la précédente méthode de calcul qui n'intégrait pas les NP14 et les dirigeants. (2) Données 2020-2021 retraitées. Le pourcentage de non-Français était de 33,8 % en 2021 et 31,8 % en 2020 en considérant la précédente méthode de calcul qui n'intégrait pas les dirigeants. (3) 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. Ce critère s'applique au périmètre de gestion, c'est-à-dire dans toutes les filiales contrôlées à plus de 50 %. (4) Ce nombre est obtenu à partir du nombre d'heures de formation, en considérant que 7,6 heures sont équivalentes à un jour. (5) Hors compagnonnage, données sur le compagnonnage collectées à partir de 2021.

Environnement

PÉRIMÈTRE OPÉRÉ - 100%

Unité	2020	2021	2022	2023	2024	
Empreinte environnementale						
Rejets chroniques atmosphériques (hors GES)⁽¹⁾						
Émissions de SO ₂	kt	34	16	13	12	16
Émissions de NO _x	kt	64	59	60	60	57
Émissions de COVNM	kt	69	58	48	43	35
Poussières (PM)	kt	-	3,8	3,9	4,1	3,4
Qualité des eaux rejetées						
Teneur en hydrocarbures des rejets aqueux offshore	mg/l	12,8	13,7	12,9	11,6	11,2
% de sites conformes à l'objectif de qualité des rejets offshore (30 mg/l) ⁽²⁾	%	100	92	93	92	93
Teneur en hydrocarbures des rejets aqueux onshore	mg/l	1,9	2,6	1,8	1,9	2,0
% des sites conformes à l'objectif 2030 de qualité des rejets onshore (1 mg/l)	%	-	80	73	86	82
Indicateurs relatifs à l'eau						
Prélèvements d'eau douce, hors eaux de refroidissement en boucle ouverte	Mm ³	105	101	107	102	106
Prélèvements d'eau douce en zone de stress hydrique ⁽³⁾	Mm ³	52	54	55	50	51
Consommation d'eau douce ⁽⁴⁾	Mm ³	-	-	58	55	56
Indicateurs relatifs aux forêts						
Surface déforestée cumulée	ha	-	-	0	81	237
Surface compensée cumulée	ha	-	-	0	59	245
Solde forestier ⁽⁵⁾	ha	-	-	0	-22	+8

Système de gestion de l'environnement

Sites certifiés ISO 14001	Nb	266	279	284	281	297
Sites matériels pour l'environnement et certifiés ISO 14001	Nb	79	79	80	79	82
Sites matériels pour l'environnement et certifiés ISO 14001	%	97	100	100	100	100

(1) En 2024, application des seuils du règlement E-PRTR. (2) Site d'Alwyn (Royaume-Uni) et Gryphon (Royaume-Uni) exclus en 2020, leurs rejets étant sporadiques, ayant lieu uniquement lors de la maintenance de l'unité de réinjection et étant encadrés par une autorisation réglementaire spécifique. (3) À partir de 2023, les valeurs de prélèvement en zone de stress hydrique sont calculées à partir du Projected Basic Water Stress 2030 V4.0 d'août 2023 pour les sites matériels de la Compagnie et le bassin des sites Carling – Saint Avoild en France est exclu de ces calculs car le prélèvement d'eau de nappe y est imposé administrativement pour des raisons environnementales. (4) Les données de 2022 à 2023 ont été recalculées pour tenir compte de la définition du GRI. (5) Objectif de zéro déforestation nette depuis 2022 pour chacun de nos nouveaux projets, sur de nouveaux sites. (6) Voir §5.2.4.5 du Document d'enregistrement universel 2024 pour le reporting détaillé des plans d'action mis en œuvre sur nos quatre axes Biodiversité. (7) Zone UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) I à IV et les zones Ramsar pour les projets au standard IFC. À partir

PÉRIMÈTRE OPÉRÉ - 100%

Unité	2020	2021	2022	2023	2024	
Risques accidentels de pollution						
Déversements accidentels d'hydrocarbures liquides						
Nombre de déversements	Nb	50	65	49	27	24
Volume total des déversements	10 ³ m ³	1,0	2,0	0,1	1,7	0,6
Volume total ayant été récupéré	10 ³ m ³	-	1,7	0,1	0,0	0,0
Biodiversité⁽⁶⁾						
Respect de notre engagement de zones d'exclusion volontaire						
Activité d'exploration / extraction de pétrole ou de gaz en zone Unesco	Respecté	Respecté	Respecté	Respecté	Respecté	
Activité d'exploration de champs pétroliers – zone de banquise arctique	Respecté	Respecté	Respecté	Respecté	Respecté	
Nouveaux projets						
Plans d'action biodiversité déployés ou en cours de préparation pour nos sites situés en zone d'intérêt pour la biodiversité ⁽⁷⁾	Nb	6	8	7	8	5
Sites existants						
Diagnostics biodiversité réalisés pour nos sites matériels pour l'environnement	Nb cumulé	-	5	43	70	77
Gestion des déchets						
Bilan déchets de la Compagnie et filières de traitement⁽⁸⁾						
Volume total de déchets traités	kt	501	500	498	521	573
Déchets non dangereux	kt	303	335	322	319	357
Déchets dangereux	kt	198	165	176	202	216
Valorisation ⁽⁹⁾	%	59	61	61	61	71
Économie circulaire⁽¹⁰⁾						
Quantité de matières premières circulaires	Mt vs 2021	-	3,4	3,4	3,8	4,6
				-	+10%	+33%
Ventes issues des produits circulaires	G\$ vs 2021	-	4,2	5,4	4,5	4,0
				+30%	+8%	-4%

de 2024, seuls les nouveaux projets sont comptabilisés, les sites en production depuis plus de 2 ans ne le sont plus. (8) Hors cuttings de forage, hors digestat des unités de Biogaz, hors sites ayant cessé leur activité et en cours de remédiation. (9) La valorisation comprend le recyclage, la valorisation matière et la valorisation énergétique. (10) Périmètre patrimonial.

Impact positif pour les parties prenantes

Unité 2020 2021 2022 2023 2024

Droits humains						
Filiales ⁽¹⁾ avec un mécanisme de règlements des litiges intégré	%	99	100	100	100	100
Nombre de plaintes reçues dans l'année de référence	Nb	-	-	-	638	1414
Taux de résolution des plaintes ⁽²⁾	%	-	-	-	80	87
Audits fournisseurs prioritaires ⁽³⁾	Nb	79	83	200	300	300
Audits Éthique & Droits humains	Nb	2	2	5	4	7

Lutte contre la corruption						
Formations anticorruption suivies en ligne ⁽⁴⁾	Nb	9701	13215	38624	17195	15247
Incidents en matière d'intégrité ⁽⁵⁾ répertoriés	Nb	326	350	207	200	223

Partage de la valeur						
Investissements nets	G\$	13	13	16	17	18
Dividendes	G\$	8	8	10	8	8
Rachats de titres ⁽⁶⁾	G\$	1	2	7	9	8
Salaires et traitements	G\$	9	9	9	9	9
Impôts et taxes ⁽⁷⁾	G\$	6	16	33	25	22

(1) Filiales du périmètre One MAESTRO ayant une activité opérationnelle. (2) Nombre de plaintes reçues/nombre de plaintes résolues pour l'année de référence. (3) Sur le respect des Principes fondamentaux des achats incluant les droits humains. (4) Formations ouvertes à tous les collaborateurs et obligatoires pour des populations cibles. Nouveau module lancé en 2022. (5) Incidents couvrant fraude (hors tentatives depuis 2022), corruption ou trafic d'influence. (6) En 2024, inclut les rachats couvrant les plans d'attribution d'actions aux employés. (7) Charge d'impôts courants et taxes à la production.

Unité 2020 2021 2022 2023 2024

Initiatives d'intérêt général						
Nombre d'actions programme <i>Action!</i> ⁽¹⁾	Nb	4119	8146	11028	13975	14603
Europe	Nb	2952	6115	7410	9191	9855
Afrique	Nb	709	1208	1664	2072	2146
Asie	Nb	191	415	923	1480	1298
Amérique latine	Nb	159	253	609	786	1009
Amérique du Nord	Nb	2	131	231	407	268
Océanie	Nb	106	24	191	39	27
Fondation d'entreprise TotalEnergies						
Dépenses de la Fondation d'entreprise TotalEnergies	M€	46	73	65	54	64

(1) Programme d'engagement solidaire des salariés qui peuvent consacrer jusqu'à trois jours par an de leur temps de travail à des projets d'intérêt général.

Liste des projets Carbon Capture and Storage

Intégrer le captage et le stockage à nos actifs

Actif	Type de projet	Origine du CO ₂	Pays	Opérateur du projet	Amont ou aval	Solution de captage du CO ₂	Solution de stockage du CO ₂ ⁽¹⁾	Potentiel de réduction de GES (100%) ⁽²⁾
En opération								
Snøhvit	Captage et stockage	CO ₂ natif ⁽³⁾	Norvège	Equinor	Amont	Séparation du CO ₂ natif du gaz naturel	Ré-injection dans l'aquifère salin de Snøhvit	0,7 MTPA
En développement								
North Field East (NFE)	Captage	CO ₂ natif ⁽³⁾	Qatar	QatarEnergy LNG	Amont	Séparation du CO ₂ natif du gaz naturel	Transfert du CO ₂ à QatarEnergy pour stockage dans un aquifère salin	2,1 MTPA
North Field South (NFS)	Captage	CO ₂ natif ⁽³⁾	Qatar	QatarEnergy LNG	Amont	Séparation du CO ₂ natif du gaz naturel	Transfert du CO ₂ à QatarEnergy pour stockage dans un aquifère salin	1,1 MTPA
À l'étude								
LNG North 2⁽⁴⁾	Captage	CO ₂ natif ⁽³⁾	Qatar	QatarEnergy LNG	Amont	Séparation du CO ₂ natif du gaz naturel	Transfert du CO ₂ à QatarEnergy pour stockage dans un aquifère salin	0,6 MTPA
Ichthys Projet CCS associé, nommé Bonaparte CCS	Captage et stockage	CO ₂ natif ⁽³⁾	Australie	Inpex	Amont	Séparation du CO ₂ natif du gaz naturel	Ré-injection dans un aquifère salin	4 MTPA
Raffinerie RC (Anvers ou Port-Arthur)	Captage	CO ₂ anthropique ⁽⁶⁾	Belgique - Projet nommé ARCaDe ⁽⁵⁾ ou États-Unis	TotalEnergies	Aval	Production d'un flux de combustion concentré en CO ₂ suivi d'un traitement visant à purifier le CO ₂ répondant aux spécifications de transport et stockage	À confirmer ⁽⁷⁾	0,7 MTPA

(1) Le CO₂ capté est destiné à être stocké de manière permanente dans un aquifère salin ou dans un réservoir déplété. (2) Le potentiel de réduction de GES est le volume de CO₂ injecté dans le stockage et auquel ne sont pas soustraites les émissions Scope 1+2 générées par le projet de CCS (3) CO₂ présent naturellement dans le réservoir avant toute production d'hydrocarbures ou toute injection de CO₂. (4) Ex-QatarGas 2. (5) Antwerp Refinery Carbon capture. (6) Le CO₂ anthropique est un produit secondaire de l'activité humaine, généralement la combustion, la production de produits chimiques, d'acier ou de ciment, le processus de séparation des gaz. (7) La sélection des solutions de transport et stockage est en cours.

Liste des projets Carbon Capture and Storage

Proposer des services de transport & de stockage du carbone

Projet	Maturité du projet	Opérateur	Clients	Transport du CO ₂ : national ou transfrontalier ⁽¹⁾	Terminal/Lieu de collecte du CO ₂	Pays de stockage du CO ₂	Type de stockage du CO ₂	Capacité de stockage du CO ₂ (100%)	Année de démarrage
Prêt pour entrer en opération									
Northern Lights	Phase 1 : prêt pour entrer en opération Phase 2 : études terminées, décision d'investissement planifiée en 2025	Northern Lights Joint Venture	Norcem, Celsio, Yara, Ørsted	À la fois national et transfrontalier	Terminal d'Øygarden, Norvège	Norvège	Aquifère salin	Phase 1 : 1,5 Mt CO ₂ /an Phase 2 : au-delà de 5 Mt CO ₂ /an	2025
En développement									
Northern Endurance Partnership (NEP)	Phase 1 : décision d'investissement prise en 2024 Extension : à l'étude	BP	Émetteurs de la région industrielle de Teesside	National	Teesside, Royaume-Uni	Royaume-Uni	Aquifère salin	Phase 1 : 4 Mt CO ₂ /an Extension : au-delà de 20 Mt CO ₂ /an	2028
À l'étude									
Aramis	Phase 1 : FEED ⁽²⁾ en cours Extension : à l'étude	TotalEnergies (Stockage)	Émetteurs des Pays-Bas et de la Belgique principalement	À la fois national et transfrontalier	Port de Rotterdam, Pays-Bas	Pays-Bas	Champ de gaz déplété	Phase 1 : 2,5 Mt CO ₂ /an Extension : au-delà de 5 Mt CO ₂ /an	2029
Bayou Bend	Pre-FEED en cours	Chevron	Émetteurs industriels de la région de Houston/ Beaumont-Port Arthur	National	Études en cours	États-Unis	Aquifère salin	Au-delà de 10 Mt CO ₂ /an	2028-2029
Southern Cluster	Pre-FEED en cours	Petronas	Émetteurs des zones industrielles en Asie, en particulier le Japon	À la fois national et transfrontalier	Études en cours	Malaisie	Champ de gaz déplété et/ou aquifère salin	Environ 5 Mt CO ₂ /an	2029
Bifrost	Appréciation en cours	TotalEnergies	Émetteurs du Danemark, d'Allemagne et des pays baltes, principalement.	À la fois national et transfrontalier	Esbjerg, Danemark	Danemark	Champ de gaz déplété et/ou aquifère salin	Au-delà de 5 Mt CO ₂ /an	2030

(1) National par gazoduc, transfrontalier par bateau et gazoduc. (2) Front-End Engineering Design.

Lexique

Unités de mesure

b	Baril
bep/j	Baril équivalent pétrole par jour
CO₂e	Équivalent CO ₂
e	Équivalent
G	Milliard
J	Joule
PJ	Pétajoule (10 ¹⁵ joules)
k	Millier
M	Million
MBtu	Million British Thermal Unit
Mm³	Million de mètres cubes
Mtpa	Million de tonnes par an (de GNL)
t	Tonne (métrique)
tep	Tonne équivalent pétrole
TWh	Térawatt-heure
W	Watt

Acronymes

AIE	Agence internationale de l'énergie
BESS	Système de stockage d'énergie par batterie (Battery Energy Storage System)
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, Utilization and Storage)
EACOP	East African Crude Oil Pipeline
EPA	Environmental Protection Agency
ESS	Energy Storage Systems

FEED	Front-end engineering design
FID	Final investment decision
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
GRI	Global Reporting Initiative
GRP	Gas, Renewables & Power
IA	Intelligence artificielle
IPBES	Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services
IPIECA	International Petroleum Industry Environmental Conservation Association
IRENA	International Renewable Energy Agency
ISSB	International Sustainability Standard Board
NBS	Nature-Based Solution
NFE	North Field East (Qatar)
NFS	North Field South (Qatar)
OGCI	Oil & Gas Climate Initiative
ROACE	Return on Average Capital Employed
RTE	Réseau de Transport d'Électricité (France)
SAF	Sustainable Aviation Fuel – Carburant aérien durable
SEC	Securities and Exchange Commission (US)
TNFD	Taskforce on Nature-related Financial Disclosures
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
UNEP-WCMC	United Nation Environment Program – World Conservation Monitoring Centre
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development
WEO	World Energy Outlook

WEF	World Economic Forum
WRI	World Resource Institute
\$	Abréviation pour le dollar américain (États-Unis)

Définitions

Accident grave de la route

Renversement ou autre accident ayant entraîné une blessure d'un membre d'équipage ou d'un passager (accident déclaré) pour un véhicule de TotalEnergies ou en contrat long terme (> 6 mois) avec TotalEnergies.

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 LNG. Les installations de génération électriques à partir de sources renouvelables ou de gaz naturel telles que les centrales à cycle combiné au gaz naturel sont donc exclues de ce périmètre.

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.

Lexique

Décarbonation

Actions visant à réduire l'intensité carbone des activités ou produits et/ou les émissions de gaz à effet de serre d'activités.

Déversements accidentels d'hydrocarbures

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

Gaz à effet de serre (GES)

Désigne les six gaz à effet de serre du protocole de Kyoto, à savoir le CO₂, CH₄, N₂O, les HFC, les PFC et le SF₆, avec leur PRG (pouvoir de réchauffement global) respectif tel que donné par le rapport du GIEC de 2007. Les HFC, PFC et le SF₆ sont quasiment absents des émissions de la Compagnie ou considérés comme non matériels et ne sont donc plus comptabilisés à partir de 2018.

GES Scope 1

Les émissions Scope 1 correspondent aux émissions directes liées aux activités de l'entreprise. Les émissions directes de CO₂ biogénique sont exclues du Scope 1 et reportées séparément.

GES Scope 2

Les émissions Scope 2 correspondent aux émissions indirectes liées aux imports d'énergie (électricité, chaleur et vapeur) nets des ventes éventuelles d'énergie, sans inclure les gaz industriels achetés (H₂). En l'absence de mention contraire, TotalEnergies rapporte les émissions de GES Scope 2 suivant la méthode dite «market-based», comme définie par le GHG Protocol.

GES Scope 3 : autres émissions indirectes

En l'absence de mention contraire, TotalEnergies rapporte les émissions de GES Scope 3, catégorie 11, qui correspondent aux émissions indirectes de GES liées à la phase d'utilisation directe des produits vendus au cours de leur durée de vie attendue (c'est-à-dire les émissions de Scope 1 et de Scope 2 des utilisateurs finaux qui ont lieu pendant la combustion des produits énergétiques) conformément à la définition du *Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard Supplement to the GHG Protocol*. 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 les chaînes de valeur pétrole ou gaz, à savoir soit la production soit les ventes en vue d'un usage final. Pour TotalEnergies en 2024, le calcul des émissions de GES Scope 3 pour la chaîne de valeur pétrole prend en compte les ventes de produits pétroliers (supérieures à la production) et, pour la chaîne de valeur gaz, la production de gaz commercialisable et de condensats (supérieure aux ventes de gaz soit sous forme de GNL, soit dans le cadre de marketing aux clients B2B/B2C). À ces ventes ou production est appliqué un facteur d'émission stœchiométrique (oxydation des molécules en dioxyde de carbone) pour obtenir une quantité d'émission. Conformément au *Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions Supplement to the Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard* qui définit les utilisateurs finaux comme les consommateurs et clients professionnels qui utilisent les produits finaux et au guide IPIECA *Estimating Petroleum Industry Value Chain (Scope 3) Greenhouse Gas Emissions* en application duquel le reporting des émissions liées aux produits énergétiques achetés

pour revente à des utilisateurs non finaux (c'est-à-dire pour du négoce) est optionnel, TotalEnergies ne rapporte pas les émissions associées aux activités de négoce.

Conformément aux ESRS, les émissions indirectes de CO₂ biogénique résultant de la combustion ou de la biodégradation de la biomasse (ventes de biocarburants et de biogaz) sont exclues du Scope 3 et rapportées séparément. La chaîne de valeur biocarburants qui était précédemment rapportée dans le Scope 3 catégorie 11 n'y est plus intégrée et les données 2023 et 2024 ont été retraitées en conséquence.

Hydrogène bas carbone

Hydrogène produit à partir de ressources non renouvelables mais qui affiche des émissions de gaz à effet de serre inférieures à un seuil maximum. Par exemple l'hydrogène produit 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). En Europe, le seuil maximum des émissions de gaz à effet de serre pour l'hydrogène bas carbone est le même que pour l'hydrogène renouvelable, soit 3,38 kg CO₂e/kg H₂ selon la Directive européenne 2018/2001 dite RED II. Dans le langage courant, on considère souvent que l'hydrogène bas carbone inclut l'hydrogène renouvelable.

Lexique

Installations Oil & Gas opérées

Installations opérées par la Compagnie dans le cadre des activités Oil & Gas Amont et des activités des secteurs Raffinage-Chimie et Marketing et Services. Les installations de génération électriques à partir de sources renouvelables ou de gaz naturel telles que les centrales à cycle combiné au gaz naturel sont donc exclues de ce périmètre.

Intensité carbone cycle de vie des produits énergétiques vendus

Cet indicateur mesure les émissions moyennes de GES des produits énergétiques utilisés par les clients de la Compagnie, 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 les clients de la Compagnie;
- les émissions liées à l'usage final des produits énergétiques vendus aux clients, calculées par application de facteurs d'émissions stœchiométriques⁽¹⁾ par produit pour obtenir une quantité d'émissions. Pour la chaîne de valeur des biocarburants, les émissions cycle de vie (production, transformation et usage final) sont calculées sur la base des émissions du carburant fossile équivalent auquel est appliqué un taux d'abattement standard. Les produits à usage non combustibles (bitumes, lubrifiants, plastiques, etc.) ne sont pas pris en compte;
- en soustraction, les volumes de CO₂ séquestrés grâce au CCS et aux projets de puits de carbone fondés sur la nature (ces volumes sont nuls jusqu'en 2024 inclus).

Au dénominateur :

- la quantité d'énergie vendue, celle-ci étant la somme :
 - des quantités d'énergie associées aux points les plus élevés des chaînes de valeur pétrole et gaz, déterminés dans le calcul du Scope 3;
 - des quantités d'énergie associées aux ventes de biocarburants (ventes du secteur Marketing & Services et ventes massives du raffinage), de biogaz et d'hydrogène;
 - des quantités d'électricité vendue, sur la base des ventes des entités marketing en Europe, des ventes liées aux activités d'agrégation (correspondant à des achats moyen/long terme), des productions hors Europe et des ventes des entités de bornes de recharge hors Europe. 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 les clients. Pour suivre son évolution, il est exprimé en base 100 par rapport à 2015.

LTIR (Lost Time Injury Rate)

Taux de fréquence des accidents avec arrêt.

LTIS (Lost Time Injury Severity)

Nombre de jours d'arrêt découlant d'accidents du travail par million d'heures travaillées.

(1) Les facteurs d'émission utilisés proviennent d'une note technique du CDP : Guidance methodology for estimation of scope 3 category 11 emissions for oil and gas companies.

Panorama Social Mondial (PSM)

Étude annuelle qui comporte 284 indicateurs sociaux en lien avec les politiques sociales de la Compagnie comme la mobilité, le développement des talents, la formation, les conditions de travail, le dialogue social, le déploiement du Code de conduite, les droits humains et la santé. L'enquête est conduite auprès de 140 sociétés dans 51 pays représentant 90,9 % de l'effectif consolidé de la Compagnie (93 516 salariés). Les données publiées sont issues de la dernière enquête, menée en décembre 2024 et janvier 2025.

Périmètre opéré

Activités, sites et actifs industriels dont TotalEnergies SE ou l'une de ses filiales a le contrôle opérationnel, c'est-à-dire a la responsabilité de la conduite des opérations pour le compte de l'ensemble des partenaires.

Périmètre patrimonial

Le périmètre patrimonial, distinct du périmètre opéré, inclut tous les actifs dans lesquels les sociétés consolidées (y compris les sociétés mises en équivalence) ont un intérêt patrimonial ou un droit à la production. Ce périmètre intègre également les sociétés non consolidées financièrement mais matérielles d'un point de vue de durabilité. Sur le périmètre patrimonial, les indicateurs sont reportés à hauteur de la part patrimoniale détenue par la Compagnie dans l'actif ou selon sa part dans la production pour les actifs de production de pétrole et de gaz.

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.

Lexique

Réductions d'émissions induites (« Scope 4 »)

Les réductions d'émissions induites correspondent à la différence entre les émissions associées à une production électrique de référence (source alternative) et les émissions associées à la solution apportée par la Compagnie, soit à la production électrique à partir de gaz fourni par TotalEnergies (en regazéifiant le GNL), soit à la production électrique des centrales renouvelables détenues par la Compagnie (solaire et éolien). Pour les ventes de GNL, la Compagnie a identifié, pour chaque pays ou région destinataire, la source probable de génération électrique flexible concurrente (source alternative). Lorsque l'usage final des clients est établi et la source alternative identifiée, la différence entre les émissions du combustible alternatif (fioul ou charbon) et du gaz a été calculée, en utilisant les facteurs d'émission liés à la génération d'électricité de chaque pays ou région pour chacune de ces sources, tels que publiés par l'AIE (à l'exception de la France où les facteurs d'émissions publiés par RTE France ont été utilisés). Pour les pays où l'usage final des ventes de GNL n'est pas identifié, cette méthode est appliquée aux ventes de GNL pondérées par le pourcentage du gaz utilisé pour la production électrique dans la consommation locale de gaz.

Pour la production électrique renouvelable, la méthodologie compare les émissions du mix non-renouvelable alternatif (source alternative, en accord avec la méthodologie de l'IRENA) à celles issues de la production solaire ou éolienne. Les facteurs d'émission employés (publiés par l'AIE) couvrent l'ensemble du cycle de vie de la production électrique. Les mix de production non-renouvelable sont basés sur des données de l'AIE par pays ou par continent.

Sites matériels pour l'environnement

Les sites des filiales en production du secteur Exploration-Production, les sites de production supérieure à 250 kt/an des secteurs Raffinage-Chimie et Marketing & Services ainsi que les centrales électriques à gaz du secteur *Integrated Power*, qui sont opérés par la Compagnie.

Socle Social Commun

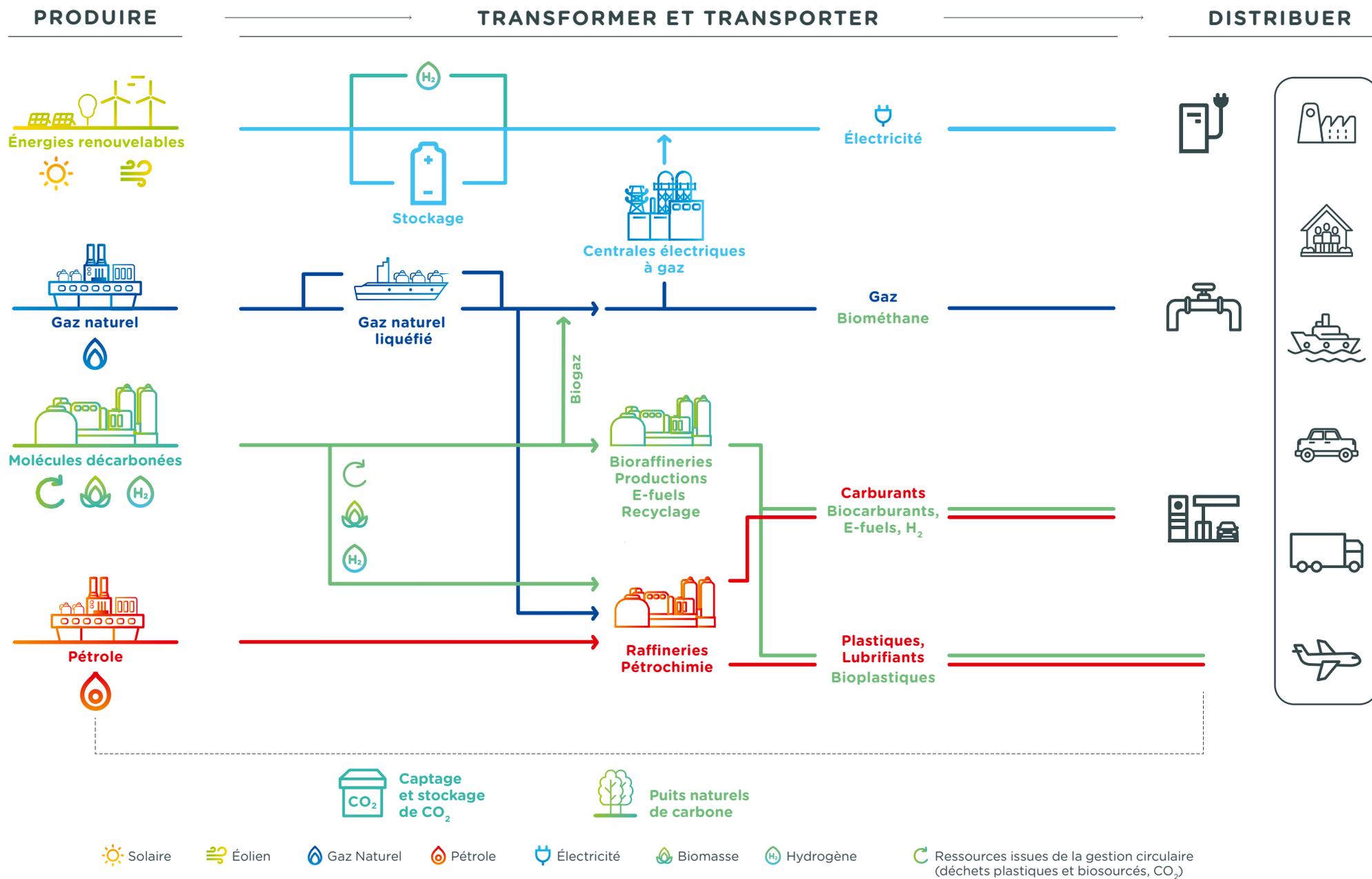
Le Socle social commun regroupe les filiales suivantes en France : TotalEnergies SE, Elf Exploration-Production, TotalEnergies Marketing Services, TotalEnergies Marketing France, TotalEnergies Additives and Fuels Solutions, TotalEnergies Lubrifiants, TotalEnergies Fluids, TotalEnergies Raffinage Chimie, TotalEnergies Petrochemicals France, TotalEnergies Raffinage France, TotalEnergies Global Information Technology Services, TotalEnergies Global Financial Services, TotalEnergies Global Procurement, TotalEnergies Global Human Resources Services, TotalEnergies Learning Solutions, TotalEnergies Facilities Management Services, TotalEnergies Consulting et TotalEnergies OneTech.

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.

TRIR (Total Recordable Injury Rate)

Taux de fréquence des accidents déclarés.



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 autres émissions indirectes qui se produisent dans ses chaînes de valeur (Scope 3), et l'évolution de ces émissions dépend largement de facteurs externes tels que les politiques publiques et les choix faits par d'autres acteurs, en particulier les clients (pour information complémentaire sur les définitions des Scopes 1, 2 et 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 d'ambition de neutralité carbone à horizon 2050, ensemble avec la société. 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).

À propos de TotalEnergies

TotalEnergies est une compagnie multi-énergies intégrée mondiale de production et de fourniture d'énergies : pétrole et biocarburants, gaz naturel, biogaz et hydrogène bas carbone, renouvelables et électricité. Nos plus de 100 000 collaborateurs s'engagent pour fournir au plus grand nombre une énergie plus abordable, plus disponible et plus durable. Présente dans environ 120 pays, TotalEnergies inscrit le développement durable au cœur de sa stratégie, de ses projets et de ses opérations.

Iconographie

Couverture : Justin Paget, Patrick Sordoillet/CAPA Pictures, TMS Cardiff Gas Ltd • Carlos Ayesta/CAPA Pictures, Andy Buchanan/AFP, Stéphane Compoin/CAPA Pictures, Scott Dalton/CAPA Pictures, Adrien Daste, FedBul/Shutterstock, Getty Images, Google map, Nicolas Gouhier, Laurent Hazgui/CAPA Pictures, Guido Harari/De Paula Guido, Denis Hurtaud/Corporate News Factory, ikigai/ TotalEnergies, Nedim Imre, Alain Jocard/AFP, Jan Karwowski/CAPA Pictures, Olivier Loser, Laurent Montels, Marc Roussel, Shiddiq, Patrick Sordoillet/CAPA Pictures, Ishan Tankha, TotalEnergies DR, Emmanuel Thuo/estudios, Laurent Zylberman/Graphix-Images • Infographies : ikigai, SouiManga/Babel.

TOTALENERGIES SE

2, place Jean-Millier

92400 Courbevoie – France

Tél. : +33 (0)1 47 44 45 46

Capital Social : 5 675 143 002,50 euros

542051 180 RCS Nanterre

www.totalenergies.com

Conception et réalisation

BABEL