

Plus d'énergies, moins d'émissions

Sustainability & Climate
2023 Progress Report



L'AMBITION DE TOTALENERGIES AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'ambition de TotalEnergies d'être un acteur majeur de la transition énergétique, engagé vers la neutralité carbone en 2050, ensemble avec la société, appelle une mobilisation de ses 100000 collaborateurs.

Au travers d'ateliers, plus de 27000 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 de par le monde se dote 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, au plus près du terrain. Ces plans forment le programme Sustainab'ALL par lequel TotalEnergies concrétise sa contribution au développement durable.

10 INDICATEURS SUR LA PÉRIODE 2023-2025 POUR ACCOMPAGNER NOTRE TRANSFORMATION

NOS INDICATEURS	CONTRIBUTION AUX ODD
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)	7 Énergie propre et climat durable, 12 Transition industrielle et innovation responsable, 13 Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques, 17 Partenariats pour la réalisation des objectifs
2 Consommation d'énergie (en quantité d'énergie) et consommation d'énergie bas carbone (en quantité d'énergie)	7 Énergie propre et climat durable, 11 Industrie, construction et énergie, 12 Transition industrielle et innovation responsable, 13 Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques
3 Fournisseurs dont le chiffre d'affaires local est supérieur à 10 000 dollars et qui ont pris un engagement en faveur du climat, c'est-à-dire qui disposent d'un plan comportant des objectifs climatiques (en nombre et en % du nombre total de fournisseurs)	13 Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques, 17 Partenariats pour la réalisation des objectifs
4 Nombre de solutions innovantes nous aidant à réduire et optimiser notre consommation d'énergie, ou à produire et vendre plus d'énergie bas carbone	7 Énergie propre et climat durable, 9 Industrie, construction et énergie, 13 Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques
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	8 Travail décent et croissance économique, 3 Bonne santé et bien-être
6 Nombre d'heures de formation par collaborateur et par an	8 Travail décent et croissance économique, 4 Éducation de qualité
7 Part des femmes parmi les NP14+ (en %) et part des collaborateurs internationaux parmi les NP15+ (en %)	8 Travail décent et croissance économique, 5 Égalité entre les sexes, 10 Réduction des inégalités
TotalEnergies préserve les ressources naturelles	
8 Somme du poids des déchets recyclés et du poids des matières premières recyclées (en tonnes)	12 Transition industrielle et innovation responsable, 6 Eau propre et assainissement
9 Nombre de plans biodiversité déployés	14 Vie aquatique, 15 Vie terrestre
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 %)	8 Travail décent et croissance économique, 9 Industrie, construction et énergie, 10 Réduction des inégalités

TotalEnergies, membre du Global Compact depuis 2016, soutient les Objectifs de Développement Durable de l'ONU. Nous communiquons chaque année sur nos progrès au regard des ODD à travers un rapport spécifique⁽¹⁾. Ce rapport vient compléter les autres initiatives de reporting volontaire auxquelles se prête la Compagnie, comme son rapport GRI⁽²⁾ et la Communication on Progress du Global Compact⁽³⁾.

(1) https://totalenergies.com/sites/g/files/nytnzq121/files/documents/2022-11/SDG_Report_2021-2022.pdf (2) <https://totalenergies.com/fr/developpement-durable/rapports-et-indicateurs/standards-de-reporting/gri> (3) <https://cop.unglobalcompact.org/view/8462>



Sommaire

NOS 4 AXES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE





Plus d'énergies, moins d'émissions

MESSAGE DE PATRICK POUYANNÉ, PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL

L'année 2022 aura marqué les esprits et connu son lot de bouleversements. La guerre est revenue frapper l'Europe, et avec elle son cortège d'horreurs inacceptables.

Parmi les multiples dérèglements provoqués sur la scène internationale par cette guerre déclenchée par la Russie, ce conflit a révélé à quel point l'énergie est une ressource essentielle pour tous, et à quel point les marchés de l'énergie rendent aujourd'hui les États interdépendants. Les enjeux de sécurité d'approvisionnement et de prix de l'énergie sont redevenus aussi prioritaires que l'urgence de décarboner l'énergie.

Dans ce contexte, TotalEnergies a pris toute sa part pour contribuer à la sécurité énergétique de l'Europe, et pour continuer à servir ses clients partout dans le monde.

Cette mobilisation a été rendue possible parce que depuis plusieurs années, notre Compagnie a fait le choix volontariste de développer un portefeuille GNL intégré.

En 2022, pour répondre aux enjeux d'approvisionnement de l'Europe, TotalEnergies a accéléré encore cette **stratégie GNL** : diversification des approvisionnements notamment depuis les États-Unis, mobilisation de nouvelles capacités de regazéification en

Allemagne et en France (FSRU), investissements dans de nouvelles capacités de production, notamment au Qatar pour préparer l'avenir, tout en veillant à utiliser des technologies permettant de réduire toujours plus les émissions de CO₂ et de méthane. Car pour produire de l'électricité, le gaz naturel présente l'immense avantage de diviser par deux les émissions de CO₂ par rapport au charbon dont de nombreux pays sont encore trop dépendants. Dans le même temps, nous avons continué à réduire nos émissions de méthane, tout en nous

mobilisant pour sensibiliser l'ensemble du secteur pétrolier et gazier à tendre vers zéro émission de méthane d'ici 2030.

Plus largement, 2022 a démontré avec force que le monde d'aujourd'hui a encore besoin des énergies d'aujourd'hui, constituées à plus de 80 % d'énergies fossiles. **Nous continuons ainsi à investir dans de nouveaux projets pétroliers.** Non pas pour croître, mais simplement pour répondre à la demande mondiale encore croissante, notamment dans les pays en voie de développement. Et, en anticipa-

tion au déclin naturel de nos champs actuels (4 % par an), pour continuer à garantir à nos clients l'accès à une énergie disponible à un coût abordable.

Le monde d'aujourd'hui a également un besoin croissant d'électricité renouvelable et de nouvelles énergies bas carbone pour répondre à l'enjeu climatique. L'année 2022 est venue nous rappeler l'urgence d'agir

pour la décarbonation de nos économies : canicules, sécheresses agricoles, fonte des glaciers, augmentation en fréquence et intensité des ouragans...

L'urgence consiste donc à construire le système énergétique de demain, tout en continuant à fournir l'énergie dont le monde a besoin aujourd'hui.



L'urgence consiste donc à construire le système énergétique de demain, tout en continuant à fournir l'énergie dont le monde a besoin aujourd'hui.»

C'est pourquoi, en 2022, TotalEnergies a fait le choix d'investir massivement près de **4 milliards de dollars** dans l'électricité et les molécules bas carbone, soit un quart du montant global de nos investissements, portant notre capacité brute d'électricité renouvelable à 17 gigawatts, soit l'équivalent de 6 à 7 réacteurs nucléaires. **En 2023, ce sont environ 5 milliards de dollars** que nous investirons dans les énergies bas carbone pour accélérer encore, soit plus que nos investissements dans de nouveaux projets gaziers ou pétroliers.

L'avenir se construit aujourd'hui, de façon résolue, en s'appuyant sur nos forces – nos résultats 2022 démontrent ainsi la pertinence de nos choix stratégiques : continuer à fournir du pétrole de manière compétitive tant que la demande est là, nous développer dans le GNL (segment sur lequel nous avons atteint 10 milliards de dollars de cash-flow opérationnel) et investir de manière rentable sur les marchés de l'électricité (nous avons atteint 1 milliard de dollars de résultat pour la première fois de notre histoire).

En 2022, TotalEnergies a eu la plus forte croissance du cash-flow net par action et la rentabilité sur capitaux employés la plus élevée parmi ses pairs. Ces résultats 2022 prouvent que nous pouvons combiner une forte rentabilité, la meilleure parmi les majors, et des investissements multi-énergies nécessaires pour soutenir et accélérer la transition, les plus élevés parmi les majors.



Nous sommes fiers des avancées concrètes de nos projets dans les énergies bas carbone.»

Au-delà des résultats financiers, nous sommes fiers des avancées concrètes de nos projets dans les énergies bas carbone : notre objectif de capacité d'électricité renouvelable brute installée au niveau mondial pour 2025 sera atteint, et nous travaillons d'ores et déjà sur les projets pour atteindre notre objectif de 100 GW en 2030.

L'ANNÉE 2022 VOIT NOTRE STRATÉGIE CONFORTÉE ET RENFORCÉE

En 2023, nous renforçons nos objectifs de **baisse de nos émissions (Scope 1+2)** avec un nouvel objectif en valeur absolue de **38 Mt CO₂e dès 2025**, intégrant nos activités électriques qui n'existaient pas en 2015. Et ceci est rendu possible grâce à la mobilisation de l'ensemble des équipes de la Compagnie sur un programme de 1 milliard de dollars dédié à l'efficacité énergétique sur 2023-2024. Moins d'émissions, moins de coûts énergétiques également. Nous renforçons aussi notre objectif de baisse du **Scope 3 de nos activités pétrolières** de -30% à -40% en

2030 par rapport à 2015, et **-30% dès 2025**. Et nous renforçons notre objectif de baisse de **l'intensité carbone** du mix énergétique vendu à nos clients de -20% à -25% d'ici 2030 par rapport à 2015, et **-15% dès 2025**.

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

Notre rapport de progrès vise à rendre compte, dans la transparence, de la mise en œuvre de notre ambition d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, ensemble avec la société, et de nos progrès concrets et quotidiens dans la mise en place d'actions en faveur de cette transition durable. Ce rapport est un moyen de faire face aux controverses auxquelles nous sommes confrontés, en apportant les preuves concrètes de notre transformation.

Nous ne saurions conduire cette transformation, seuls, sans compter sur l'engagement de l'ensemble des parties prenantes. Nos investissements dans la production et la distribution d'énergies bas carbone ne seront utiles que si collectivement nous décidons de

faire évoluer nos usages de consommation d'énergie. C'est le sens de notre démarche d'ouverture, de dialogue et d'échanges que nous menons sur le terrain, chaque jour, à la rencontre de nos parties prenantes.

Nous entamons une transformation profonde, qui nécessite la mobilisation de toutes les énergies de la société, de tous les citoyens.

Chaque pas compte sur le chemin de la transition énergétique. Faisons-les ensemble. ■

Patrick Pouyanné



Des engagements et des actes

MESSAGE DE MARIE-CHRISTINE COISNE-ROQUETTE,
ADMINISTRATRICE RÉFÉRENTE ET PRÉSIDENTE DU COMITÉ
DE GOUVERNANCE ET D'ÉTHIQUE

TotalEnergies est résolument engagée dans sa transition vers des énergies bas carbone tout en assurant l'approvisionnement énergétique nécessaire à ses clients.

En 2022, l'invasion de l'Ukraine par la Russie, qui est le deuxième pays producteur mondial de pétrole et de gaz, a provoqué une crise humaine au cœur de l'Europe et une crise énergétique mondiale affectant toutes les économies du monde, les ménages comme les entreprises. Au regard de l'évolution des sanctions, le Conseil d'administration a été mobilisé pour accompagner tout au long de l'année 2022 la conduite à tenir en lien avec les gouvernements européens et en ligne avec nos valeurs et notre stratégie, afin notamment de contribuer à la sécurité d'approvisionnement de l'Europe.

Cette crise aura démontré notre résilience et la constance de notre ambition de transforma-

tion en compagnie multi-énergies, capable à la fois de répondre aux besoins énergétiques d'aujourd'hui et de préparer le système énergétique décarboné de demain. En 2023, pour la troisième année consécutive, comme nous nous

y étions engagés, le Conseil sollicite l'avis de ses actionnaires sur les progrès réalisés en 2022 au regard de ses objectifs et de la mise en œuvre de sa stratégie. Bénéficiant de ressources financières supplémentaires, TotalEnergies accélère son ambition en matière de développement durable et de transition énergétique vers la neutralité carbone. Ce rapport est le témoignage vivant des actes de TotalEnergies, objet d'un dialogue actionnarial, en transparence, et avec de multiples autres parties prenantes.

Le Conseil analyse les projets qui leur sont présentés à l'aune d'un double angle financier et extra-financier, dont Climat en émissions CO₂. En outre les impacts humains et environnementaux de grands projets opérationnels sont analysés avec attention comme ce fut le cas pour le projet en Ouganda.

Pour accompagner notre transformation mondiale, le Conseil d'administration se

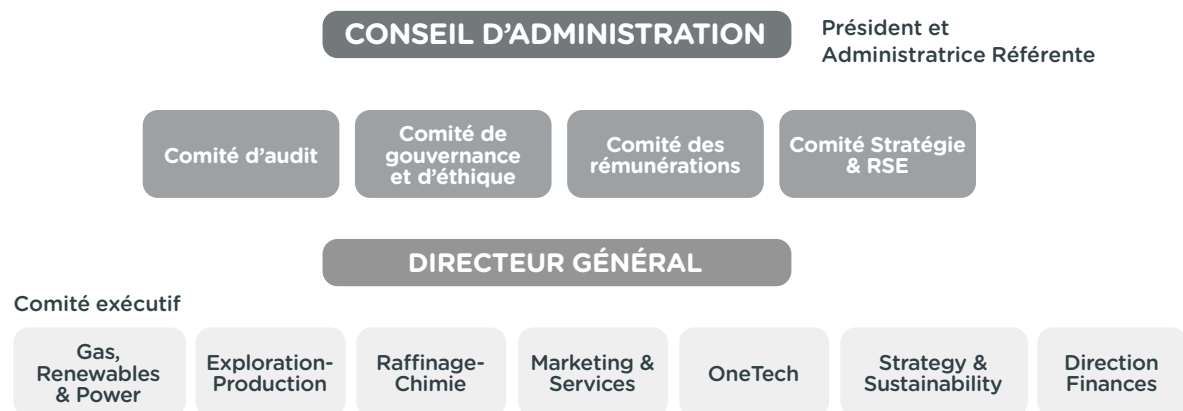
«
Cette crise aura démontré notre résilience et la constance de notre ambition de transformation en une compagnie multi-énergies.»

renforce en proposant aux actionnaires d'accueillir deux nouveaux administrateurs qui vont apporter de l'expertise spécifique sur notre relais de croissance dans l'électricité, les renouvelables mais aussi dans les énergies d'aujourd'hui, et une plus grande diversité de nationalités.

Nous sommes fiers de constater que dans notre secteur nous sommes leaders

dans la transformation de l'entreprise vers un modèle multi-énergies. ■

Gouvernance



Pour définir sa stratégie, notamment face aux enjeux du changement climatique, TotalEnergies s'appuie sur une organisation et une gouvernance structurées. Les enjeux climatiques 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 cli-

matiques 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. En 2022, les administrateurs ont notamment suivi la Fresque du Climat : un atelier scientifique, collaboratif et créatif, conçu pour sensibiliser au changement climatique.

Le Comité Stratégie & RSE

Les membres du Comité Stratégie & RSE ont rencontré en 2022 à l'occasion de leur séminaire stratégique annuel M. Larry Fink, Chair-

man & Chief Executive Officer de BlackRock en complément de travaux concrets sur, par exemple, les nouvelles énergies dans la mobilité d'ici 2030 (route, marine et aviation).

Le Comité des rémunérations

Le Conseil d'administration intègre également les enjeux climatiques dans les structures de rémunération depuis plusieurs années (voir infographie p. 7).

Le Comité d'audit examine annuellement la déclaration de performance extra-financière, qui comprend les informations issues du reporting climatique et environnemental de la Compagnie, dont la conformité et la sincérité font l'objet d'une revue d'assurance modérée par un tiers indépendant.

DES COMITÉS SPÉCIALISÉS POUR RÉPONDRE À NOS PRIORITÉS STRATÉGIQUES

9 réunions du Conseil d'administration

98,4 % d'assiduité

1 executive session présidée par l'Administratrice Référente

7 réunions du Comité d'audit

100 % d'assiduité

4 réunions du Comité de gouvernance et d'éthique

94,4 % d'assiduité

3 réunions du Comité des rémunérations

100 % d'assiduité

4 réunions du Comité Stratégie & RSE

100 % d'assiduité

Le Comité exécutif (Comex)

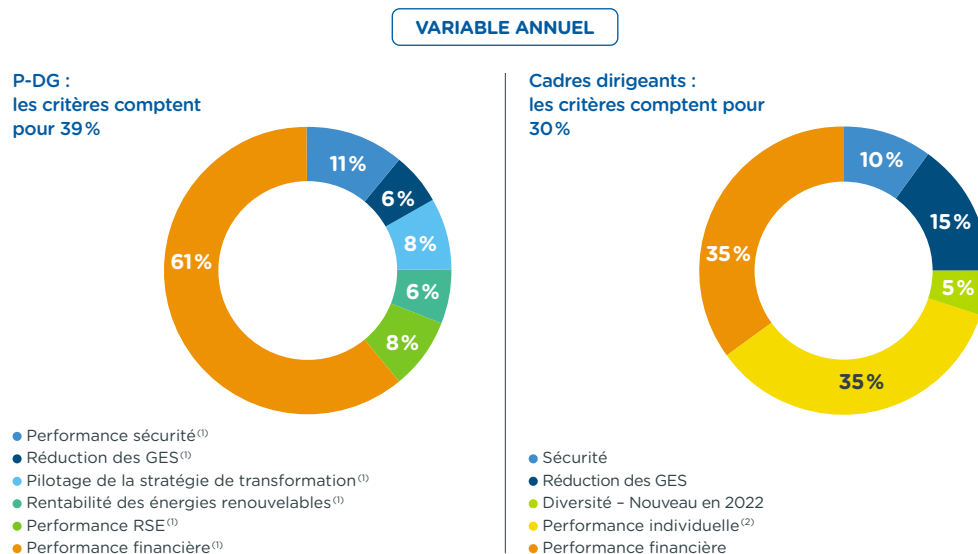
Le Comité exécutif, présidé par le P-DG veille à ce que les enjeux liés au climat soient pris en compte et déclinés dans des feuilles de route opérationnelles. L'identification et l'analyse des risques susceptibles d'affecter la réalisation des objectifs de TotalEnergies sont de la responsabilité du 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** (lire p. 17).

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 sécurité, de santé et d'environnement, des relations avec les pouvoirs publics et la société civile et de l'audit interne. La directrice générale préside également le Comité risques (Corisk) en charge des engagements de la Compagnie.

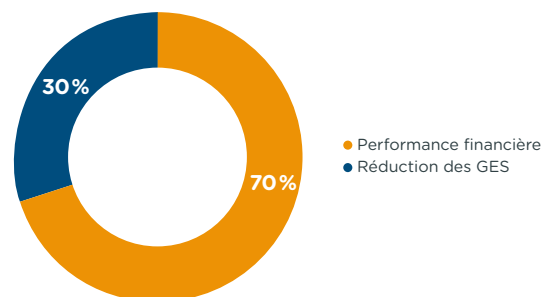
La direction générale **Finances** assure un dialogue permanent avec les investisseurs, les analystes et les agences de notation extra-financières sur les enjeux climatiques et plus largement sur les thématiques ESG (Environnement, Social, Gouvernance). Au total, plus de 250 rencontres ESG ont été organisées en France et à l'international en 2022. ■

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



ACTIONS DE PERFORMANCE

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



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

ENGAGEMENT

LE RETRAIT RESPONSABLE ET PROGRESSIF DES ACTIVITÉS DE TOTALENERGIES EN RUSSIE

En mars 2022, suite à l'agression militaire de la Russie envers l'Ukraine, TotalEnergies SE a explicité ses principes d'action : assurer le strict respect des sanctions européennes, quelles que soient les conséquences pour la gestion de ses actifs en Russie ; ne plus apporter de capital pour le développement de projets en Russie ; ne pas inverser l'objectif des sanctions en transférant indûment de la valeur à des intérêts russes ; contribuer à assurer la sécurité de l'approvisionnement énergétique du continent européen et ne plus conclure ou renouveler des contrats d'achat de pétrole ou produits pétroliers russes afin d'arrêter tout achat au plus tard à la fin de l'année 2022. En application de ces principes, TotalEnergies a continué à assurer l'approvisionnement en GNL de l'Europe à partir de l'usine de Yamal LNG dans le cadre de contrats longs termes et a procédé à plusieurs cessions d'actifs qui ne participaient pas à cet approvisionnement, notamment par la vente de ses intérêts minoritaires dans les actifs Kharyaga et Termokarstovoye. En décembre 2022, TotalEnergies a décidé de retirer ses représentants du conseil d'administration de la société Novatek et a donc déconsolidé sa participation dans Novatek de ses comptes. La Compagnie a enregistré 14,8 G\$ de dépréciations et provisions sur la Russie en 2022.



Notre ambition



PARC ÉOLIEN
EN MER.

- 09 Comment répondre à la demande énergétique d'aujourd'hui tout en préparant demain ?
- 11 Une compagnie Net Zéro en 2050, ensemble avec la société
- 12 Pourquoi encore investir dans le pétrole ?
- 13 2020-2030 : une décennie de transformation pour aujourd'hui et pour demain
- 14 Des investissements alignés avec notre stratégie multi-énergies
- 16 Transition juste : un impératif pour réussir la transition énergétique
- 17 Nos risques relatifs au climat
- 18 Un portefeuille résilient
- 20 Taxonomie 2022 : une compagnie en transition
- 21 Plaidoyer en soutien à la transformation énergétique

Comment répondre à la demande énergétique d'aujourd'hui tout en préparant demain ?



La centrale solaire au sol de Monein dans les Pyrénées-Atlantiques (France), développée par TotalEnergies Renouvelables.

La transition énergétique est en marche mais nos sociétés dépendent encore à 81% des énergies fossiles. Pour contenir le réchauffement climatique bien en dessous de 2°C, en ligne avec l'Accord de Paris, il convient donc de baisser drastiquement la consommation d'énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) et de faire évoluer le système énergétique mondial en construisant le nouveau système énergétique bas carbone à un rythme beaucoup plus rapide. Notre défi collectif, apparu au grand jour en 2022, est de réconcilier la transition énergétique avec les enjeux de sécurité énergétique et de coût de l'énergie.

Quand l'offre de pétrole ou de gaz se trouve limitée alors que la demande continue d'augmenter, le coût social est immédiat et très élevé, du fait des hausses de prix et de l'insécurité d'approvisionnement que cela engendre. Relever le défi de la transition énergétique tout en assurant la disponibilité à court terme d'une énergie fiable et la moins chère possible, nécessite d'investir simultanément dans deux systèmes énergétiques : assurer de manière responsable le fonctionnement du système actuel tout en accélérant la construction d'un système nouveau, centré sur les énergies bas carbone (renouvelables, biocarburants et biogaz, hydrogène propre, carburants de synthèse, solutions de CCS pour compenser les émissions des énergies fossiles résiduelles). À cela s'ajoutent deux leviers à impact immédiat : substituer le charbon dans chacun des usages où c'est possible et consentir des investissements massifs pour améliorer l'efficacité énergétique.

Telle est en substance la stratégie de TotalEnergies : continuer à fournir les énergies dont le monde a besoin aujourd'hui, notamment le gaz naturel en substitution au charbon, et accélérer la transition vers une offre d'énergies bas carbone, de manière responsable et durable. C'est la marque concrète de notre soutien aux objectifs de l'Accord de Paris de 2015 qui appelle à réduire les émissions de gaz à effet de serre, dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté, et qui vise à contenir l'élévation de la température moyenne de la planète bien en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels.

L'année 2022 nous conforte dans notre stratégie. Nous investissons avec discipline dans un contexte où la vitesse d'évolution de nos marchés reste difficile à prévoir. Notre portefeuille d'activités multi-énergies est un gage de flexibilité et d'optionnalité pour nous positionner au mieux en tant qu'acteur de premier plan de la transition énergétique, quel qu'en soit le rythme.

« TotalEnergies, compagnie multi-énergies, soutient les objectifs de l'Accord de Paris de 2015. »

Nous devenons une compagnie multi-énergies

La transition énergétique repose, d'une part, sur l'électrification des usages de l'énergie, ce qui implique un accroissement massif d'électrons verts. TotalEnergies se déploie sur toute la chaîne électrique (production renouvelable intermittente et génération flexible au gaz, stockage, négoce, ventes) de manière rentable.

Notre objectif est de construire une activité *Integrated Power* avec une rentabilité des capitaux employés moyens supérieure à 10% et de figurer parmi les 5 premiers producteurs mondiaux d'électricité solaire et éolienne en 2030, avec une capacité brute de 100 GW et une étape intermédiaire à 35 GW en 2025 (17 GW atteints à fin 2022).

La transition énergétique repose, d'autre part, sur l'essor de nouvelles énergies bas carbone (biocarburants et biogaz, hydrogène propre, carburants de synthèse combinant hydrogène et carbone) dont la fabrication est au cœur des compétences de TotalEnergies. Nous nous développons sur ces nouveaux marchés en privilégiant la gestion circulaire des ressources et en déployant les technologies moins matures sur nos propres sites afin d'en tester les modèles économiques.

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

velables intermittentes, puisque les centrales à gaz, flexibles et pilotables, permettent de sécuriser l'approvisionnement électrique face aux aléas météorologiques et aux variations de demande.

Sur le pétrole, la Compagnie opère une forte sélectivité et concentre ses investissements sur les projets à point mort bas et à faibles émissions. Cette stratégie permet de tirer le meilleur parti d'une demande mondiale de pétrole qui reste orientée à la hausse mais qui devrait commencer à baisser à moyen terme sous l'effet de l'électrification des transports ; elle assure ainsi la rentabilité et la résilience de nos activités sur le long terme.

À mesure qu'ils évoluent, les marchés de l'énergie deviennent de plus en plus interconnectés et interdépendants, notamment parce que l'électricité, qui est au cœur de la transition énergétique, dépend elle-même d'autres énergies et marchés, puisqu'elle est une énergie secondaire.

Notre stratégie multi-énergies et intégrée, combinée à notre solidité financière, représente autant d'atouts pour être un acteur majeur de l'énergie durable dont le monde a besoin et tirer avantage des évolutions en cours, y compris la volatilité des prix qui peut en résulter. ■

ÉNERGIE DE TRANSITION

EN QUOI LE GAZ NATUREL EST-IL ESSENTIEL DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ?

Le gaz peut se substituer à beaucoup d'usages du charbon (génération d'électricité, industrie...), ce qui est immédiatement vertueux, car il génère deux fois moins d'émissions de CO₂ que le charbon. Cela devrait être une priorité au niveau mondial. Flexible et pilotable, le gaz est aussi un complément idéal des énergies renouvelables, intermittentes et saisonnières, dans la production d'électricité. Une condition essentielle pour que le gaz puisse jouer pleinement son rôle dans la transition énergétique est qu'il n'y ait pas de fuites de méthane dans la chaîne de valeur gazière. C'est un sujet sur lequel TotalEnergies a déjà réduit ses émissions et s'engage vers le zéro émission

NOUVELLES ÉNERGIES

ALLER ENCORE PLUS VITE SUR LES RENOUELABLES ET RENFORCER LES RÉSEAUX ÉLECTRIQUES

L'électrification de la demande finale associée à la décarbonation de l'électricité est un des principaux leviers de la transition énergétique. Les énergies renouvelables sont le moteur principal de la décarbonation du mix électrique et connaissent une croissance de plus en plus rapide. Selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE), les accroissements annuels de capacité solaire et éolienne ont déjà été multipliés par trois entre 2015 et 2021 (+85 GW vs +246 GW). Pourtant ce n'est pas suffisant. Selon tous les scénarios de référence, il faudrait doubler ou tripler les ajouts annuels de capacité solaire et éolienne sur la décennie 2021-2030 pour limiter la hausse de température en dessous de 2°C ou être en ligne avec le 1,5°C. TotalEnergies partage ce constat. À mesure que la pénétration des renouvelables intermittents augmente, il faut aussi investir massivement dans la mise à niveau des réseaux

de méthane. De plus, le GNL a démontré qu'il est incontournable pour mettre à disposition des pays consommateurs les larges ressources de gaz disponibles à travers le monde. Pour ces raisons, le gaz joue un rôle clé dans les feuilles de route de nombreux pays consommateurs de charbon vers leur ambition Net Zéro : Royaume-Uni, États-Unis, Allemagne, Japon, Corée du Sud, Chine... A contrario la crise des marchés du gaz de 2022 a malheureusement contribué à l'augmentation de la demande mondiale de charbon, qui a atteint en 2022 son pic historique. L'AIE a indiqué en décembre 2022⁽¹⁾ que l'Europe a augmenté de 6% sa consommation de charbon, essentiellement pour la génération d'électricité, dans un contexte de marchés électriques européens fortement perturbés par ailleurs.

(1) IEA Oil Market Report, février 2023.

de transport et de distribution électrique ainsi que dans les moyens de stockage et les centrales électriques flexibles. Les investissements dans la production d'électricité renouvelable et les réseaux sont déjà près de deux fois supérieurs à ceux dans la production de pétrole et de gaz. Là encore, il faut aller plus loin : nous partageons aussi le constat de l'AIE que les investissements dans l'électricité bas carbone doivent au minimum doubler d'ici 2030 pour atteindre 1 500 à 2 000 milliards de dollars par an, dont la moitié consacrée aux réseaux.

Avec une ambition de capacité brute installée en éolien et en solaire de 100 GW en 2030, TotalEnergies fait partie des 10 grands acteurs au monde (dont 6 compagnies chinoises) qui affichent un objectif de production d'énergies renouvelables à trois chiffres sur la décennie.

L'électrification progresse, ce qui permet de décarboner de plus en plus d'usages énergétiques, à commencer par le transport, premier secteur consommateur de pétrole.

Une compagnie Net Zéro en 2050, ensemble avec la société

En termes d'émissions de gaz à effet de serre, TotalEnergies s'engage à réduire son empreinte carbone liée à la production, la transformation et la fourniture d'énergie à ses clients. La Compagnie met tout d'abord en œuvre un plan d'action ambitieux pour réduire au strict minimum ses propres émissions de gaz à effet de serre qui relèvent intégralement de sa responsabilité (émissions Scopes 1 et 2 sur actifs opérés) ; elle investit aussi dans des projets de stockage et séquestration du carbone, afin de « neutraliser » ses émissions résiduelles et de pouvoir proposer de telles solutions de CCS à ses grands clients industriels. Même si le rythme de la transition dépendra de celui de l'évolution des politiques publiques, des modes de consommation et de la demande correspondante, TotalEnergies se donne pour mission de proposer à ses clients des produits énergétiques abordables

et moins émetteurs de CO₂ et d'accompagner ses partenaires et fournisseurs dans leurs propres stratégies bas carbone. Sur la base des efforts déjà engagés pour faire évoluer son offre d'énergies et pour réduire les émissions de carbone liées à ses opérations, TotalEnergies a publié en 2022 une préfiguration de ce que pourraient être ses activités en tant qu'entreprise énergétique neutre en carbone en 2050, ensemble avec la société.

En 2050, TotalEnergies produirait :

- environ 50% de son énergie sous forme d'électricité bas carbone avec les capacités de stockage correspondantes, soit environ 500 TWh/an, ce qui suppose de développer environ 400 GW de capacités renouvelables ;
- environ 25% soit l'équivalent de 50 Mt/an de molécules énergétiques décarbonées, 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 : H₂ + CO₂ => « e-fuels » ;

- environ 1 Mb/j d'hydrocarbures (près de quatre fois moins qu'en 2030 – en cohérence avec la décroissance envisagée par le scénario Net Zéro de l'AIE), essentiellement du gaz naturel liquéfié à hauteur d'environ 0,7 Mbep/j, 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 d'environ 10 Mt/an, y compris des émissions de méthane proches de zéro (inférieures à 0,1 Mt CO₂e/an) qui seraient intégralement compensées par des

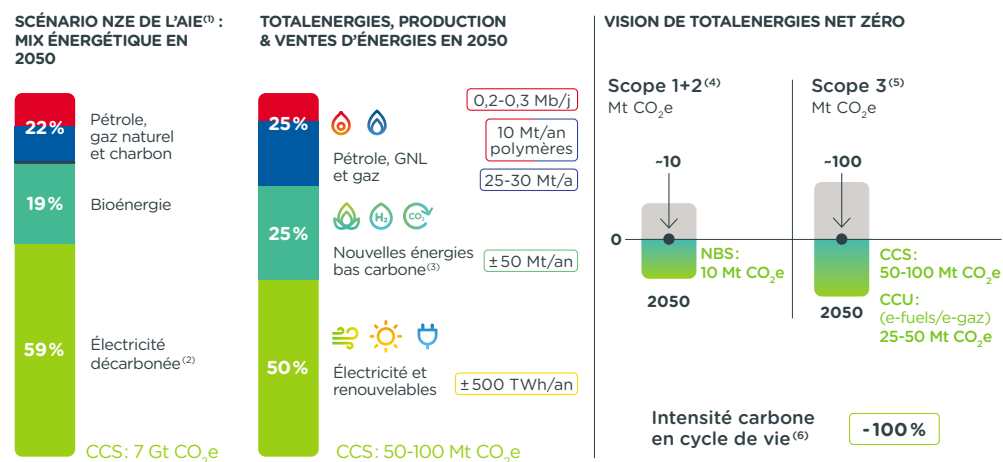
projets de solutions fondées sur la nature (puits de carbone naturels) ;

- ces hydrocarbures représenteraient des émissions de Scope 3 d'environ 100 Mt/an.

Pour atteindre la neutralité carbone, ensemble avec la société, TotalEnergies contribuerait à « éliminer » l'équivalent de 100 Mt/an de CO₂ produits par ses clients grâce au développement de deux activités :

- une activité de service de stockage de carbone pour ses clients qui stockerait annuellement de 50 à 100 Mt/an de CO₂ ;
- une activité industrielle de « e-fuels » qui éviterait de 25 à 50 Mt/an de CO₂ à nos clients en les produisant avec 100% d'hydrogène vert tout en palliant l'intermittence des énergies renouvelables pour se substituer à des énergies fossiles. ■

TOTALENERGIES EN 2050 : NOTRE VISION POUR DEVENIR NET ZÉRO



(1) Scénario NZE 2021 de l'AIE. (2) Hydraulique, solaire, éolien et nucléaire. (3) Biofuels, biogaz, hydrogène et e-fuels/e-gaz. (4) Des installations opérées. (5) Des produits énergétiques utilisés par nos clients (GHG Protocol - catégorie 11). (6) Intensité carbone moyenne de nos produits énergétiques utilisés par nos dépositaires dans le monde.

Pourquoi encore investir dans le pétrole ?

En mai 2021, l'AIE a publié son scénario Net Zéro Émissions (NZE) décrivant l'évolution d'une demande d'énergie mondiale qui serait compatible avec un scénario +1,5°C «sans dépassement du budget carbone associé». Les hypothèses très exigeantes utilisées pour l'évolution de la demande d'énergie d'ici 2030 ont amené l'AIE à affirmer que le monde n'avait plus besoin de nouveaux projets pétroliers et gaziers. En effet, dans ce scénario «normatif», la demande de pétrole entre 2020 et 2030 décline aussi vite que la déplétion naturelle des champs soit environ 4% par an.

Ce scénario ne prétend pas décrire une évolution prévisionnelle de la demande d'énergie et depuis sa parution, l'AIE a été amenée à publier plusieurs prévisions de demande qui montrent à quel point le monde réel s'écarte de cette vision normative. Non seulement la demande de pétrole ne décline pas du tout autant que la déplétion des champs existants, elle est même en hausse. En février 2023,

l'AIE a ainsi estimé que cette demande devrait dépasser en 2023⁽¹⁾ le niveau 2019 à 102 Mb/j – (alors que dans le scénario NZE de 2021 la demande décline à partir de 2019 et s'établit à 93,5 Mb/j en 2023).



Tungsten Explorer, projet Moho Nord (République du Congo).

Les prévisions de demande de pétrole à court terme de l'AIE rejoignent les analyses de TotalEnergies : si nous partageons le point d'atterrissage en 2050 du scénario NZE, force est de constater que la trajectoire de la demande 2020-2030 décrite pour y arriver est très éloignée des tendances observées sur le marché.

L'AIE a actualisé ses scénarios dans l'édition d'octobre 2022 du WEO. Elle reconnaît, suite à la crise énergétique qui a marqué l'année 2022, l'importance d'assurer un équilibre entre l'offre et la demande des énergies aujourd'hui consommées dans le monde. Dans son scénario APS (compatible avec l'Accord de Paris) la demande mondiale de pétrole devrait atteindre son pic en 2030, puis commencer à décliner mais moins vite que le

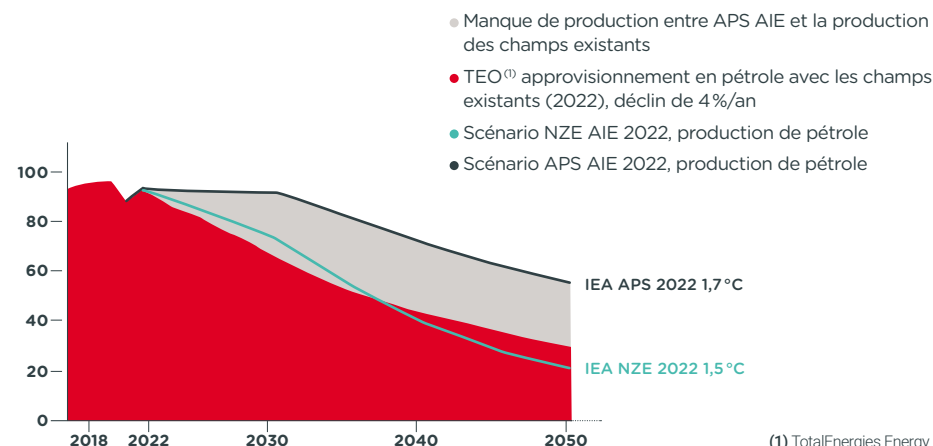
taux de déclin naturel des champs. De nouveaux projets sont donc nécessaires.

Le graphique ci-dessous compare la production de pétrole du scénario APS avec la capacité de production des champs existants (vision TotalEnergies, partie rouge du graphique) : la zone grise correspond au manque de production disponible c'est-à-dire aux nouveaux projets à lancer, même dans ce scénario 1,7°C. TotalEnergies considère donc que de nouveaux projets pétroliers sont nécessaires pour répondre à une demande de pétrole qui reste dynamique, maintenir les prix à un niveau acceptable et créer les conditions d'une transition juste laissant le temps aux populations d'adapter leurs usages d'énergie. ■

(1) IEA Oil Market Report de février 2023.

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION ET DE LA DEMANDE DE PÉTROLE SELON DIFFÉRENTS SCÉNARIOS, ANALYSE DE TOTALENERGIES

Production Mb/j



(1) TotalEnergies Energy Outlook.

2020-2030 : une décennie de transformation pour aujourd'hui et pour demain

La vision de notre transformation potentielle à 2050 est soutenue par une politique d'investissements qui vise à accélérer la disponibilité de solutions bas carbone (électricité et renouvelables, biogaz et biofuels, molécules bas carbone, CCS) tout en continuant à répondre à la demande énergétique mondiale actuelle. La population mondiale croît et les populations des pays émergents aspirent légitimement à un meilleur niveau de vie, comparable à celui des pays occidentaux. La décennie 2020-2030 est la décennie de la transformation de TotalEnergies en une véritable compagnie multi-énergies.

Concrètement sur la décennie 2020-2030, TotalEnergies a l'ambition :

- d'augmenter sa production d'énergie de 14 PJ/j à 20 PJ/j pour satisfaire la demande croissante, cette augmentation de la production provenant pour moitié de l'électricité,

principalement renouvelable avec l'objectif de générer environ 130 TWh et pour moitié du gaz naturel liquéfié alors que la production de pétrole à cette date sera globalement stable ;

- de poursuivre la décarbonation des produits énergétiques proposés au client final en réduisant les ventes de produits pétroliers de plus de 30% d'ici 2030 pour viser un alignement avec sa production, autour de 1,4 Mb/j. Cette baisse est cohérente avec la stratégie d'intégration sur les chaînes de valeur et traduit la baisse anticipée de la demande de carburants en Europe où l'électrification du transport routier est engagée. Compte tenu de ces éléments le pétrole ne représentera plus qu'environ 30% du total de ses ventes (contre 55% en 2019).

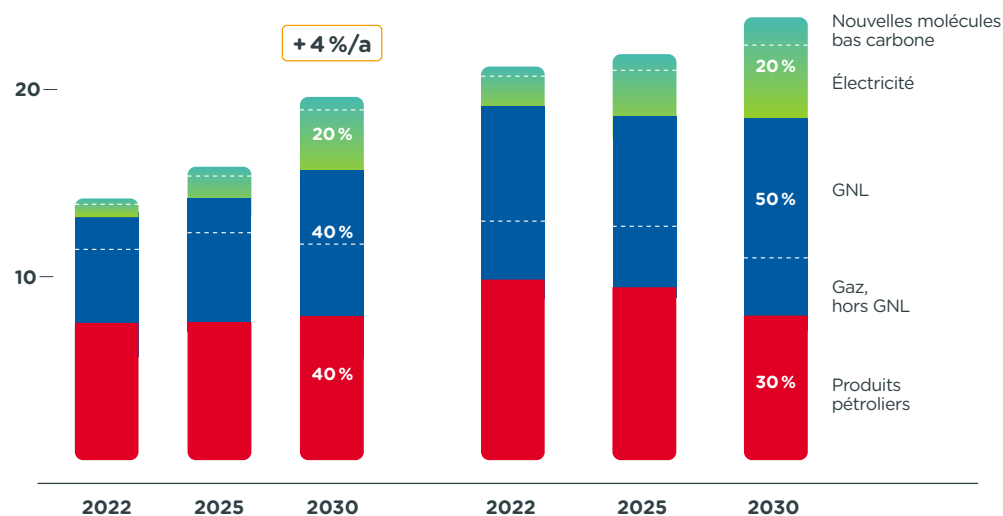
Cette évolution attendue de ses activités à 2030 sous-tend les objectifs de TotalEnergies sur les émissions de carbone à ce même horizon détaillés au chapitre *Le climat et l'énergie durable*. ■

PRODUCTION ET VENTES D'ÉNERGIES

PJ/j (excluant la Russie)

PRODUCTION D'ÉNERGIES

VENTES D'ÉNERGIES



Pétrole

- Maintenir la génération de cash
- Aligner les ventes sur la demande et la production Gaz

Gaz

- Faire croître la production de GNL
- S'intégrer le long de la chaîne de valeur du GNL

Électricité

- Créer de la valeur par l'intégration dans la chaîne de valeur
- 100 GW d'ici 2030, rendement des capitaux propres >10%

Nouvelles molécules bas carbone

- Molécules bas carbone des biocarburants (SAF), du biogaz et des activités de CCS
- Développement de l'hydrogène bas carbone pour nos raffineries

Des investissements alignés avec notre stratégie multi-énergies



Parc éolien offshore Seagreen (Écosse), en construction.

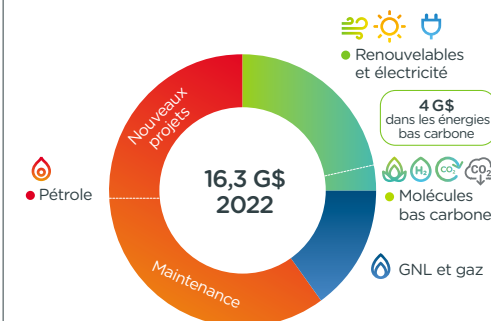
L'enjeu de la transition énergétique est de passer le plus rapidement possible de notre système énergétique actuel (basé à plus de 80 % sur les énergies fossiles) à un système décarboné. Pour une compagnie comme TotalEnergies, cela suppose de continuer à apporter à nos clients l'énergie dont ils ont besoin aujourd'hui tout en accélérant nos investissements dans les énergies bas carbone qui prévaudront demain : **il faut investir dans les deux systèmes à la fois et trouver le bon équilibre permettant d'assurer une transition juste** (lire p. 9).

Nos investissements 2022 ont atteint 16,3 G\$, dont 4 G\$ dans les énergies bas carbone. En 2023, nous prévoyons d'y investir 5 G\$. Ce montant est supérieur aux investissements prévus pour les nouveaux projets Oil & Gas (4,5 G\$). Pour les années à venir, les investissements dans les énergies bas carbone représenteront 1/3 de nos investissements, plus que les nouveaux projets Oil & Gas (30%). En cohérence avec notre engagement à construire une compagnie multi-énergies, nous avons décidé de publier à compter du premier trimestre 2023 les indicateurs financiers du secteur *Integrated Power* de façon à démontrer notre capacité à concilier croissance rentable et développement durable en créant de la valeur pour nos actionnaires.

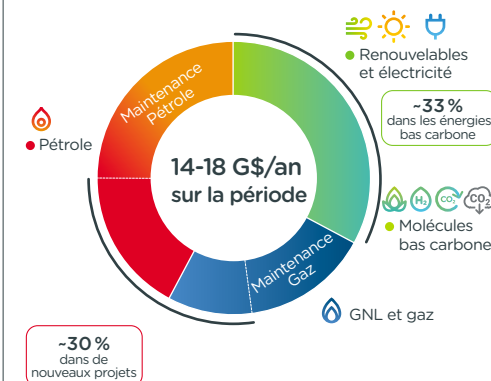
Continuer à investir avec discipline : nos critères de décision

Dans un contexte économique mondial marqué par l'inflation, il est essentiel de maintenir nos critères d'investissements pour garantir la rentabilité et la résilience de notre porte-

INVESTISSEMENTS 2022



PERSPECTIVES JUSQU'À 2030



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

- **l'économie du projet** est analysée dans un scénario de prix des hydrocarbures compatible avec les objectifs de l'Accord de Paris

(Brent à 50 \$/b selon le scénario APS de l'AIE qui limite la hausse des températures à 1,7°C, et Henry Hub à 3 \$/MMBtu) 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 2023 à 19 kg CO₂e/bep, contre 20 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, CCS...), les réductions d'émissions de GES sont évaluées pour leur contribution à la baisse des émissions de la Compagnie.

Nos décisions d'investissements 2022

En 2022, après évaluation selon ces critères, 43 investissements ont été validés. Les plus significatifs par catégorie sont :

- **Branche Pétrole et Gaz Amont** : extension du champ de CLOV, développement du champ

pétrolier de Begonia et champs gaziers de Quiluma et Maboqueiro en Angola ; projet de compression sur Snøhvit et développement de Eldfisk North en Norvège, lancement de Ballymore aux États-Unis, projet gazier Fenix en Argentine, Lapa South-West au Brésil ;

- **Gaz naturel liquéfié** : entrée sur North Field East LNG et North Field South LNG au Qatar pour la branche Amont et installation de deux FSRU en France et en Allemagne ;
- **Pétrochimie** : projet Amiral en Arabie saoudite ;
- **Integrated Power** : différents projets (PV, éolien et BESS) issus de l'acquisition de Clearway Energy aux États-Unis, acquisition de Core Solar, gigafactory ACC en France ;
- **Molécules bas carbone** : Hydrogène : réseau de stations hydrogène pour poids lourds en Europe ; Biogaz : SouthFork aux États-Unis, acquisition de PGB en Pologne ; SAF : nouvelle unité à Grandpuits, France (projet Galaxie) ;
- **Puits naturels de carbone** : Maya au Guatemala et Tambopata au Pérou ;

- **CCS** : prise de permis de stockage au Danemark et pour Ichthys en Australie.

Les projets sanctionnés en 2022 ont :

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

La branche Amont privilégie la création de valeur et la génération de cash par rapport au

volume et vise en priorité à développer des projets à coûts bas (typiquement moins de 20 \$/b pour les coûts opératoires + coûts d'investissement) ou présentant des points morts bas (typiquement moins de 30 \$/b y compris fiscalité) et à faibles émissions (typiquement moins de 19 kg CO₂/b). En application de notre ambition biodiversité (*lire p. 75*), tout nouveau projet d'investissement doit également respecter le critère de « zéro déforestation nette ».

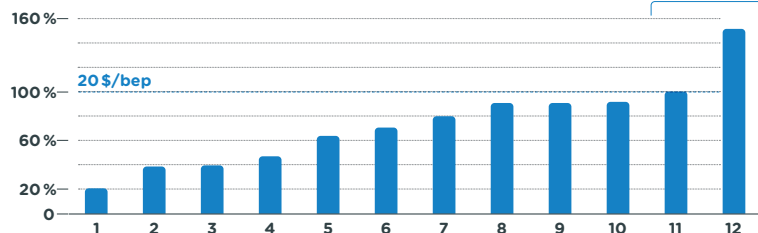
Nos désinvestissements 2022

En 2022, les cessions ont représenté 1,4 G\$ lié notamment à notre politique de cessions partielles d'actifs renouvelables une fois qu'ils ont démarré, la cession d'intérêts dans le bloc 14 en Angola, la cession de titres par SunPower, la cession partielle de la CCGT de Landivisiau, la vente du champ de Sarsang en Irak. ■

PROJETS PÉTROLIERS ET GAZIERS BRANCHE AMONT + GNL

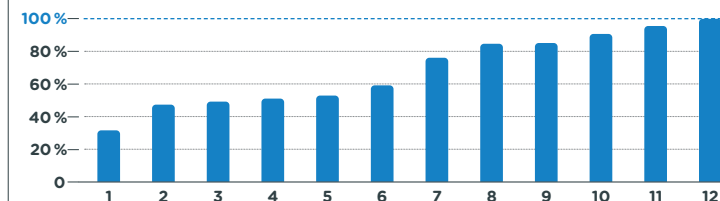
Coûts techniques

- Les coûts techniques incluent les coûts opératoires et les coûts d'investissement.
- Les points morts bas incluent la fiscalité du projet et excluent le dividende.



Intensité des émissions

vs référence de sa catégorie (%)



Transition juste : un impératif pour réussir la transition énergétique

Comment évoluer vers un modèle de développement durable, qui satisfasse les besoins vitaux des 8 milliards d'habitants de la planète d'aujourd'hui, qui deviendront plus de 8,5 milliards dès 2030⁽¹⁾, sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ? Dans un contexte où les effets du réchauffement climatique sont déjà visibles, tous les pays 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 leur population 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.

TotalEnergies est un acteur majeur de la transition énergétique. Nous sommes conscients des enjeux d'une juste transition liés à nos activités et à notre propre transformation pour atteindre la neutralité carbone en 2050, ensemble avec la société, et leur apportons des réponses concrètes (*lire ci-contre*).

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 encouragent les principes de l'Organisation internationale du travail en matière de transition juste et l'Accord de Paris. ■

(1) Source un.org

UNE TRANSITION JUSTE POUR TOUTES NOS PARTIES PRENANTES

LES ENJEUX

Nos réponses



Nos risques relatifs au climat

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. ■



Les effets de la sécheresse sur un réservoir.

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		✓	✓			

Un portefeuille résilient

La Compagnie a su renforcer la résilience de son portefeuille grâce à une gestion très active ces dernières années : 50% de changement de portefeuille en Amont depuis 2015 assurant un ratio de remplacement des réserves de pétrole > 100% sur 2015-2021 (sans la Russie).

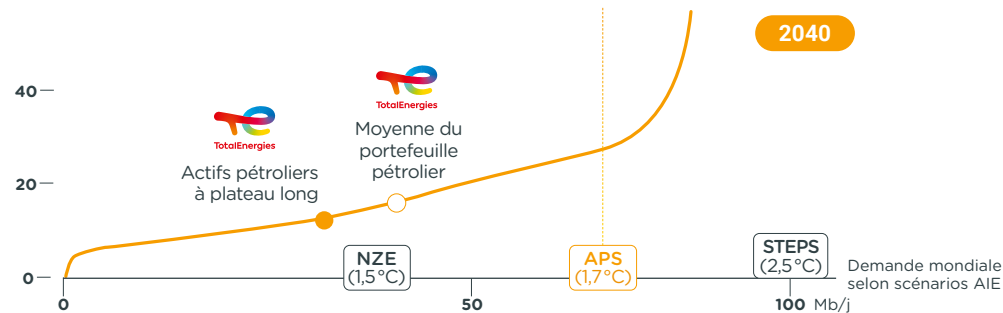
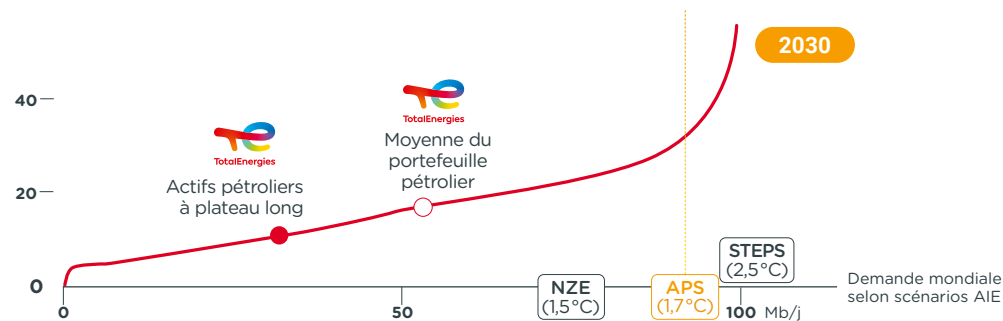
Notre portefeuille bénéficie d'un point mort bas conforme à son objectif stratégique d'être inférieur à 30 \$/b (point mort cash organique de la Compagnie avant dividende de 23,2 \$/b en 2022) qui assure la compétitivité de ses ressources. En particulier, TotalEnergies a le coût de production par baril et l'intensité des émissions de GES (Scope 1+2) des activités Pétrole et Gaz Amont opérées en 2022 les plus bas parmi ses pairs, respectivement autour de 5 \$/bep et de 17 kg CO₂e/bep en 2022. En outre, la durée moyenne des réserves prouvées et probables de pétrole et de gaz est de 17 ans et la valeur résiduelle des actifs Pétrole et Gaz Amont de la Compagnie au-delà de 2040 représente moins de 15% de leur valeur totale.

Risques d'actifs échoués

En juin 2020, TotalEnergies a identifié que, de 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 présenter des réserves de plus de 20 ans et des coûts de production élevés, dont la totalité des réserves pourraient donc ne pas être produites avant 2050. TotalEnergies a décidé de ne prendre en compte que les seules réserves prouvées pour les tests de dépréciation sur ces deux actifs – contrairement à la pratique générale qui intègre les réserves prouvées et probables, et de n'approuver aucun nouveau projet d'augmentation de capacités sur ces actifs de sables bitumineux canadiens. 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.

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

Coûts techniques, \$/b



→ Comme le montrent les courbes de mérite des coûts de production ci-dessus à l'horizon 2030 et 2040 par comparaison avec la demande attendue selon les divers scénarios de l'AIE, le portefeuille 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.

(1) Selon Rystad Energy et les scénarios 2022 de l'AIE.

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 les objectifs de l'Accord de Paris ; chaque nouvel investissement renforce ainsi la résilience du portefeuille de la Compagnie (*lire. p. 14*).

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 2028, le prix du CO₂ est inflaté de 2%/an.

• Dans l'hypothèse où ce prix du CO₂ serait de 200 \$/t dès 2023 puis inflaté de 2%/an au-delà de 2028, soit une augmentation de 100 \$/t par rapport au scénario de base à partir de cette date, TotalEnergies évalue un **impact négatif de l'ordre de 15%** de la valeur actualisée de l'ensemble de ses actifs (Amont et Aval).

(1) World Energy Outlook 2022, Table 2.2 Fossil fuel prices by scenario (p. 110).

• Par rapport au scénario de référence utilisé pour évaluer les investissements (Brent à 50 \$/b), **l'utilisation du scénario de prix NZE de l'AIE⁽¹⁾** conduirait à une valeur actualisée de l'ensemble de ses actifs (Amont et Aval) de la Compagnie inférieure de **l'ordre de 15%**.

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 se stabilise jusqu'à 2030, décroît ensuite linéairement pour atteindre 50 \$₂₀₂₂/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 \$₂₀₂₂/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 des niveaux plus faibles que les niveaux de prix actuels, le Henry Hub restant sur cette période à 3 \$₂₀₂₂/MMBtu. Ils convergent tous ensuite vers les prix du scénario NZE de l'AIE en 2050.

Adaptation aux risques physiques

Nous tenons compte du risque climatique aussi bien dans le design de nos installations que dans l'évaluation de nos sites en opération. Le changement climatique a en effet potentiellement de multiples effets qui peuvent nuire à nos activités comme l'élévation du niveau de la mer ou la multiplication des phénomènes climatiques extrêmes. Nous avons émis des recommandations pour prendre en compte l'évolution anticipée du

système climatique et de ses composantes dans les bases de conception de nos installations (critères meteocean). De même, nous évaluons la vulnérabilité de nos sites en opération aux aléas climatiques, afin que leurs conséquences n'affectent ni l'intégrité des installations, ni la sécurité des personnes.

OFFSHORE ULTRA-PROFOND

L'OFFSHORE ULTRA-PROFOND CONTRIBUE À RÉPONDRE À LA DEMANDE D'AUJOURD'HUI

Les progrès technologiques dans le domaine de l'ingénierie sous-marine ont permis l'exploration et la mise en production de gisements pétroliers et gaziers par des profondeurs d'eau de plus en plus importantes depuis la fin des années 1990.

L'offshore « ultra-profond » a été défini pour une profondeur d'eau au-delà de 1 500 m qui représentait dans la décennie 2000 la limite technique des installations de forage et de production, amplement dépassée depuis.

Aujourd'hui, l'évolution de ces technologies ne justifie plus de distinguer des développements menés par 1 200 m ou bien 1 800 m d'eau par exemple. Ce seuil de profondeur d'eau ne rend pas ces réservoirs « non conventionnels », car tous les champs sont développés avec des installations qui utilisent un continuum de technologies conventionnelles.

Par ailleurs, les projets d'offshore ultra-profond développent des gisements de taille importante en bénéficiant des dernières technologies qui leur permettent d'atteindre des intensités d'émission de CO₂ très compétitives (~13 kg CO₂e/bep en moyenne). De surcroît, par leur conception, les installations flottantes nécessaires garantissent un impact minimal sur la biodiversité.

Les études internes conduites n'ont pas identifié d'installation existante vulnérable aux conséquences connues à ce jour du changement climatique. ■

L'augmentation de la profondeur d'eau n'est pas non plus à elle seule synonyme d'un accroissement des risques en matière de sécurité. Les puits en offshore très profond visent en effet généralement des objectifs d'enfouissement à faible profondeur ; la pression et la température des réservoirs se situent bien à l'intérieur de l'enveloppe des technologies de forage éprouvées. C'est la combinaison de gisement à très hautes pressions et de très grandes profondeurs d'eau qui peut présenter des risques accrus. TotalEnergies ne vise pas à développer ce type d'actif.

Les projets d'offshore ultra-profond requièrent des technologies maîtrisées par un nombre limité de grands groupes internationaux qui partagent des standards d'exécution très rigoureux, comme TotalEnergies le fait par exemple avec Petrobras au Brésil sur les développements récents de Mero, Lapa, Sépia et Atapu.

Ces développements contribuent par ailleurs à la diversification – et donc à la sécurité – des sources d'approvisionnement en pétrole.

Taxonomie 2022 : une compagnie en transition

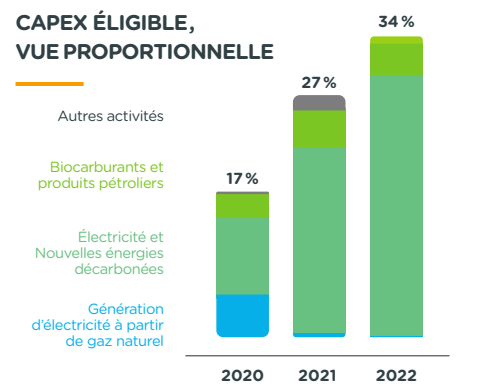
En application de la réglementation européenne, les tableaux ci-dessous présentent la part des activités éligibles et des activités alignées sur les indicateurs chiffre d'affaires et CapEx⁽¹⁾, sur le périmètre des entités contrôlées par TotalEnergies, ainsi qu'une vue proportionnelle, proposée par le 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

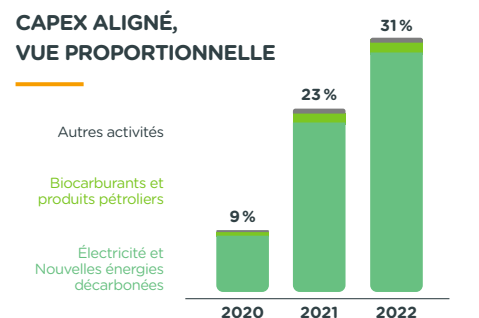
Compte tenu de la taille de TotalEnergies et de son modèle de développement en partenariat sur la chaîne intégrée de l'électricité, la vue proportionnelle est plus adaptée que celle du périmètre contrôlé. Les CapEx éligibles ou alignés représentent plus de 30% des investissements en vue proportionnelle en 2022, confirmant la dynamique de croissance engagée depuis 2020.

Activités éligibles - Activités alignées

Une activité éligible⁽²⁾ est une activité faisant partie de la liste établie par la Commission européenne dans une de ces catégories : bas carbone, transitoire⁽³⁾ ou habitante⁽⁴⁾.



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 climatiques⁽⁵⁾ sans porter préjudice aux autres objectifs environnementaux⁽⁶⁾ et respecte des garanties sociales minimales.



Principales activités éligibles de TotalEnergies

• Dans l'électricité et les renouvelables :

- les activités liées aux énergies renouvelables (éolien, solaire, bioénergie 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 (capture et stockage de CO₂, puits naturels de carbone). ■

Périmètre contrôlé (en %)	ACTIVITÉS ÉLIGIBLES				ACTIVITÉS ALIGNÉES			
	Chiffre d'affaires		CapEx		Chiffre d'affaires		CapEx	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Électricité et Renouvelables	2,4	3,0	8,9	13,7	1,3	1,1	8,0	13,3
<i>dont production d'électricité à partir de gaz naturel</i>	1,1	1,8	0,9	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Biocarburants et chimie	7,4	4,4	2,7	3,1	0,1	0,1	0,3	0,6
Autres activités éligibles	0,1	0,1	1,8	0,6	0,1	0,1	1,8	0,6
TOTAL	9,9	7,5	13,4	17,4	1,5	1,3	10,1	14,5

Vue proportionnelle (en %)	ACTIVITÉS ÉLIGIBLES				ACTIVITÉS ALIGNÉES			
	Chiffre d'affaires		CapEx		Chiffre d'affaires		CapEx	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Électricité et Renouvelables	2,6	3,2	21,7	29,8	1,6	1,4	21,1	29,5
<i>dont production d'électricité à partir de gaz naturel</i>	1,0	1,6	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Biocarburants et chimie	8,5	5,5	4,1	3,5	0,2	0,1	0,5	0,6
Autres activités éligibles	0,1	0,2	1,6	0,7	0,1	0,2	1,6	0,7
TOTAL	11,2	8,9	27,4	34,0	1,9	1,7	23,2	30,8

(1) Les CapEx font référence au standard de la taxonomie. Une table de rapprochement est fournie dans le Document d'enregistrement universel 2022 Section 5.4.6. (2) Décrite dans le règlement délégué (UE) 2021/2139 du 4 juin 2021. (3) Activités pour lesquelles il n'existe pas d'alternative bas carbone économiquement ou technologiquement viable. (4) Activités qui permettent à d'autres activités qu'elles-mêmes de contribuer à l'atteinte d'un des six objectifs environnementaux. (5) Le règlement Taxonomie comprend deux objectifs climatiques : 1. l'atténuation du changement climatique et 2. l'adaptation au changement climatique. (6) Portant sur 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.

Plaidoyer en soutien à la transformation énergétique

TotalEnergies publie depuis 2016 sur son site la liste des associations professionnelles auxquelles elle adhère.

La Compagnie coopère avec ces associations sur des sujets le plus souvent techniques mais certaines prennent également des positions publiques sur le climat. TotalEnergies conduit ainsi tous les deux ans depuis 2019 une évaluation détaillée des positions publiques des associations professionnelles dont elle est membre, notamment sur le sujet climatique. Leur alignement avec TotalEnergies est évalué par rapport aux six principes listés dans notre directive applicable à la représentation d'intérêts (*lire ci-contre*). Une revue partielle est réalisée les années intermédiaires. En 2022, le suivi et l'évaluation des associations se sont poursuivis et la revue complète a démarré fin 2022 pour aboutir mi-2023. En 2022, la majorité des nouvelles associations auxquelles nos différentes entités ont adhéré est liée à la transition énergétique et aux énergies bas carbone.

Soutien à l'action des États et à la transparence de l'information 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⁾.

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 (bornes de recharge, hydrogène) et le développement de carburants bas carbone et des renouvelables à destination du transport. Nos réponses aux consultations de la Commission européenne liées au climat en 2022 sont publiques, toutes consultables en ligne⁽¹⁾ et concernent la mesure des émissions des transports, la certification des puits de carbone et les projets d'énergie renouvelable et d'énergie solaire. TotalEnergies a apporté son

soutien au mécanisme européen d'ajustement carbone aux frontières dans le cadre du système communautaire d'échange de quotas d'émissions et soutenu une Union européenne de l'énergie auprès du président français et du chancelier allemand. Enfin, TotalEnergies soutient le plan d'actions digitales de l'ERT (European Round Table for Industry) en faveur de la transition énergétique.

Aux États-Unis, TotalEnergies soutient la mise en œuvre de l'Inflation Reduction Act, publié en août, et compte en tirer parti pour accélérer le déploiement de ses activités dans les énergies renouvelables.

En France, la Compagnie a rejoint l'initiative EcoWatt portée par RTE (opérateur du réseau électrique français) et qui promeut une consommation d'énergie responsable.

En cohérence avec son principe de transparence, TotalEnergies a apporté en 2022 son soutien aux propositions de nouveaux standards de reporting sur le climat proposés par la SEC et l'ISSB. La Compagnie coopère également avec l'initiative Science Based Targets visant à définir des standards applicables à notre secteur pour définir un critère de compatibilité des objectifs avec l'Accord de Paris. ■

(1) <https://totalenergies.com/fr/info/nos-actions-representation-dinterets-soutien-enjeux-climat>

REVUE DES PARTICIPATIONS

SIX POINTS CLÉS

- **La position scientifique** : TotalEnergies reconnaît le lien établi par la science entre les activités humaines, notamment l'usage des énergies fossiles, et le changement climatique.
- **L'Accord de Paris** : TotalEnergies reconnaît l'Accord de Paris comme une avancée majeure dans la lutte contre le réchauffement climatique et soutient les initiatives des États parties prenantes pour atteindre les objectifs de cet accord.
- **La tarification du carbone** : TotalEnergies soutient la mise en place d'une tarification du carbone.
- **Le développement des énergies renouvelables** : TotalEnergies soutient les politiques, initiatives et technologies visant à promouvoir le développement des énergies et des bioénergies durables (biocarburants, biogaz) ainsi que les énergies et les technologies visant à la décarbonation

des procédés industriels et des transports, tels que l'hydrogène, le stockage du carbone ou le véhicule électrique.

- **Le rôle du gaz naturel** : TotalEnergies promeut le rôle du gaz naturel comme énergie de transition, en particulier en remplacement du charbon. TotalEnergies soutient les politiques visant à mesurer et réduire les émissions de méthane pour tendre vers l'ambition de zéro émission de méthane.
- **La compensation carbone** : TotalEnergies promeut une politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre, – éviter ; réduire en utilisant les « *best available technologies* » ; compenser les émissions résiduelles ainsi minimisées. La Compagnie soutient les mécanismes de compensation carbone nécessaires à l'atteinte de la neutralité carbone, dans le cadre de marchés organisés et certifiés assurant la qualité et la durabilité des crédits carbone.

Nous transformer pour réinventer l'énergie



OMBRIÈRE
DE PARKING
À RIVESALTES
(FRANCE).

- 23 2022, une année d'actions et de progrès (faits marquants)
- 25 Électricité bas carbone : croissance et rentabilité
- 28 Gaz naturel : une énergie clé pour la transition énergétique
- 30 Éliminer nos émissions de méthane
- 32 Investissement dans des actifs pétroliers à bas coût et faible intensité carbone
- 33 Anticiper l'évolution de la demande en adaptant nos ventes de produits pétroliers
- 34 Nouvelles énergies bas carbone
- 36 Grandpuits, un exemple d'économie circulaire
- 37 Innover pour accélérer la transition énergétique

Faits marquants

2022, UNE ANNÉE D' ACTIONS ET DE PROGRÈS

1^{ER} TRIMESTRE

2^E TRIMESTRE

3^E TRIMESTRE

4^E TRIMESTRE

ÉLECTRICITÉ

- **Obtention d'une concession** pour développer une ferme éolienne offshore de plus de 3 GW aux États-Unis
- **Obtention d'une concession** pour une ferme éolienne offshore de 2 GW avec GIG et RIDG en Écosse
- **Lancement de TotalEnergies On**, un accélérateur de startups dédié au secteur de l'électricité et des renouvelables en France
- **Acquisition des activités solaires** industrielles et commerciales de SunPower aux États-Unis

- **Acquisition de 50% de Clearway Energy**, acteur majeur des renouvelables aux États-Unis
- **Obtention d'une concession** pour une ferme éolienne offshore de 1 GW en Caroline du Nord aux États-Unis
- **Acquisition** de Core Solar et de son portefeuille de 4 GW de projets solaires et de stockage aux États-Unis

- **Démarrage du plus grand parc éolien** offshore d'Écosse, détenu à 51% par TotalEnergies
- **Création d'un centre d'excellence** dans les énergies décarbonées avec DTU au Danemark
- **Gain d'un appel d'offres en Flandre** pour installer et opérer pendant 12 ans 4400 points de recharge pour véhicules électriques sur la voie publique en Belgique
- **Signature d'un accord avec Veolia** pour construire la plus grande centrale solaire destinée à alimenter une usine de dessalement d'eau de mer en Oman

- **Démarrage de la méga centrale solaire** d'Al Kharsaah (800 MW) au Qatar
- **Acquisition de 34% d'un portefeuille solaire et éolien** de 12 GW et création d'une JV avec Casa dos Ventos au Brésil
- **Atteinte de 500 MW de capacité solaire** sur les sites des clients B2B de la Compagnie dans le monde
- **Nouveaux tarifs électriques** : mise en place d'un Bonus Conso pour récompenser les particuliers qui réduisent leur consommation électrique en France

GAZ

- **Renforcement de l'alliance stratégique avec Semptra** pour développer au Mexique le projet Vista Pacifico LNG et codévelopper plusieurs projets renouvelables en Amérique du Nord
- **1^{re} opération de soutage de GNL** d'un navire vers un porte-conteneurs dans le port de Marseille en France

- **Sélection par QatarEnergy** comme 1^{er} partenaire du projet GNL North Field East au Qatar
- **Lancement des études d'ingénierie** du projet d'extension de Cameron LNG aux États-Unis
- **Signature d'un contrat de vente de GNL** à long terme avec Hanwha Corporation en Corée du Sud
- **Début d'une campagne de détection** des émissions de méthane par drone sur plus de 100 sites opérés - Monde

- **Lancement des études d'ingénierie Amont** (FEED) de Papua LNG
- **Lancement du projet gazier offshore** de Fenix en Argentine
- **Sélection par QatarEnergy** comme 1^{er} partenaire du projet de GNL North Field South au Qatar

- **Lancement du projet Amiral**, vaste complexe pétrochimique qui permettra la production de produits chimiques à plus forte valeur ajoutée, en Arabie Saoudite

PÉTROLE

- **Lancement des projets Tilenga et EACOP** et d'un protocole d'accord relatif au développement des énergies renouvelables en Ouganda

- **Lancement du développement de Ballymore** dans le golfe du Mexique - États-Unis
- **Démarrage de la production d'huile de Mero Phase 1**, à bas coût et faible intensité - Brésil

- **Mise en œuvre de la stratégie multi-énergies en Angola** avec trois nouveaux projets dans le pétrole, le gaz et l'électricité solaire

- **Augmentation de participation de 4%** dans les concessions pétrole de Waha et projet de réduction du torchage de gaz en Libye

Faits marquants

2022, UNE ANNÉE D' ACTIONS ET DE PROGRÈS

1^{ER} TRIMESTRE

2^E TRIMESTRE

3^E TRIMESTRE

4^E TRIMESTRE



Notre offre

MOLECULES BAS CARBONE

-  – **Signature d'un accord avec Veolia** en vue de valoriser le biométhane issu d'installations de traitement de déchets et d'eaux usées dans plus de 15 pays.
-  – **Signature d'un accord avec Honeywell** pour promouvoir le recyclage chimique des plastiques - Europe
-  – **Signature d'un accord avec Plastic Energy** pour promouvoir la technologie du recyclage chimique des plastiques en Espagne
-  – **Démarrage de la production de SAF** sur la plateforme de Normandie en France par coprocessing
-  – **Signature d'un accord de collaboration avec Masdar et Siemens Energy** pour le développement d'un projet d'hydrogène vert et de production de SAF aux Émirats arabes unis


-  – **Signature d'un accord avec New Hope Energy** pour un projet de recyclage chimique des plastiques aux États-Unis
-  – **Un carburant 100 % renouvelable** pour toutes les voitures des 24 Heures du Mans 2022 en France
-  – **Signature d'un accord avec ENEOS** pour développer la production de SAF au Japon



-  – **Signature d'un accord avec Saria** pour la sécurisation de matières premières pour la production de carburant aérien durable sur la plateforme zéro pétrole de Grandpuits en France



-  – **Partenariat avec Air Liquide** pour produire de l'hydrogène renouvelable et bas carbone sur la plateforme zéro pétrole de Grandpuits en France
-  – **Signature d'un accord** pour la fourniture de SAF à Air France-KLM pendant 10 ans

Émissions

PUITS DE CARBONE

-  – **Investissement dans le fonds géré par New Forests** pour des projets de plantations certifiées et de conservation de forêts primaires dans plusieurs pays d'Asie du Sud-Est qui généreront des crédits carbone

-  – **Signature d'un accord avec La Compagnie des Bois du Gabon** pour développer un nouveau modèle de gestion forestière associant la production durable de bois et la préservation de la biodiversité, générant la production de crédits carbone associés au Gabon
-  – **Signature d'un accord pour le développement d'un projet de CCS** pour décarboner la production de Cameron LNG aux États-Unis

-  – **Association avec INPEX et Woodside** pour développer un grand projet de CCS offshore en Australie
-  – **Signature entre Northern Lights et Yara** d'un accord commercial novateur pour le transport transfrontalier et la séquestration de CO₂ en Mer du Nord

-  – **Signature d'un accord avec Holcim** en vue de développer la première cimenterie zéro carbone en Belgique

Électricité bas carbone : croissance et rentabilité

L'électrification bas carbone de la demande d'énergie est au cœur des feuilles de route des pays engagés vers la neutralité carbone à 2050. L'électricité est ainsi un marché en forte croissance sur lequel nous nous développons de manière rentable. Notre objectif est d'atteindre 35 GW de capacité brute d'électricité renouvelable en 2025 puis 100 GW en 2030, ce qui nous placerait parmi les cinq premiers producteurs mondiaux d'électricité renouvelable (éolien et solaire).

Nos leviers pour croître avec une rentabilité des capitaux employés moyens supérieure à 10% sont la sélectivité dans le choix de nos projets ; l'intégration sur toute la chaîne de valeur de l'électricité (génération, stockage et

négoce, vente au client final professionnel ou résidentiel) ; 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.

Nous exécutons notre feuille de route dans les renouvelables

Notre capacité brute installée de renouvelables passe de 10 GW en 2021 à 17 GW en 2022. Notre objectif de capacité brute installée (monde) en 2025 est sécurisé et nous travaillons d'ores et déjà sur les projets pour



Renouvelables Flexible generation Stockage Trading Clients

atteindre notre objectif de 100 GW en 2030. La montée à 100% du capital de Total Eren en 2023 et son intégration au sein de la Compagnie y contribueront.

Nous créons de la valeur par l'intégration le long de la chaîne d'électricité

• Développer des capacités de génération flexible et de stockage

L'intermittence des projets solaires ou éoliens crée un besoin de capacités de génération flexible et de stockage pour satisfaire la demande à tout instant et garantir la stabilité des réseaux.

Génération flexible : le portefeuille de **génération électrique pilotable** à partir de centrales à gaz que nous avons constitué depuis 2015 atteint en 2022 une capacité de 5,6 GW⁽¹⁾ avec l'entrée en service en mars 2022 de la CCGT de Landivisiau. Avec une production d'environ 23 TWh en 2022 contre 8,4 TWh en 2021, ces centrales à gaz ont permis de compenser les impacts des aléas climatiques et de la baisse de disponibilité du parc nucléaire français. À terme, ces capacités ont vocation à être décarbonées, soit via leur approvisionnement (biométhane ou hydrogène bas carbone), soit via la séquestration de leurs émissions (CCS).

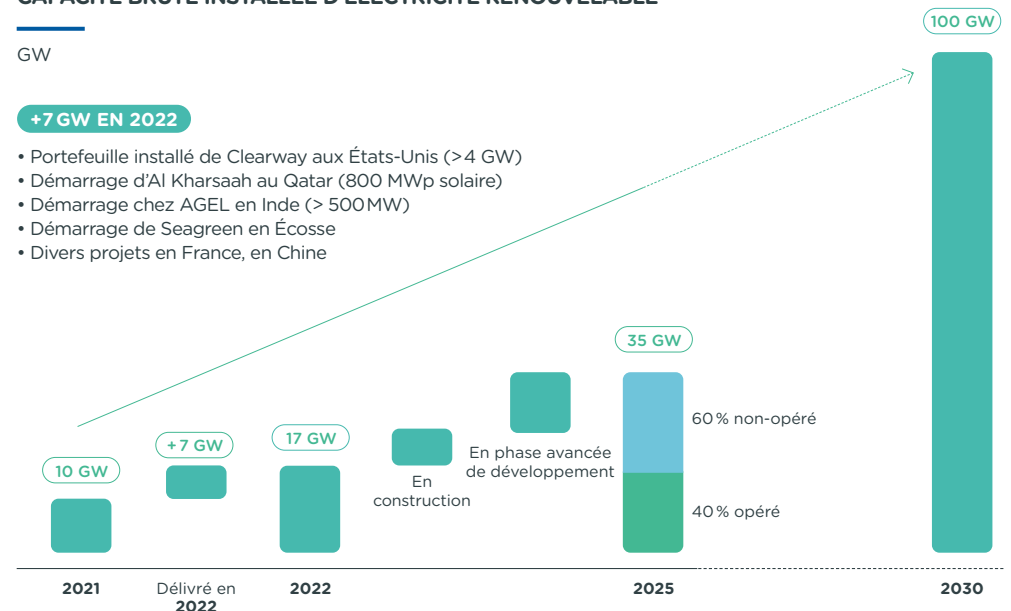
(1) Issus d'un parc de 9 CCGT, deux unités de coprocessing et une centrale à gaz qui associe génération d'électricité et dessalement d'eau de mer.

CAPACITÉ BRUTE INSTALLÉE D'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE

GW

+7 GW EN 2022

- Portefeuille installé de Clearway aux États-Unis (> 4 GW)
- Démarrage d'Al Kharsaah au Qatar (800 MWp solaire)
- Démarrage chez AGEL en Inde (> 500MW)
- Démarrage de Seagreen en Écosse
- Divers projets en France, en Chine



Stockage : nous nous appuyons sur l'expertise technologique de Saft, qui tire également parti de ce marché en forte croissance. En 2022, TotalEnergies a mis en service une capacité de stockage par batteries (BESS) de 25 MWh sur la plateforme de Carling, et Saft a remporté d'importants contrats en Nouvelle-Zélande (BESS de 100 MW pour améliorer la stabilité du réseau national qui absorbe une part croissante d'énergies renouvelables) et en Côte d'Ivoire (ESS de 10 MW pour faciliter l'intégration au réseau de la première centrale solaire photovoltaïque à grande échelle du pays). **Nouvel objectif 2030 : 5 GW de capacités de stockage déployées dans le monde d'ici 2030.**

• **Diversifier notre exposition aux marchés**

Nous cherchons à bâtir un portefeuille réparti de manière équilibrée entre marchés régulés (pays émergents surtout) et dérégulés (principalement les pays de l'OCDE et le Brésil). Sur ces derniers, souvent plus compétitifs, nous anticipons une tendance de long terme à la hausse des prix de l'électricité. Nous valorisons l'électricité produite via une combinaison de contrats long terme (PPA⁽²⁾, Corporate PPA) et d'exposition aux marchés de gros pouvant atteindre 30%, de sorte à tirer parti de la valeur créée par les variations de prix. En 2022, nous développons nos capacités de négoce d'électricité, qui sont indispensables pour gérer cette exposition et constituent un avantage compétitif pour optimiser la valeur de nos projets.

• **Développer notre portefeuille de clients**

Notre intégration va jusqu'à la vente aux

NOS CAPACITÉS BRUTES RENOUVELABLES INSTALLÉES À FIN 2022

En MW

	Éolien	Photovoltaïque	Autres ⁽³⁾	TOTAL
Europe	1 936	991	134	3 061
Océanie	20	325	8	354
Amériques	2 426	3 307	62	5 796
Asie	492	6 871	0	7 363
Afrique	0	239	15	254
TOTAL	4 875	11 734	219	16 829

clients finaux avec des offres adaptées pour les particuliers et les entreprises. À l'horizon 2030, la Compagnie a l'objectif de fournir près de 10 millions de clients et de vendre **130 TWh**. Elle vise par ailleurs **150 000 points de recharge** pour véhicules électriques. Pour les clients industriels, nous proposons des contrats d'achat à long terme (Corporate PPA) à partir de nos fermes solaires et éoliennes et des solutions de génération solaire distribuée.

En France, TotalEnergies est leader du marché du solaire sur bâtiments avec un cumul de plus de 250 MW de projets sur l'appel d'offres CRE 4 « solaire sur bâtiments » depuis 2017 (lire p. 55). ■

(2) Power Purchase Agreement. (3) Batteries, hydro, etc.

FOCUS

NOS ACQUISITIONS EN 2022

États-Unis : acquisition de 50% de Clearway Energy, 5^e acteur américain des énergies renouvelables solaire et éolien. Cette opération porte à plus de 25 GW notre portefeuille renouvelable aux États-Unis et complète nos positions dans le solaire (8 GW de projets avec SunChase Power et Core Solar) et l'éolien en mer (4 GW de projets sur la côte Est au large de New York et de la Caroline du Nord).

Brésil : création d'une entreprise conjointe avec Casa dos Ventos, leader de l'éolien brésilien, pour développer un portefeuille de projets renouvelables de 12 GW, dont 6 GW sont déjà en opération, en construction ou à un stade de développement avancé (démarrage d'ici cinq ans).

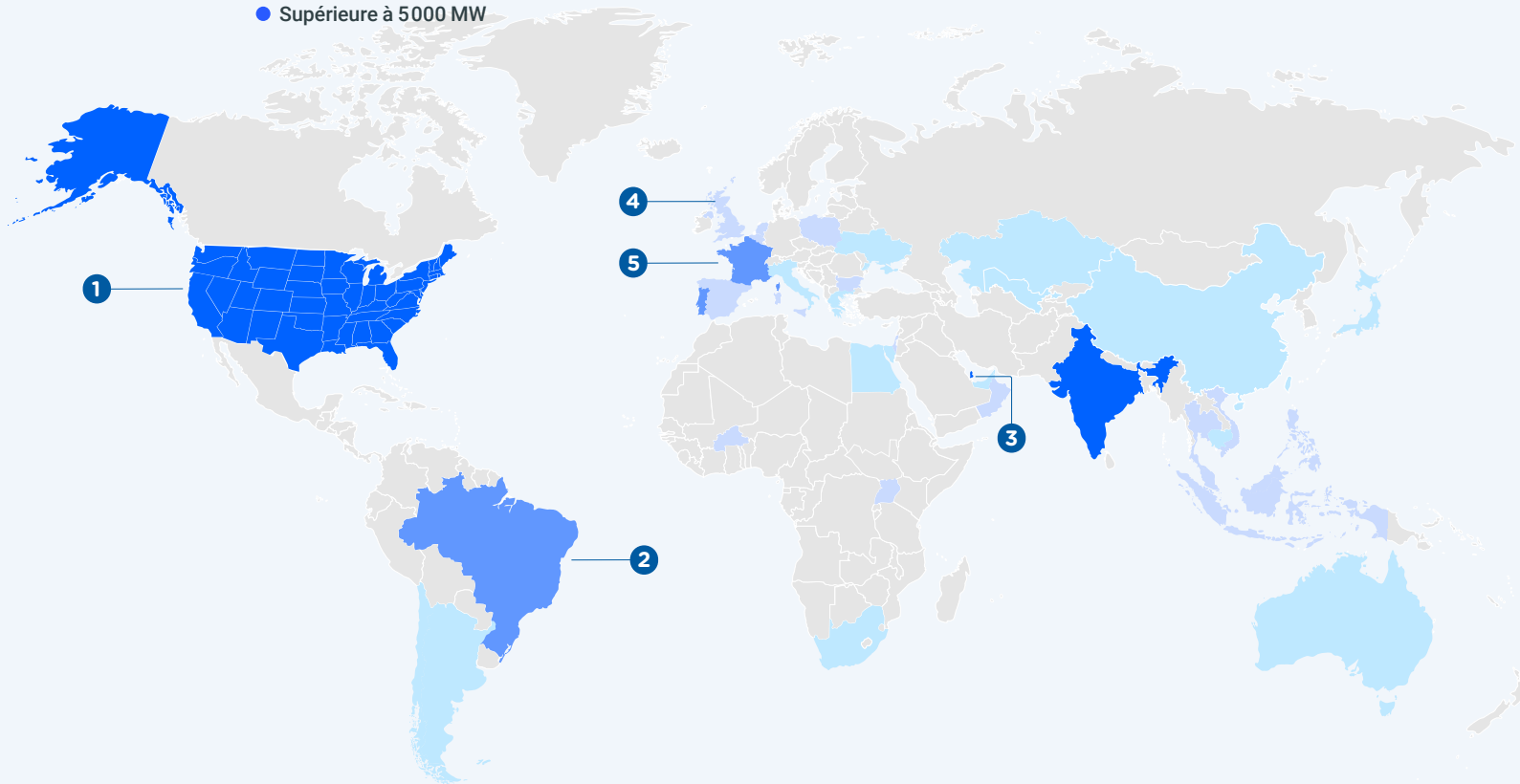


Intervention de maintenance sur le site éolien de Champagne Conlinoise (Sarthe - France).

GÉOGRAPHIE DE NOS PRINCIPAUX PROJETS D'ÉLECTRICITÉ EN 2022

Capacité brute d'électricité renouvelable installée fin 2022 par pays (en MW)

- Inférieure à 50 MW
- Comprise entre 50 et 500 MW
- Comprise entre 500 et 5000 MW
- Supérieure à 5000 MW



Acquisitions majeures

1. CLEARWAY ENERGY

- 5^e acteur des énergies renouvelables aux États-Unis, 25 GW de portefeuille non opéré

2. CASA DOS VENTOS

- Acteur majeur des renouvelables au Brésil, partenariat pour 12 GW

Démarrage de grands projets renouvelables

3. AL KHARSAAH

- 1^{er} centrale solaire d'envergure au Qatar, 800 MWc non opéré

4. SEAGREEN

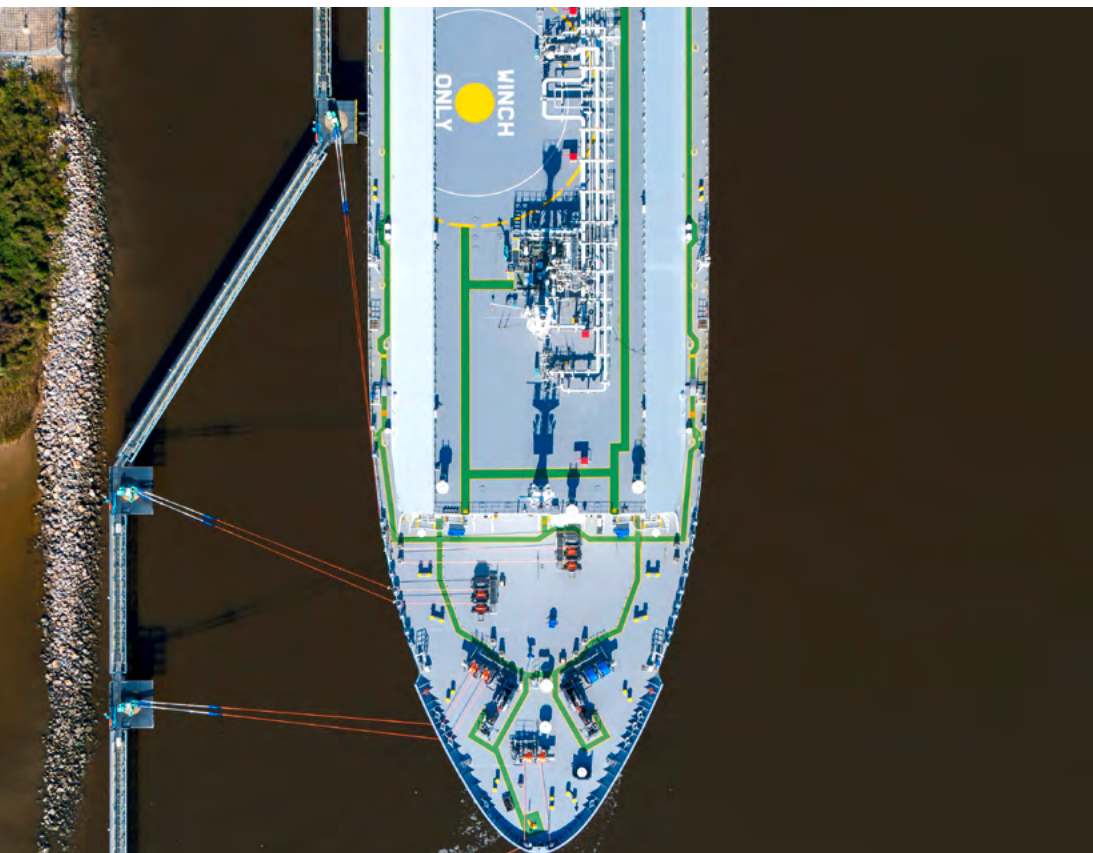
- Royaume-Uni, éolien fixe opéré de 1,1 GW

Démarrage CCGT

5. LANDIVISIAU

- Centrale gaz à cycle combiné de 446 MW en France

Gaz naturel : une énergie clé pour la transition énergétique



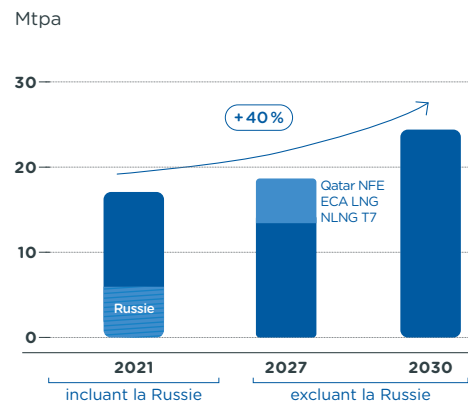
Premier chargement du méthanier LNG Adventure, terminal de liquéfaction Cameron LNG, État de Louisiane (États-Unis).

Poursuivre notre croissance dans le GNL

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. Le GNL représente environ 11 % du marché total du gaz et a connu une forte croissance en 2022 (+6%) en raison des interruptions de livraison de gaz russe à l'Europe par voie terrestre. Le déséquilibre entre l'offre et la demande de GNL a entraîné une forte hausse des prix dont nous avons bénéficié.

À l'inverse, certains consommateurs ont réduit leur demande comme par exemple le Pakistan, qui a annoncé en février 2023 son intention de répondre à la demande future d'électricité avec de nouvelles centrales fonctionnant au charbon et non plus au gaz.

PRODUCTION DE GNL



Une condition pour que le GNL joue pleinement son rôle dans la transition énergétique est bien sûr qu'il reste abordable en termes de prix et que les émissions de GES soient maîtrisées sur toute la chaîne de valeur. Nous nous y employons.

En 2022, avec 48 Mt vendues, TotalEnergies conforte sa position de 3^e acteur mondial du GNL. Ces ventes de GNL ont à 99% alimenté des pays engagés dans la transition vers la neutralité carbone et leur ont fourni une alternative à la consommation de charbon et de fioul (*lire p. 53*).

Le GNL a contribué à la sécurité énergétique de l'Europe en 2022

Nous sommes le premier acteur de la regazéification en Europe et avons mobilisé le plein potentiel de nos capacités pour compenser la baisse des livraisons de gazoduc russes en augmentant leur taux d'utilisation de 50% en 2021 à 86% en 2022.

Le raccordement de deux unités flottantes de regazéification (*FSRU – Floating Storage and Regasification Unit*) supplémentaires en Allemagne (fin 2022 à Lubmin) et en France (au Havre, prévu pour le troisième trimestre 2023), portera notre capacité totale de regazéification à plus de 20 Mt en 2023. Pour alimenter ces terminaux, TotalEnergies s'appuie notamment sur sa position de premier exportateur de GNL américain vers l'Europe avec plus de 10 Mt en 2022. ■

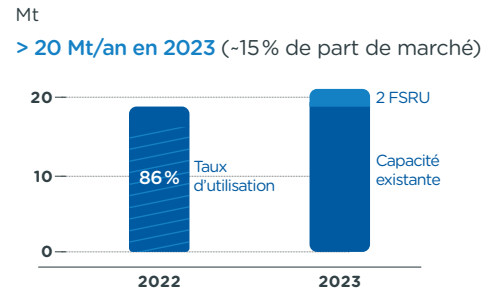
FAITS MARQUANTS

Qatar : sélection de TotalEnergies comme partenaire des projets NFE en juin et NFS en septembre (3,5 Mt/an).

Amérique du Nord : lancement du FEED de Cameron Phase 2 (2 Mt/an).

Papouasie-Nouvelle-Guinée : lancement du FEED intégré.

AUGMENTER LA CAPACITÉ DE REGAZÉIFICATION DU GNL EN EUROPE



- FSRU à Lubmin, Allemagne, depuis fin 2022
- FSRU au Havre, France, prévu pour le troisième trimestre 2023

FOCUS

RÉDUIRE L'INTENSITÉ D'ÉMISSIONS DE NOTRE CHAÎNE GNL

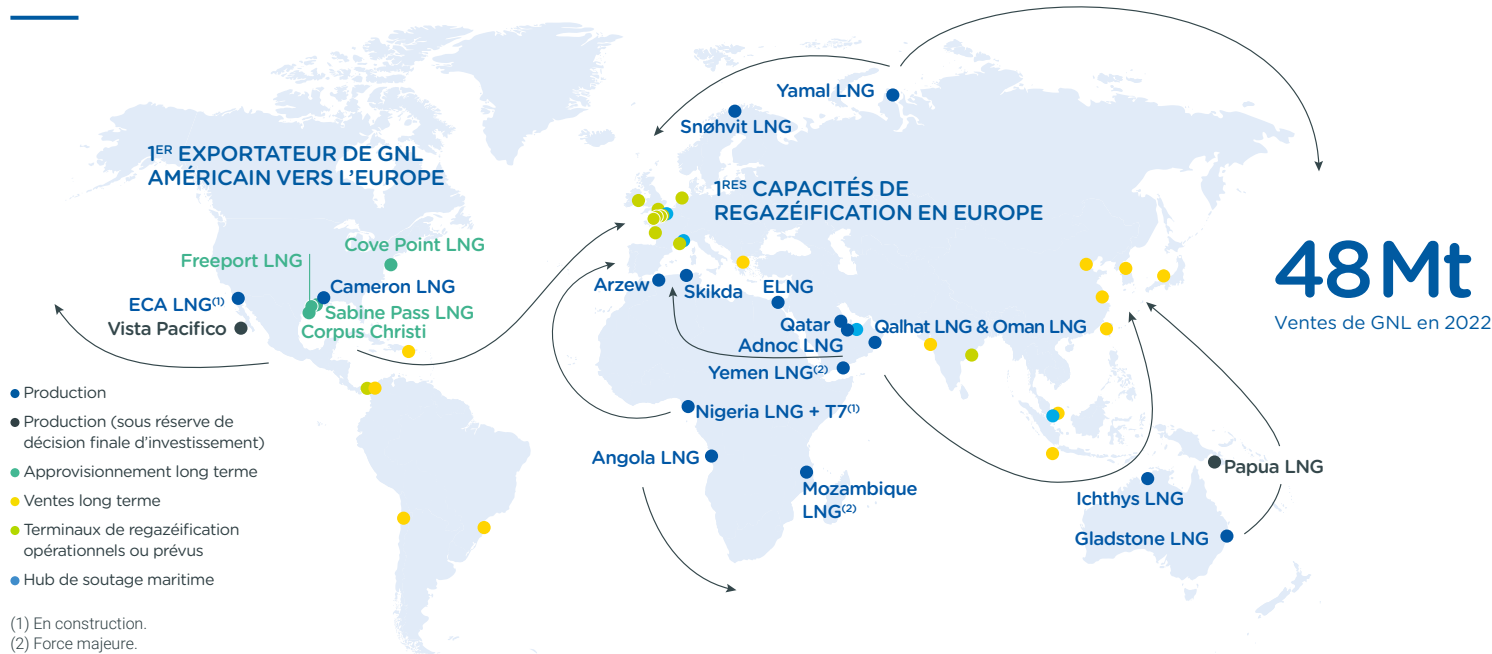
Notre stratégie de croissance dans le GNL nécessite d'être exemplaire en termes d'émissions de GES tout au long de cette chaîne de valeur. Notre priorité est l'élimination des émissions de méthane (lire p. 30). Par exemple, le concept choisi pour le lancement du FEED intégré de Papua LNG est basé sur quatre trains de liquéfaction électriques (*e-trains*) et sur la réinjection du CO₂ natif dans les réservoirs.

QATAR

DEUX SUCCÈS MAJEURS AU QATAR EN 2022 POUR TOTALENERGIES

À deux reprises en 2022, le Qatar a choisi TotalEnergies comme premier partenaire des projets de production de GNL North Field East et North Field South. Ces projets d'extension apporteront à la Compagnie une production supplémentaire de 3,5 Mtpa de GNL et contribueront fortement à accroître l'offre mondiale de GNL. En cohérence avec notre stratégie, ils figurent parmi les plus compétitifs au monde du point de vue des coûts et adopteront les standards les plus élevés pour réduire l'intensité des émissions de gaz à effet de serre (méthane inclus) : captage et stockage du CO₂ natif, raccordement au réseau électrique du Qatar alimenté par une part croissante d'électricité renouvelable, notamment grâce à la centrale solaire de 800 MW d'Al Kharsaah, dont TotalEnergies est partenaire et qui a démarré en 2022.

UN ACTEUR MONDIAL ET INTÉGRÉ DU GNL



Terminal de liquéfaction de Ras Laffan, à Doha (Qatar).

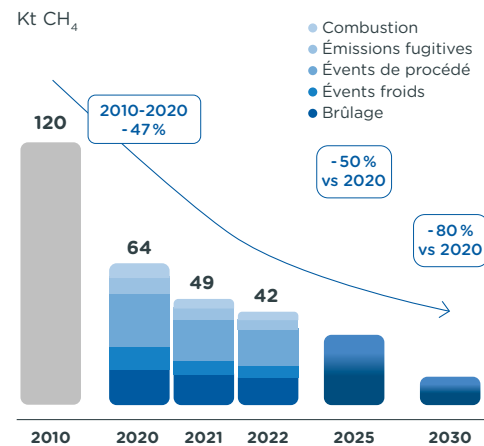
Éliminer nos émissions de méthane



Tests de drones autonomes AUSEA, au-dessus du champ Lapa (Brésil).

Le méthane est un gaz à effet de serre au pouvoir réchauffant 28 fois plus élevé que le CO₂ et à courte durée de vie dans l'atmosphère⁽¹⁾, ce qui fait de la lutte contre les émissions de méthane une des priorités des efforts d'atténuation du réchauffement climatique. À ce jour, 150 pays ont rejoint le Global Methane Pledge lancé à Glasgow en 2021, dont l'objectif est de réduire les émissions de méthane de 30 % en 2030 par rapport à 2020. Les émissions de méthane anthropogéniques proviennent de l'énergie, des déchets et de l'agriculture. Environ 25%⁽²⁾ proviennent du secteur du pétrole et du gaz. TotalEnergies considère que c'est la responsabilité de ce secteur de réduire ses émissions de méthane à près de zéro dès 2030. Nous œuvrons en ce sens à travers l'OGCI et voulons être exemplaires.

ÉMISSIONS DE MÉTHANE (OPÉRÉ)



Nous nous sommes mobilisés sur ce sujet depuis de nombreuses années et avons déjà divisé par deux nos émissions de méthane entre 2010 et 2020.

Une ambition claire : zéro méthane et des objectifs concrets

Début 2022, nous avons pris des objectifs concrets et très ambitieux pour la prochaine décennie : **-50% en 2025 et -80% en 2030, par rapport à 2020**⁽³⁾. Ces objectifs couvrent l'ensemble des activités opérées de la Compagnie et vont au-delà de la baisse de 75% des émissions de méthane des secteurs charbon, pétrole et gaz entre 2020 et 2030 du scénario Net Zéro 2050 de l'AIE. La Compagnie maintient également son objectif d'une intensité méthane⁽⁴⁾ inférieure à 0,1 % sur ses installations gazières opérées. En 2022, nos émissions de méthane⁽⁵⁾ ont baissé à 42 kt, soit une baisse de 34 % par rapport à 2020.

Par ailleurs, TotalEnergies travaille aux côtés de ses partenaires pour mettre en œuvre les meilleures pratiques sur ses actifs non opérés également.

Déploiement des drones AUSEA : passer de l'estimation des émissions de méthane à la mesure réelle

Les sources d'émissions de méthane sont nombreuses et dispersées. La Compagnie est pionnière dans la détection et la quantification des émissions en conditions réelles,

(1) De l'ordre d'une douzaine d'années contre plusieurs centaines d'années pour le CO₂. Pouvoir réchauffant global de l'ordre de 80 sur 20 ans et de 28 sur 100 ans (source IPCC AR5). (2) AIE Global Methane tracker 2023. (3) Hors méthane biogénique. (4) Intensité d'émissions méthane par rapport au gaz commercial produit. (5) 97 % issues de l'Amont.

avec le déploiement de ses drones AUSEA (*Airborn Ultralight Spectrometer for Environmental Application*) sur la quasi-intégralité de ses sites opérés dans le monde. La campagne de détection et de mesure sur site en conditions réelles menée en 2022 a couvert **95 % des sites opérés**⁽⁶⁾ dans le secteur Amont, avec plus de 1 200 vols AUSEA effectués dans 8 pays différents pour couvrir 125 sites.

La technologie de détection AUSEA, développée en collaboration avec le CNRS et l'Université de Reims Champagne Ardennes, consiste en un capteur de CO₂ et de CH₄ ultraléger monté sur un drone, à la pointe de la recherche

scientifique en matière de détection et quantification des émissions de méthane sur site, avec un haut niveau de précision (>1 kg/h). TotalEnergies est maintenant en discussion avancée avec certains opérateurs de ses actifs non opérés pour les faire bénéficier de cette technologie et réaliser des campagnes de détection ciblées sur ces actifs.

Des actions menées sur chacune des sources de méthane, actif par actif

La baisse des émissions est le fruit d'un programme d'action sur nos installations qui

cible chacune des sources de méthane (les événements, le brûlage, les émissions fugitives et la combustion incomplète), adapté aux caractéristiques de chaque actif.

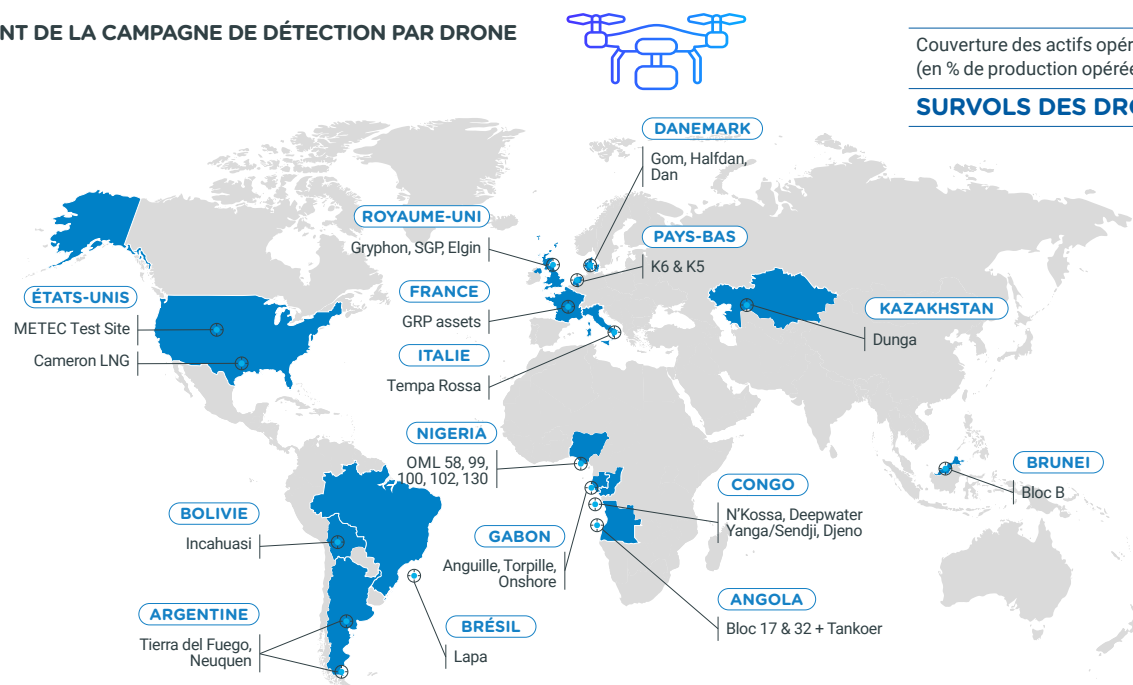
Leadership au sein de l'industrie à travers le cadre OGMP 2.0

Le Programme des Nations unies pour l'environnement (UNEP), dans le rapport d'évaluation 2022 «*An Eye on Methane*»⁽⁷⁾, a confirmé le statut **Gold Standard** de TotalEnergies. Ce rapport évalue chaque année la mise en œuvre par les sociétés pétrolières et gazières de l'OGMP 2.0 (*Oil & Gas Methane Partnership*), cadre de référence créé en 2020

pour le reporting méthane du secteur du pétrole et du gaz. Ce cadre incite les entreprises à poursuivre l'amélioration du reporting de leurs émissions aux périmètres opéré et non opéré, et met l'accent sur la réalisation de mesures sur site pour vérifier l'exhaustivité et la précision de leurs estimations. C'est ce que nous faisons. ■

(6) Calculé en pourcentage de la production opérée 100%. (7) 2^e rapport de l'IMEO (International Methane Emissions Observatory).

DÉPLOIEMENT DE LA CAMPAGNE DE DÉTECTION PAR DRONE



Couverture des actifs opérés Amont (en % de production opérée)	2022
SURVOLS DES DRONES	95%



GOLD STANDARD



COP 27

L'APPEL DE PATRICK POUYANNÉ À L'INDUSTRIE DU PÉTROLE ET DU GAZ POUR LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE MÉTHANE

Invité par la présidence égyptienne de la COP27 à un dialogue sur la mise en œuvre opérationnelle du Global Methane Pledge, le P-DG de TotalEnergies, Patrick Pouyanné, a lancé un appel à toutes les entreprises du secteur Oil & Gas, nationales ou internationales, à rejoindre l'OGMP 2.0 et viser zéro émission de méthane.

FOCUS

Investissement dans des actifs pétroliers à bas coût et faible intensité carbone



Phase finale d'installation du FPSO, bloc 17, (Angola).

Compte tenu de la demande mondiale et des enjeux de transition juste, notre ambition est de maintenir notre production de pétrole à l'horizon 2030. Ceci nécessite de lancer de nouveaux projets afin de compenser le déclin naturel des champs (*lire p. 12*). Nous les sanctionnons sur des critères de performance, notamment en termes de coûts techniques et d'intensité carbone (*lire p. 14*). 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 contribue à accélérer nos investissements dans les énergies renouvelables.

En Angola, plusieurs puits additionnels ont été forés et mis en production en 2022. Ces projets à cycle court permettent de maintenir le niveau de production des champs qui décroît sinon naturellement. Il s'agit des phases 2 et 3 du champ de CLOV et le démarrage de Begonia sur le bloc 17. Des projets de réduction des émissions sont menés en parallèle sur ces

actifs pour maintenir l'intensité carbone des installations en deçà de 18 kg CO₂e/bep.

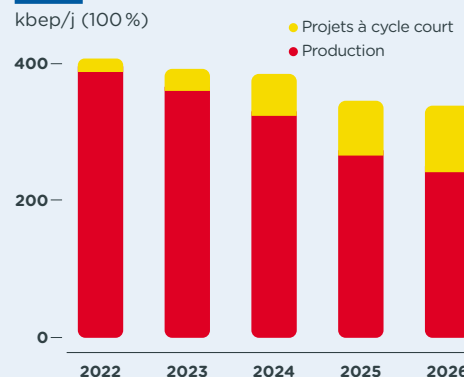
Au Brésil, nous poursuivons notre stratégie d'investissement sur les actifs à faible intensité carbone et à bas coût, avec le champ de Mero. Une première barge (FPSO) a démarré en mai 2022, elle sera suivie par trois autres échelonnées jusqu'en 2025. Nous renforçons également notre présence dans l'offshore sur les champs **d'Atapu** et nous rentrons dans celui de **Sépia**, correspondant à des réserves à faible coût et à faibles émissions.

Aux Émirats arabes unis, un accord a été signé en mars 2023 pour acquérir une participation de 20% dans une concession offshore couvrant deux champs majeurs à long plateau de production (SARB et Umm Lulu), qui répondent également à des critères de coûts bas et faibles émissions.

En Ouganda, les projets Tilenga et EACOP ont été lancés en 2022 avec un faible coût technique et une faible intensité carbone. Un programme important d'accompagnement des populations riveraines et de préservation de la biodiversité est aussi à l'œuvre (*lire p. 39*).

TotalEnergies concentre ses investissements **d'exploration** sur les prospectifs pétroliers à faible coût technique, à faibles émissions de GES et à court délai de mise en production. Nous avons notamment poursuivi en 2022 l'évaluation des découvertes faites au **Suriname** en 2020 sur le bloc 58. En 2022, TotalEnergies a aussi fait une découverte significative d'huile légère et de gaz associé au large de la **Namibie**, dans le bassin d'Orange. En 2023, TotalEnergies développe l'appréciation du champ afin de pouvoir rapidement être en mesure de décider de sa mise en production. ■

PRODUCTION ANGOLA B17



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

Avec le Green Deal et son paquet législatif «Fit for 55», l'Union européenne concrétise son ambition d'être le premier continent neutre en carbone, encourageant dans ce cadre le développement de véhicules bas carbone. Ces évolutions majeures nous conduisent à poursuivre notre stratégie visant à réduire de 40% nos ventes de produits pétroliers d'ici 2030, afin de ne pas vendre ni raffiner plus de carburants que nous ne produisons de pétrole.

À l'inverse, cette stratégie nous conduit à nous développer de manière offensive dans les nouvelles mobilités. Dans les nouvelles molécules bas carbone, avec les reconversions de raffineries en bioraffineries que nous avons engagées en Europe. Dans l'électricité, avec l'accélération du plan de déploiement de bornes de recharge électrique sur les grands

axes et dans les grandes villes européennes. Et dans l'hydrogène, avec la mise en place d'un réseau européen de stations hydrogène pour les poids lourds, en partenariat avec Air Liquide.

En Europe, nous poursuivons la transformation du réseau de stations-service en sites multi-énergies (recharge électrique HPC, hydrogène – lire p. 51) et appliquons une plus grande sélectivité sur les ventes de produits pétroliers. Nous avons ainsi annoncé en mars 2023 la cession de nos réseaux de stations-service en Allemagne et aux Pays bas et la création d'une co-entreprise avec Couche-Tard pour opérer nos réseaux en Belgique et au Luxembourg.

En France, TotalEnergies a été en 2022 l'acteur le plus offensif pour le déploiement des bornes haute puissance sur les autoroutes, en

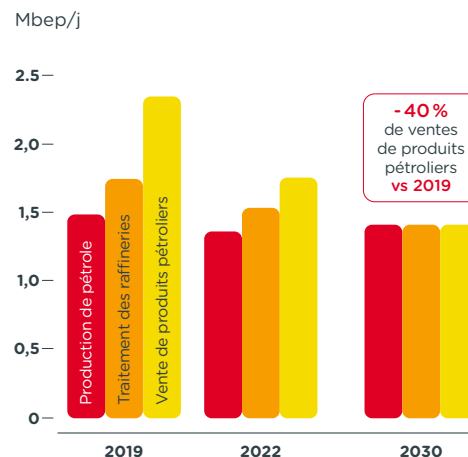
réponse aux attentes des pouvoirs publics et des automobilistes.

La Compagnie confirme l'arrêt des ventes de fioul pour la génération électrique à l'horizon 2025.

Nous développons les usages non énergétiques du pétrole moins émetteurs de gaz à effet de serre

Au-delà de leur usage comme combustible pour produire de l'énergie, les produits pétroliers sont également utilisés pour leurs propriétés techniques en tant que matériaux ou composants. Cette part des usages non énergétiques (pétrochimie, lubrifiants), qui génère moins de GES, est appelée à croître dans la consommation de pétrole à mesure que la mobilité s'orientera vers des solutions décarbonées, notamment l'électricité. C'est

PRODUCTION ET VENTE DE PRODUITS PÉTROLIERS



pourquoi nous poursuivons notre stratégie de croissance dans la pétrochimie en ciblant des plateformes intégrées et bénéficiant d'un accès aux matières premières dans des conditions privilégiées.

2022 : entrée en service d'un nouveau craqueur d'éthane à Port Arthur d'une capacité annuelle de production de 1 Mt/an d'éthylène. ■

AMIRAL

UN PROJET PÉTROCHIMIQUE INTÉGRÉ DE TAILLE MONDIALE EN PARTENARIAT AVEC SAUDI ARAMCO

En décembre 2022, TotalEnergies et Saudi Aramco ont annoncé un investissement conjoint de 11 G\$ (dont 4 G\$ en fonds propres financés à hauteur de 37,5% par TotalEnergies et 62,5% par Saudi Aramco) pour développer Amiral, un complexe pétrochimique d'une capacité de 1,65 million de tonnes d'éthylène par an en Arabie Saoudite. Ce projet intégrera un vapocraqueur en Aval de la raffinerie Satorp à Jubail, dont TotalEnergies est partenaire à hauteur de 37,5% au côté de Saudi Aramco. Il permettra ainsi de capitaliser sur un actif existant à la fois rentable et durable (première raffinerie de la région à obtenir la certification ISCC+⁽¹⁾), en valorisant sur le site industriel de Jubail des produits issus de brut saoudien à travers leur transformation en polymères à haute valeur ajoutée. La réduction de l'empreinte environnementale du site est au cœur du projet avec l'objectif de ne pas augmenter les émissions de GES du site à l'horizon 2030 et la création d'une usine de traitement des eaux usées qui permettra d'économiser jusqu'à 8 Mm³ d'eau par an.

(1) International Sustainability and Carbon Certification. La certification ISCC+ démontre que depuis la collecte des matières premières (issues de biomasse ou de déchets et résidus) jusqu'au processus de transformation, la traçabilité est assurée, en conformité avec ce standard.

Nouvelles énergies bas carbone

L'électrification des usages ne suffira pas à répondre à tous les besoins, notamment dans certains secteurs du transport (aérien, maritime) et de l'industrie lourde.

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

Les biocarburants

Aujourd'hui, les biocarburants émettent sur leur cycle de vie moins de 50% de CO₂e que leurs équivalents fossiles et représentent donc une voie de décarbonation des carburants liquides. La demande est forte, ce qui en fait 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 privilégie la fabrication de carburants aériens durables (SAF, pour *Sustainable Aviation Fuels*) pour la décarbonation du secteur aérien, le secteur routier disposant d'autres options que le biodiesel pour se décarboner, notamment l'électricité.



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. Quant aux matières premières agricoles utilisées, elles respectent des exigences de durabilité et de traçabilité : bilan carbone, non-déforestation et bonne utilisation des terres. Nous avons cessé en 2022 l'approvisionnement en huile de palme et ses dérivés et nous fixons comme nouvel objectif de **faire progresser la part des matières premières circulaires (huiles usagées, graisses animales) à plus de 75% des matières premières utilisées pour produire des biocarburants à partir de 2024**. En 2022, nous avons signé avec **Saria** un accord pour approvisionner avec ce type de matières premières la future bioraffinerie de Grandpuits (*lire p. 36*).

Le biogaz

Le biogaz, produit de la dégradation de déchets organiques, est un gaz renouvelable principalement composé de méthane. Compatible avec les infrastructures existantes de transport et de stockage de gaz, il a un rôle important à jouer pour décarboner l'usage des produits gaziers (génération électrique, chauffage). Comme pour les biocarburants, les freins au développement du biogaz sont la disponibilité locale de matières premières et leur coût.

Sur ce marché essentiellement local, nous montons rapidement en puissance : après l'acquisition de Fonroche Biogaz en France et la création d'une joint-venture avec Clean Energy aux États-Unis (2021), notre production de biométhane a doublé en 2022, passant à 0,5 TWh. L'usine de biogaz BioBéarn a démarré en janvier 2023 avec une capacité prévue de 160 GWh/an, ce qui en fait la plus importante de France.

Notre objectif est une capacité de 2 TWh/an de biométhane dès 2025 et 20 TWh/an en 2030 au niveau mondial.

Nous nouons pour cela des partenariats stratégiques avec des acteurs des filières agricoles et du traitement des déchets et des eaux usées pour développer des plateformes de croissance en Europe et aux États-Unis. Grâce à l'acquisition annoncée en mars 2023 des activités de PGB, le principal producteur polonais de biogaz, TotalEnergies devrait porter sa capacité à 1,1 TWh/an, ce qui lui confère la place de deuxième producteur européen de biogaz (*lire p. 51*).

Camion d'avitaillement sur le tarmac du Bourget (France).

Hydrogène et e-fuels

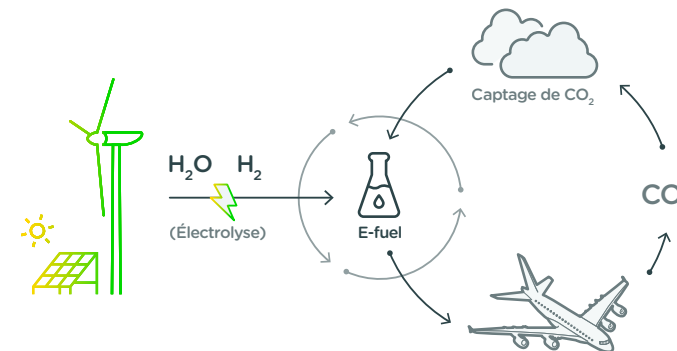
Hydrogène. Nous travaillons en priorité à décarboner l'hydrogène consommé dans nos raffineries européennes d'ici 2030, ce qui devrait représenter une réduction d'émissions de CO₂ de 3 Mt/an d'ici 2030. En complément du partenariat lancé en 2021 sur la raffinerie de Normandie, TotalEnergies et Air Liquide ont conclu en novembre 2022 un partenariat sur la bioraffinerie de Grandpuits, pour construire un système innovant et vertueux par son intégration circulaire de production et de valorisation d'hydrogène renouvelable (*lire p. 52*). À la Mède, le projet Masshyla de production d'hydrogène vert en partenariat avec Engie se poursuit.

Carburants de synthèse. Demain, l'utilisation du CO₂ comme matière première contribuera à décarboner plus largement encore certains sous-secteurs du transport. Le CO₂ capté peut être utilisé, en réaction avec de l'hydrogène vert, pour produire des carburants ou gaz de synthèse. TotalEnergies se positionne sur ce marché : début 2022, aux Émirats arabes unis, la Compagnie a rejoint l'initiative de Masdar et Siemens Energy pour construire une unité pilote de production d'hydrogène vert qui sera utilisée pour convertir du CO₂ en carburant aérien durable (SAF). TotalEnergies développe aussi des installations pilotes près de sa raffinerie de Leuna, en Allemagne, dédiées à l'utilisation d'hydrogène vert et de CO₂ capté pour former des molécules qui pourront ensuite être transformées en carburant aérien durable. ■

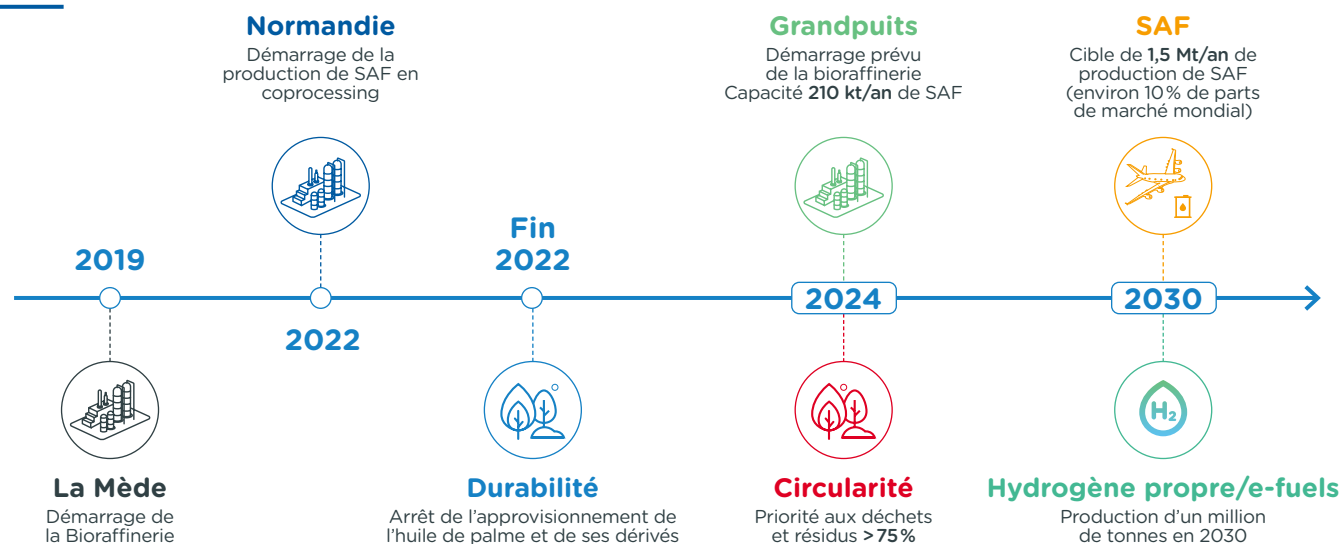


Opératrice de la plateforme zéro pétrole de Grandpuits.

PRODUCTION D'HYDROGÈNE VERT POUR UN CARBURANT AÉRIEN DURABLE



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



FOCUS

Grandpuits, un exemple d'économie circulaire

À travers sa transformation en plateforme zéro pétrole, la plateforme de Grandpuits se positionne comme un modèle emblématique de l'économie circulaire en intégrant plusieurs procédés exemplaires.

- Une bioraffinerie qui traitera à plus de 75% des déchets et résidus, leur donnant une seconde vie sous forme de biocarburants et notamment de SAF.

- En 2022, TotalEnergies et Air Liquide ont conclu un partenariat pour la création d'une unité de production d'hydrogène d'une capacité de plus de 20000 tonnes par an, en partie renouvelable grâce au recyclage du biogaz résiduel issu de la bioraffinerie, en remplacement du gaz naturel traditionnellement utilisé. Cette unité intégrera de plus, dès son démarrage, une unité de captage de CO₂ qui permettra de contribuer à la réduction de l'empreinte carbone de la plateforme en captant plus de 110 kt/an de CO₂ et de le réutiliser dans des applications agro-alimentaires et industrielles. L'hydrogène renouvelable et bas carbone ainsi produit sera principalement utilisé par la bioraffinerie pour la production de carburant aérien durable. Cet hydrogène pourra également

servir les besoins de la mobilité durable en Île-de-France ;

- TotalEnergies a également conclu en septembre 2022 un partenariat avec Saria, leader sur le marché européen de la collecte et de la valorisation de matières organiques en produits durables. Ce partenariat est une étape majeure dans la sécurisation de l'approvisionnement en huiles de cuisson usagées et graisses animales pour la production de SAF. Il permet de porter la capacité de production de carburant aérien durable du site à 210000 tonnes par an, soit 25% de plus que le projet initial annoncé en 2020.

- Une unité de recyclage chimique des déchets plastiques en partenariat avec Plastic Energy, qui permettra de produire une matière première pour la fabrication de polymères, et contribuera à l'objectif de la Compagnie de produire 1 Mt de polymères circulaires à l'horizon 2030.

- Une unité de PLA (polylactic acid), un bioplastique recyclable et biocompostable, qui permet également d'éviter le recours à des matières premières fossiles. ■



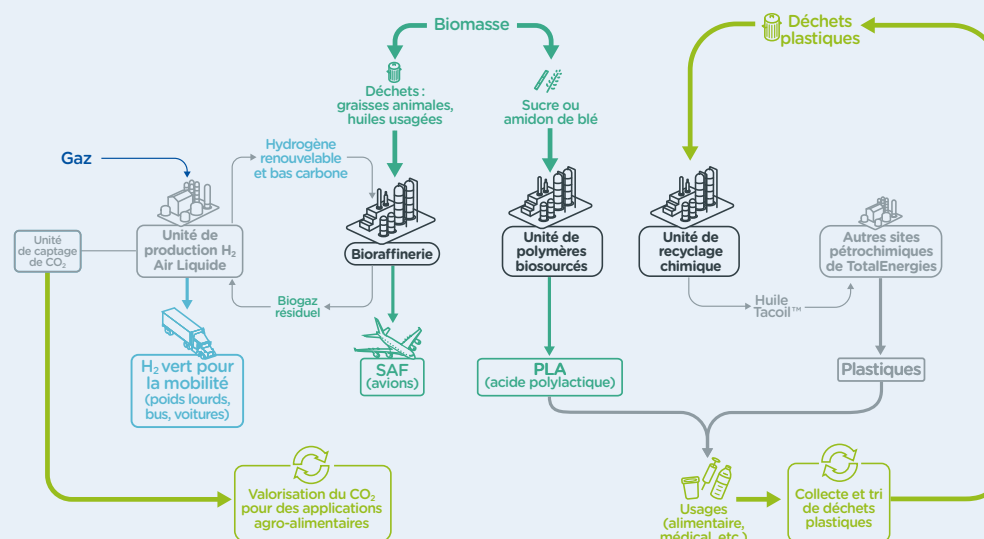
Opérateurs dans le secteur ouest, raffinerie de Grandpuits.

FOCUS

UN EXEMPLE DE SYMBOSE INDUSTRIELLE

La symbiose industrielle est un mode d'organisation interentreprises qui s'appuie sur l'échange de ressources ou la mutualisation de moyens. Elle désigne les démarches collectives volontaires menées sur un territoire en vue d'économiser les ressources (eau, énergie, déchets) ou d'en améliorer la productivité.

SCHÉMA «ZÉRO PÉTROLE» ADOPTÉ PAR LA PLATEFORME DE GRANDPUITS



Innovier pour accélérer la transition énergétique



Les diplômés de OneTech.

Chaque année, TotalEnergies consacre environ 1 milliard de dollars à la R&D et à l'innovation et mobilise plus de 3 500 collaborateurs.

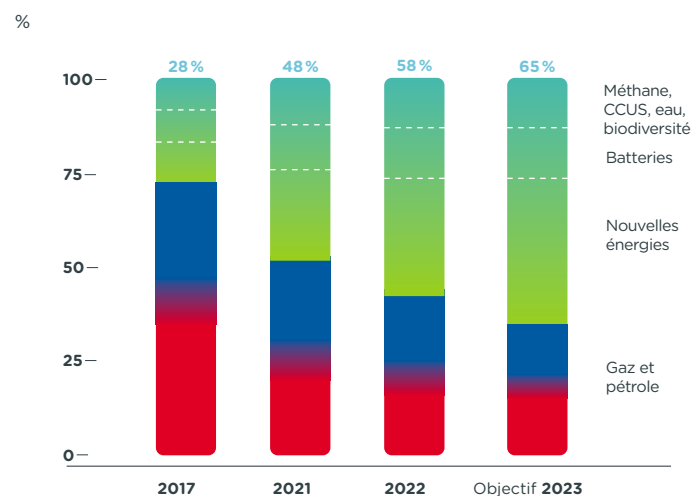
La R&D chez TotalEnergies

En 2022, 58 % de notre R&D a été consacrée aux nouvelles énergies (électricité renouvelable, nouvelles molécules), aux batteries et à la baisse de notre empreinte environnementale (méthane, CCUS, eau, biodiversité, etc.), contre moins de 30 % en 2017. Cette part atteint 65 % au budget 2023. Cette évolution de notre recherche-innovation vers les énergies bas carbone préfigure le futur de TotalEnergies.

Innovier via OneTech

Une des missions de la nouvelle branche OneTech, créée en 2021 pour répondre aux nouveaux enjeux de la Compagnie et mobiliser les équipes, est de fournir des solutions de réduction des émissions de CO₂ et d'amélioration de l'efficacité énergétique de nos projets dès leur conception, ainsi que d'accélérer l'innovation dans tous nos actifs. Pour cela, OneTech mobilise des équipes intégrées travaillant sur la conception, la construction et les opérations de nos installations d'énergie jusqu'à la R&D, renforcée par le développement, le test et le déploiement sur nos actifs de solutions externes innovantes répondant aux problèmes remontés de nos opérations.

ALLOCATION DU BUDGET R&D⁽¹⁾



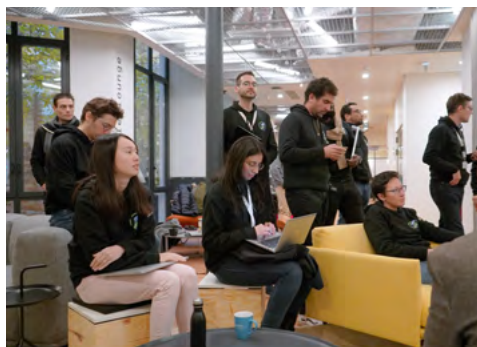
(1) Budget R&D hors Hutchinson.

Réduire nos émissions grâce au digital

La Digital Factory de TotalEnergies rassemble environ 300 développeurs, data scientists et autres spécialistes du digital, avec pour mission de développer des solutions numériques permettant d'optimiser nos outils industriels (impact environnemental, disponibilité, coûts), ou de proposer de nouveaux services à nos clients.

Par exemple, la solution «E²» fournit une estimation en temps réel de la consommation d'énergie par les différents équipements d'une plateforme de forage, ainsi que les émissions de gaz à effet de serre associées. Déployée sur le Maersk Voyager⁽¹⁾ en 2020, cette solution a permis d'économiser 7% du carburant consommé et de réduire ses émissions de 1 000 tonnes de CO₂ sur un an. Fin 2022, E² a été déployée sur deux plateformes supplémentaires. ■

(1) Drillship pour le forage en eaux profondes.



Travail collectif à la TotalEnergies Digital Factory.

3 PROJETS EMBLÉMATIQUES DE NOTRE R&D AMÉLIORER LA FIABILITÉ DES BATTERIES

Charger rapidement son véhicule électrique, par exemple pour parcourir de longues distances, provoque un échauffement des cellules de la batterie qui peut créer un risque de sécurité. Pour lever ce frein à l'adoption des véhicules électriques, notre équipe R&D de Solaize a développé en association avec Saft un fluide qui améliore la charge ultra-rapide et la sécurité globale du pack batterie. L'innovation repose sur des lubrifiants issus de notre expertise historique, modifiés pour permettre un refroidissement au contact des cellules électrochimiques et résister à plus de 400 °C. Ces fluides éco-conçus sont non toxiques, biodégradables et plus sobres en énergie que les produits classiques. Cette solution brevetée est déjà à l'essai chez un équipementier automobile de taille mondiale et nous offre un avantage concurrentiel important.



Fabrication des batteries Saft à Bordeaux(France).



Laboratoire du département Carburants du CReS (Centre de Recherche de Solaize - France).

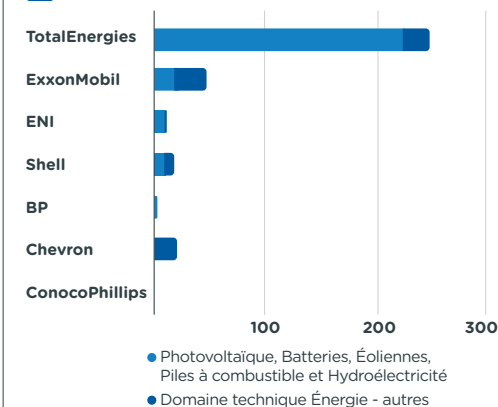
OPTIMISER L'EFFICACITÉ DE NOS BIORAFFINERIES

Pour réduire le fossé actuel entre une production contrainte et une demande très dynamique de biocarburants, nos équipes biofuels développent des approches innovantes de modélisation de l'ensemble des cinétiques de réactions. Objectifs : améliorer la sélection des matières premières (par ex. type d'huile de cuisson) pour atteindre de meilleurs rendements dans nos bioraffineries. Le premier modèle a été déployé sur la bioraffinerie de La Mède en 2022. Les équipes travaillent sur une version jumelle pour nos unités de Gonfreville, Anvers et Grandpuits.

DANEMARK : CRÉATION D'UN CENTRE DE RECHERCHE D'EXCELLENCE DANS LES ÉNERGIES DÉCARBONÉES

Le Danemark compte parmi les pays les plus avancés sur les énergies décarbonées. En 2022, nous nous sommes associés à l'université technique du Danemark (DTU), dont l'expertise est mondialement reconnue dans les énergies renouvelables, en particulier l'éolien offshore flottant, pour créer un centre d'excellence dans les énergies bas carbone. Ce centre nous permettra d'améliorer nos performances, d'expérimenter les technologies de demain et d'y former nos collaborateurs. Ce centre disposera dès 2023 d'un site pilote à l'échelle industrielle composé notamment d'éoliennes, d'une centrale solaire et de batteries permettant de mener avec DTU des recherches sur les systèmes hybrides ou l'intégration des renouvelables dans les réseaux électriques.

Nombre de familles de brevets⁽¹⁾ publiés entre 2019 et 2022



(1) Source : plateforme mondiale d'analyse des brevets Cipher. <https://cipher.ai/insights/energy-transition-oil-and-gas/>

FOCUS

Nos projets en Ouganda et en Tanzanie



La région du lac Albert en Ouganda.

La région du lac Albert en Ouganda recèle d'importantes ressources pétrolières. L'Ouganda a fait le choix souverain d'exploiter ses ressources et en a confié l'exploitation à TotalEnergies pour le projet Tilenga et à CNOOC pour le projet Kingfisher. 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⁾.

Il s'agit de projets industriels majeurs pour l'Ouganda et la Tanzanie, et l'annonce en février 2022 de leur lancement a ancré notre engagement d'être exemplaires en matière de développement durable : projet pétrolier à faible intensité carbone, gain net en matière de biodiversité et création de valeur pour les pays et les communautés locales. En 2022, les travaux de génie civil ont commencé et le premier appareil de forage est arrivé sur le site de Tilenga.

Ce projet fait l'objet de nombreuses questions et de contestations. TotalEnergies y répond en toute transparence (*lire p. 40*).

CLIMAT ET ÉNERGIE

Le projet Tilenga, associé au projet d'infrastructure de transport EACOP, est un développement d'hydrocarbures conforme à notre stratégie consistant à n'approuver des nouveaux projets que s'ils présentent des coûts et des émissions faibles (*lire p. 14*). Les projets intègrent des mesures concrètes pour réduire leurs émissions telles que la solarisation des stations de pompage le long de l'oléoduc en Tanzanie et la construction d'une

unité d'extraction du GPL⁽²⁾ sur Tilenga, qui permettra en outre de fournir aux populations locales des alternatives, à un prix abordable, au bois de chauffage et au charbon de bois qu'elles utilisent encore majoritairement au quotidien⁽³⁾. En 2022, TotalEnergies a signé des protocoles d'accord avec l'Ouganda et la Tanzanie pour développer des projets de production locale d'électricité solaire et éolienne au bénéfice des populations.

ACCOMPAGNEMENT DES PERSONNES CONCERNÉES PAR CES PROJETS

Le projet Tilenga-EACOP s'inscrit dans un contexte sociétal sensible et nécessite la mise en œuvre de programmes d'acquisitions foncières. Une attention forte a été portée au respect des droits des communautés concernées. Ce processus foncier, qui permettra l'acquisition des 6 400 hectares nécessaires au projet Tilenga-EACOP, est mené pour le compte de l'État ougandais et de l'État tanzanien. Il est mis en œuvre dans le strict respect des lois nationales, des principes directeurs des Nations unies sur les entreprises et les droits humains et en conformité aux critères de performance de la SFI⁽⁴⁾. Une attention particulière est portée à la protection des personnes les plus vulnérables ainsi qu'aux droits des femmes en garantissant leur présence et leur participation aux étapes clés du processus.

Nos chiffres

• Côté Tilenga

94% des accords de compensation ont été signés et 92% ont été payés à fin 2022.

• Côté EACOP

91% des accords de compensation ont été signés et 85% ont été payés à fin 2022.

• Concernant les **775 foyers relocalisés**, soit environ 5000 personnes : environ 97% ont choisi d'être relogés à proximité dans un logement neuf.

• Au 1^{er} mars, 204 maisons ont été livrées.

L'accompagnement des populations locales est une priorité constante. Ainsi, des plans d'action ont été mis en place pour, dès le transfert de propriété :

- apporter un soutien temporaire aux personnes concernées, le temps que le foyer retrouve et stabilise ses nouveaux moyens de subsistance, traditionnellement issus de l'agriculture ;
- proposer un soutien long terme (pour une durée minimum de trois ans) autour de trois axes :
 - formation sur les activités liées à l'agriculture en particulier pour l'amélioration des rendements des cultures, la création de pépinières ou le développement de l'apiculture,
 - appui à la bonne gestion budgétaire,
 - aide au développement de petites entreprises en vue de diversifier leurs revenus. Dans le cadre de nos projets, des personnes ont par exemple choisi d'être formées à de

nouveaux métiers : conducteur d'engins, plombier, mécanicien.

Pour veiller au respect de ces engagements et s'assurer de leur efficacité, un suivi socio-économique des populations a été mis en œuvre, à commencer par les 622 foyers concernés par la construction de la zone industrielle de Tilenga. Des mécanismes⁽⁵⁾ de gestion des plaintes, ainsi qu'un registre de suivi des réclamations, sont accessibles en toute transparence. Fin 2022, ce registre recense 1420 plaintes sur Tilenga, 93% d'entre elles ont été résolues. Concernant celui d'EACOP⁽⁶⁾, 1130 plaintes ont été enregistrées, près de 93% d'entre elles sont résolues.

PRENDRE SOIN DE L'ENVIRONNEMENT

Les régions dans lesquelles TotalEnergies opère sont d'une grande richesse naturelle et nous nous engageons à agir pour que cet environnement soit non seulement restauré mais en meilleur état de conservation qu'il ne l'était avant le début du projet. Cela se traduira par un « gain net positif sur la biodiversité ». Notre première action a ainsi consisté à réduire le périmètre de ces projets pour limiter l'empreinte sur le territoire au strict minimum (voir S&C 2022 Progress Report).

Ensuite, un programme d'actions « Net Gain » a démarré en 2022 pour Tilenga⁽⁷⁾ qui vise à :

- réduire la pression humaine sur le parc des Murchison Falls : soutien aux rangers

de l'Uganda Wildlife Authority à travers de l'équipement et de la formation, notamment dans la lutte contre le braconnage (plus de 1000 pièges retirés en 2022) ;

- protéger l'intégrité et restaurer la connectivité des forêts : 350 ha de corridors forestiers ont été replantés, travaux réalisés en collaboration avec les communautés avoisinantes avec le soutien de l'ONG Ecotrust ;
- sensibilisation des communautés locales à la préservation des chimpanzés, menée par l'ONG Chimpanzee Sanctuary and Wildlife Conservation Trust (CSWT).

CRÉATION DE VALEUR PARTAGÉE

Le développement des ressources pétrolières aura un impact significatif sur les économies ougandaises et tanzaniennes. L'État ougandais, qui a adhéré à l'EITI en 2022 (lire p. 93), compte notamment réinvestir ces nouvelles sources de revenus dans le développement d'infrastructures (routes, éducation, santé). Près de 80000 emplois directs et indirects seront créés durant la phase de construction de ces projets, 3 millions d'heures de formation seront dispensées durant cette période. Ce sont ainsi autant de compétences qui viendront augmenter le marché de l'emploi de ces deux pays et renforcer le tissu industriel local. Près de 2 milliards de dollars de contrats seront attribués à des entreprises locales (sous-traitants et fournisseurs). En phase d'exploitation, ce sont plus de 4200 emplois directs et indirects qui seront créés. ■

DROITS HUMAINS

ENGAGÉS AU DIALOGUE ET À UN DÉBAT ÉQUILIBRÉ

Nos équipes présentes sur le terrain et dédiées au dialogue avec les communautés et les autorités locales échangent avec celles-ci quotidiennement pour les informer et répondre à leurs questions et préoccupations. En outre, plus de 150 réunions publiques réunissant l'ensemble des parties prenantes ont été menées en 2022 pour Tilenga.

- Nos équipes, au niveau national, rencontrent chaque trimestre des ONG (seules ou à travers la coalition CSCO⁽⁸⁾), des représentants de communautés et des chefs traditionnels pour échanger sur les sujets sensibles et récurrents (délais de paiement de compensation, prise en compte des groupes les plus vulnérables).
- En 2022, notre filiale ougandaise a accueilli sur le terrain plus de 50 délégations externes des leaders religieux, des parlementaires, des représentants de Nations unies ou de l'UE, et des médias nationaux et internationaux...
- Au niveau international des échanges ont lieu avec des ONG, des investisseurs, et des élus européens et français.

En septembre 2022, le Parlement européen a adopté une résolution dénonçant la violation présumée de droits humains qui serait attachée aux projets pétroliers en Ouganda et en Tanzanie. TotalEnergies, qui a été mise en cause, déplore le fait de n'avoir pas été sollicitée pour une discussion contradictoire préalable et de n'avoir ainsi pas pu informer le Parlement d'un certain nombre d'éléments factuellement inexacts ou reposant sur des allégations, pour certaines graves, non fondées. La Compagnie a adressé le 22 septembre, et a publié, une lettre en ce sens à la présidente du Parlement européen.

(1) East African Crude Oil Pipeline dont les actionnaires sont TotalEnergies (62%), UNOC (15%), TPDC (15%) et CNOOC (8%). (2) Long plateau de production. (3) Combustible utilisé par la population pour ses besoins quotidiens et à l'origine de problèmes sanitaires et de la déforestation du pays. (4) Société financière internationale de la Banque mondiale ou en anglais International Finance Corporation, IFC. (5) Chaque projet sur chaque site a son propre mécanisme. Une plainte est considérée comme l'expression (sous quelque forme que ce soit) d'un mécontentement (quel que soit son degré) concernant un impact spécifique, réel ou perçu, lié aux activités de l'affilié. (6) 830 plaintes ougandaises ont été enregistrées, près de 96% d'entre elles sont résolues. En Tanzanie, 289 plaintes ont été déposées et près de 85% d'entre elles sont closes. (7) Suivant les normes strictes de la SFI. (8) Civil Society Coalition on Oil and Gas, un réseau de 60 ONG ougandaises ayant pour objectif une gouvernance durable des ressources pétrolières.

Le climat et l'énergie durable

CLIENTE
UTILISANT UNE
MOBILITY CARD
À UNE BORNE
DE RECHARGE.

- 42 Quels enjeux ?
- 43 Nos progrès 2022 et nos objectifs 2025-2030
- 44 Positionnement des objectifs de TotalEnergies à l'horizon 2030 au regard des scénarios de l'AIE
- 45 Évaluation de notre trajectoire par des tiers
- 46 Réduire nos émissions Scope 1+2 en utilisant les meilleures technologies disponibles
- 48 1 milliard de dollars sur deux ans pour accélérer l'efficacité énergétique
- 49 Nos actions pour réduire les émissions indirectes, ensemble avec la société
- 50 Les émissions Scope 3 de TotalEnergies
- 51 Réduire le Scope 3 pétrole : accompagner nos clients vers une mobilité bas carbone
- 53 Scope 3 gaz : réduire les émissions de l'électricité et de l'industrie
- 55 Accompagner nos clients industriels et commerciaux pour décarboner leurs opérations
- 56 Développer le stockage géologique du carbone pour réduire nos émissions et celles de nos clients
- 58 Compenser les émissions résiduelles avec les puits naturels de carbone
- 59 Travailler avec nos partenaires sur les actifs non opérés
- 60 Que retenir ?

QUELS ENJEUX ?

Face au changement climatique, **le premier enjeu est l'action**. La communauté scientifique, à travers notamment le sixième rapport d'évaluation du GIEC publié en 2022, est unanime à confirmer le rôle déterminant du cumul des émissions de GES, dont les trois quarts sont liés à la production ou à l'utilisation d'énergie, dans le réchauffement de la planète et ses impacts sur notre environnement et la société. Il réaffirme la nécessité d'agir pour les réduire et atteindre collectivement la neutralité carbone. Cette action nécessite une transformation majeure de nos systèmes énergétiques.

Le deuxième enjeu est celui du rythme et de la répartition de l'effort nécessaire. S'il est établi qu'une baisse drastique de la consommation mondiale d'énergies fossiles est la voie à poursuivre pour limiter le réchauffement, il n'existe pas un chemin unique pour y parvenir. Une pluralité de scénarios est possible, compatibles avec les objectifs de l'Accord de Paris, entre ajustement de la demande, réduction des émissions et capture des émissions résiduelles. D'une part, la trajectoire vers la neutralité carbone reflètera, comme le prévoit l'Accord de Paris, un effort différencié entre pays avancés et émergents et dépendra de l'acceptabilité économique par les popula-



Delta du Mahakam, mangroves avec parcelles d'élevage (Indonésie).

tions du rythme de la transition. D'autre part, les sources d'énergies devront évoluer en fonction de leur intensité en émissions et de la possibilité de leur trouver des substituts efficaces, disponibles et abordables pour les consommateurs. Force est de constater que le mix énergétique mondial repose toujours sur 81 % de sources fossiles et que les émissions mondiales de CO₂ ont continué d'augmenter pour atteindre 36,8 Gt CO₂ en 2022⁽¹⁾.

Afin de relever ces défis, **la coopération est un troisième enjeu**. Chaque acteur de la société doit agir en priorité sur ses émissions (Scope 1+2). La baisse des émissions de CO₂ et la transition ne sont pas qu'un sujet d'offre énergétique, mais bien un sujet d'adaptation de la demande car l'énergie est un bien essentiel pour les consommateurs (dont elle impacte le niveau de vie) et pour les entreprises (dont elle impacte la compétitivité). Une réduction linéaire et indifférenciée de

Chaque acteur de la société doit agir en priorité sur ses émissions directes, à un rythme compatible avec les objectifs de l'Accord de Paris.

toutes les énergies fossiles, sans avoir préparé au préalable les capacités alternatives bas carbone, ferait courir le risque d'un décalage avec la demande, source d'inflation et d'aggravation des déséquilibres sociaux.

La mobilisation de tous (pouvoirs publics, producteurs et consommateurs) est donc nécessaire pour faire émerger, à l'échelle de la planète, un marché pour les sources d'énergies décarbonées.

Enfin, **un dernier enjeu au cœur de la transition est celui de la transparence**. Pour faire progresser la transition, la définition d'indicateurs pertinents et lisibles est nécessaire afin de partager une image claire de la trajectoire d'émissions d'une entreprise, de ses actions et de ses progrès, et fournir des informations claires aux investisseurs, aux régulateurs et, plus largement, à l'ensemble des parties prenantes. ■

(1) AIE 2022, émissions de CO₂ (hors autres GES) liées à l'énergie seulement (<https://www.iea.org/reports/co2-emissions-in-2022>).

NOS PROGRÈS 2022 ET NOS OBJECTIFS 2025-2030

La poursuite de nos progrès en 2022, en ligne avec – et souvent en avance sur – nos objectifs à l’horizon 2030, démontre année après année notre engagement résolu dans la transformation de notre Compagnie sur la voie de son ambition 2050 :

- sur ses émissions, liées à ses installations opérées, **la baisse a été de plus de 13% depuis 2015** – cela intègre 7 Mt d’émissions liées aux CCGT correspondant à la mise en œuvre de sa nouvelle stratégie dans le domaine de l’électricité pour disposer de capacités de génération électrique flexibles – la baisse sur les activités oil & gas opérées a donc été en réalité de près de 30% ;

- sur les émissions indirectes associées à l’usage des produits par ses clients : les émissions Scope 3 mondiales ont baissé depuis 2015. Pour la partie liée aux produits pétroliers, la baisse a été de plus de 27%. L’indicateur d’intensité carbone des produits énergétiques vendus **a baissé de 12% depuis 2015**, ce qui place TotalEnergies comme leader parmi ses pairs dans la décarbonation de son mix énergétique. ■

			2015	2022	2025	2030
Nos émissions (Scope 1+2)	Scope 1+2 (opéré)	Mt CO ₂ e vs 46 Mt en 2015	46	40 -13%	40 38 -17%	25-30 ⁽¹⁾ > -40% ⁽¹⁾
	Scope 1+2 pétrole & gaz (opéré)	Mt CO ₂ e vs 46 Mt en 2015	46	33 -29%		
	Émissions de méthane - (opéré)	kt CH ₄ vs 64 kt en 2020	94	42 -34%	-50%	-80%
	Brûlage de routine	Mm ³ /j	2,3	0,5	< 0,1	0
Empreinte carbone des produits vendus⁽²⁾	Intensité carbone cycle de vie	100 en 2015		-12%	> -10% -15%	> -20% -25%
	Scope 3 Pétrole Monde⁽²⁾	Mt CO ₂ e vs 350 Mt en 2015		254 ⁽³⁾ -27%	-30%	-30% -40%
	Scope 3 Monde⁽²⁾	Mt CO ₂ e	410	389 ⁽³⁾	< 400	< 400

(1) Y compris puits de carbone. (2) Produits énergétiques utilisés par nos clients (catégorie 11 du Scope 3 du GHG Protocol). (3) Hors effet Covid-19 au 1^{er} semestre 2022. **Nouveaux objectifs.**

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

La réduction des émissions de GES de nos sites opérés (Scope 1+2) et la baisse de l'intensité carbone cycle de vie de nos ventes de produits énergétiques sont 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 Scopes 1 et 2 opérés** est en phase avec l'objectif de baisse du programme «Fit for 55» de l'Union européenne (-37% entre 2030 et 2015) et du scénario Net Zéro Émissions de l'AIE 2022 (-35% entre 2015 et 2030).

Nos **nouveaux objectifs de baisse de l'intensité carbone cycle de vie** de nos ventes

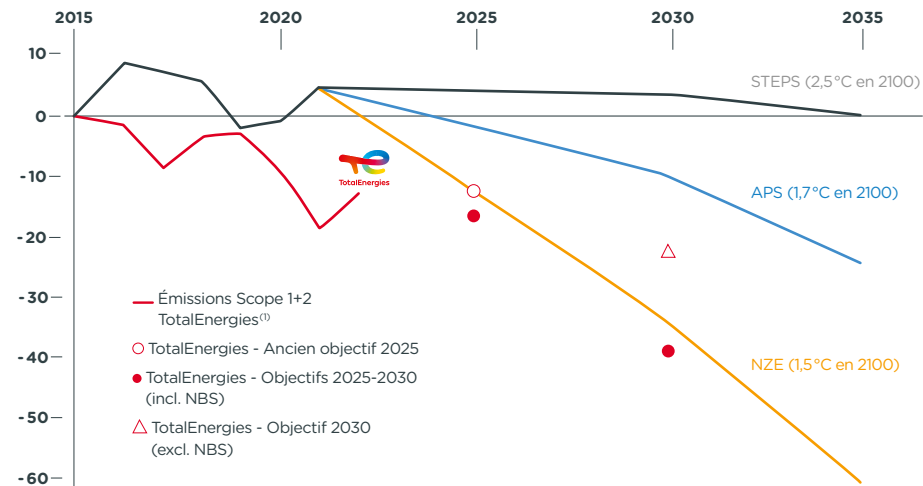
d'énergie (-15% en 2025 et -25% en 2030) la positionnent sur une trajectoire comparable au scénario APS (*Announced Pledges Scenarios*) du World Energy Outlook de l'AIE 2022, qui fait l'hypothèse d'une mise en œuvre intégrale des objectifs de neutralité carbone pris par les États parties à l'Accord de Paris. ■

(1) Basés sur le World Energy Outlook de l'AIE 2022. Émissions mondiales de CO₂ issues de la combustion d'énergie et des process industriels. Hors effet Covid-19 en 2020 et 2021 pour les émissions de GES de TotalEnergies. (2) Intensité carbone en cycle de vie de TotalEnergies 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 2022. La production d'électricité renouvelable (éolienne, solaire et hydro-électrique) 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 en cycle de vie de TotalEnergies.

ÉMISSIONS SCOPE 1+2 DE NOS OPÉRATIONS

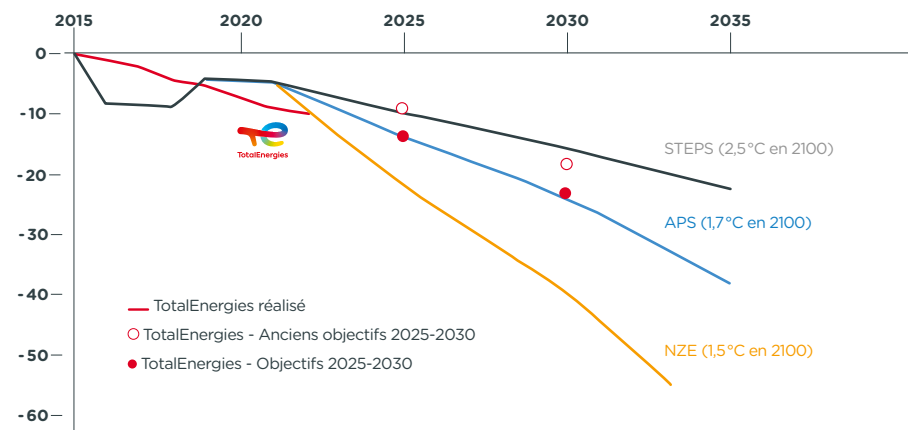
Émissions mondiales de CO₂ - Scénarios AIE (WEO 2022⁽¹⁾)

En %



INTENSITÉ CARBONE EN CYCLE DE VIE⁽²⁾

En %



Évaluation de notre trajectoire par des tiers



Les investisseurs attendent de plus en plus des entreprises qu'elles : 1. publient leurs émissions de GES ; 2. se fixent des objectifs de réduction des émissions à court terme (<2030) et 3. à long terme (2050), et 4. mettent en place une stratégie de décarbonation pour atteindre leurs objectifs. Dans son modèle *Net Zero Alignment*, ISS a évalué TotalEnergies comme faisant partie des trois entreprises du

secteur pétrolier et gazier à atteindre le niveau de performance le plus élevé parmi ses quatre catégories et à recevoir ainsi le statut «*Net Zero Overall Alignment Status : Aligning*».

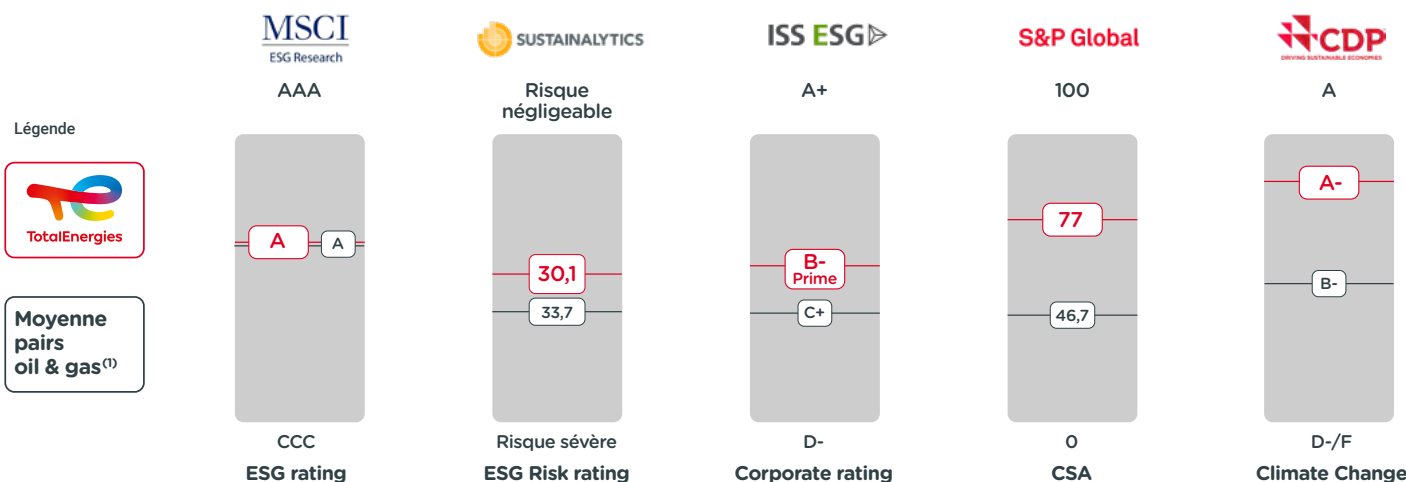


En 2022, l'ONG **Transition Pathway Initiative (TPI)** a évalué et attribué à TotalEnergies la plus haute note pour la gestion de ses émissions et des risques et opportunités liées à la transition. TPI a confirmé, comme en 2021 que les objectifs de long terme fixés par la Compagnie étaient suffisamment ambitieux pour atteindre le Net Zéro d'ici 2050 et s'aligner sur leur critère 1,5°C.



Cette analyse a été reprise par la coalition d'investisseurs **CA100+** qui évalue que l'ambition de long terme fixée par TotalEnergies est alignée avec l'objectif de limiter le réchauffement climatique à 1,5°C. ■

NOTATIONS ESG



(1) Pairs oil & gas: Shell, BP, ExxonMobil, Chevron, Equinor, Eni, Repsol (données au 31/12/2022).

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



Torche éteinte à la Raffinerie d'Anvers (Belgique).

TotalEnergies a rendu public début 2019 son objectif de réduction en 2030 d'au moins 40% par rapport à 2015 des émissions nettes Scope 1+2 de ses activités opérées.

Nous poursuivons résolument la réduction des émissions de nos sites opérés

En 2022, les émissions de GES de nos actifs opérés affichent une baisse de 13% par rapport à 2015, à près de 40 Mt CO₂e. Nos objectifs intègrent les émissions liées à la stratégie de croissance dans l'électricité mise en œuvre depuis 2015, qui a conduit à constituer un portefeuille de génération électrique flexible (CCGT). Au périmètre de 2015 relatif à nos activités pétrolières et gazières, **les émissions de nos actifs opérés ont baissé de plus de 29% par rapport à 2015, passant de 46 à 33 Mt CO₂e en 2022.** En 2022, la concrétisation de plus de 110 projets de réduction d'émissions de GES a

permis une diminution de 0,8 Mt CO₂e sur nos actifs opérés. Exemples de projets de réduction en 2022 :

- **Amont** : réduction d'environ 70 kt CO₂e/an grâce à l'amélioration de l'efficacité des turbines à gaz et l'optimisation des pompes d'injection d'eau en Angola (bloc 17).
- **Raffinage** : réduction d'environ 200 kt CO₂e/an grâce à l'optimisation de la consommation d'énergie et de l'intégration thermique (Normandie, Anvers).

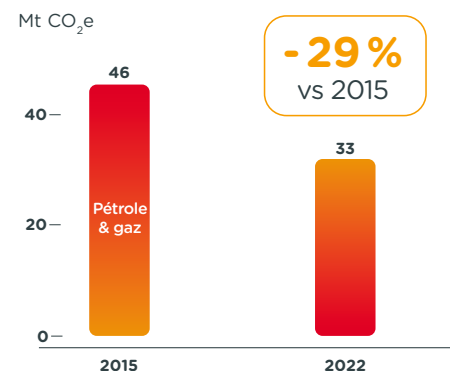
38

Mt CO₂e/an

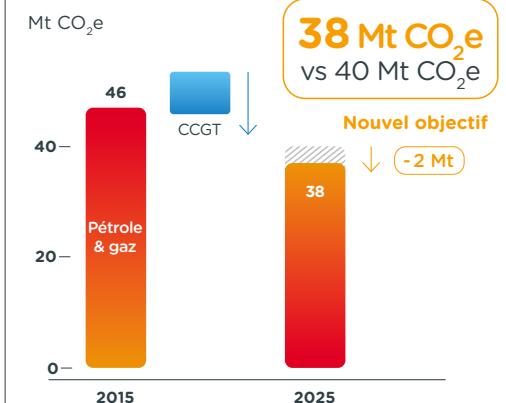
Nouvel objectif 2025 vs 40 Mt CO₂e/an auparavant.

En septembre 2022, la Compagnie a décidé de lancer un plan de 1 milliard de dollars US d'accélération de nos efforts en matière d'efficacité énergétique sur deux ans

SCOPE 1+2 DES INSTALLATIONS PÉTROLE ET GAZ OPÉRÉES



SCOPE 1+2 OPÉRÉ 100%



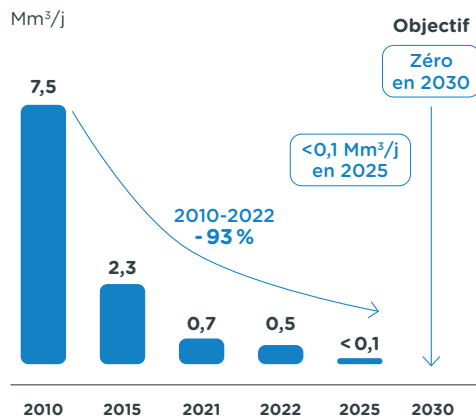
BRÛLAGE DE ROUTINE

VERS L'ÉLIMINATION DU BRÛLAGE DE ROUTINE

La limitation du brûlage de routine est une priorité pour baisser les émissions de CO₂ et de méthane. Depuis 2000, TotalEnergies a pris l'engagement de ne plus y recourir pour ses nouveaux projets.

Membre fondateur de l'initiative « Zero Routine Flaring by 2030 » de la Banque mondiale depuis 2014, la Compagnie s'est engagée à mettre fin à ce type de brûlage d'ici 2030 et nous avons l'objectif d'atteindre dès 2025 un niveau inférieur à 0,1 Mm³/j. Entre 2021 et 2022, le volume de gaz de routine brûlé à la torche a diminué de 0,7 Mm³/j à 0,5 Mm³/j, soit une baisse de 93% entre 2010 et 2022. Le brûlage total incluant le brûlage de sécurité, de routine et de non-routine a baissé de 7% entre 2021 et 2022. Exemple de projet de réduction 2022 : Réduction du brûlage sur le champ de Tempa Rossa en Italie, grâce à la modification des procédés d'export et de séparation des fluides (-32 kt CO₂e).

BRÛLAGE DE ROUTINE



dont l'objectif est d'économiser près de 2 Mt CO₂e essentiellement sur le périmètre pétrolier et gazier (lire p. 48).

Grâce à ce plan, nous accélérons notre objectif de réduction des émissions pour 2025 de -2 Mt CO₂/an : notre nouvel objectif à 2025 est de limiter les émissions Scopes 1 et 2 de nos installations opérées à moins de 38 Mt CO₂e/an. Notre objectif à 2030 reste inchangé à -40% en 2030 par rapport à 2015, net de 5 à 10 Mt de puits naturels de carbone.

Pour l'atteindre, nous mobilisons l'ensemble des leviers disponibles pour éviter et réduire les émissions liées à nos opérations. La compensation à travers des puits de carbone naturels interviendra à partir de 2030 pour les émissions résiduelles dont la compensation est nécessaire à l'atteinte de notre objectif.

Un objectif 2030 cohérent avec l'Accord de Paris

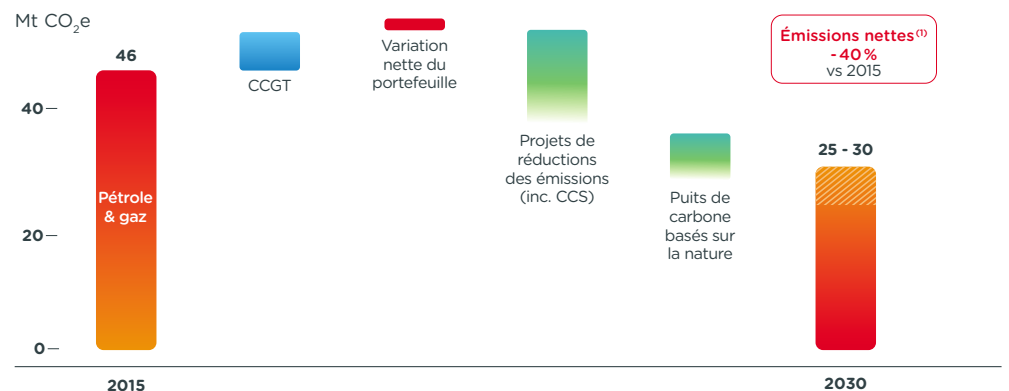
Notre objectif de baisse de 40% des émissions nettes de Scopes 1 et 2 opérés est en phase avec l'objectif de baisse du programme « Fit for 55 » de l'Union européenne (-37% entre 2030 et 2015) et du scénario Net Zéro Émissions de l'AIE 2022 (-35% entre 2015 et 2030). ■

-40%
d'émissions nettes en 2030, vs 2015.



Raffinerie de Normandie à Gonfreville-l'Orcher (France).

NOS LEVIERS POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE NOS SITES OPÉRÉS



(1) Émissions nettes de puits de carbone naturels.

1 milliard de dollars sur deux ans pour accélérer l'efficacité énergétique

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 CO₂ et baisser nos coûts.

En septembre 2022, TotalEnergies a lancé un plan d'accélération de l'amélioration de l'efficacité énergétique sur ses sites opérés partout dans le monde. Nous investirons ainsi 1 milliard de dollars en 2023 et 2024 pour réduire encore notre consommation d'énergie.

Ce plan articulé autour de quatre leviers clés d'action et piloté par la branche OneTech vient renforcer des actions entreprises depuis plusieurs années dans les secteurs opéra-

tionnels de la Compagnie. Chaque secteur d'activité a développé son plan d'accélération, avec plus de 150 initiatives répertoriées pour l'Exploration-Production, plus de 200 pour le Raffinage-Chimie et plus de 30 projets pour les secteurs Marketing & Services et Gas, Renewables & Power. ■



Station TotalEnergies solarisée à Ressons (France).

1G\$
investis sur
deux ans

4,6%
d'économies d'énergie
d'ici 2025

2 Mt CO₂e
de réduction
d'émissions en 2025

QUATRE LEVIERS CLÉS

AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DE NOS INSTALLATIONS OPÉRÉES



ADAPTER LE DESIGN DES INSTALLATIONS

- **Exploration-Production**
Modification des infrastructures de surface
- Mieux tirer parti de l'énergie des réservoirs
- Ajustement des procédés et réduction des vibrations pour optimiser l'usage de l'énergie
- **Marketing Services**
Poursuite du déploiement de panneaux solaires dans les stations-service du réseau

DIGITAL & MONITORING

- **Gas Renewables & Power**
Utilisation de jumeaux numériques pour analyser et optimiser le fonctionnement des CCGT
- **Raffinage-Chimie**
- Monitoring des torches par caméra infrarouge
- Détecteur de vannes passantes en temps réel pour minimiser le brûlage
- Pilotage en temps réel du CO₂ et de l'énergie consommée



DÉPLOYER UNE CULTURE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

- Mise en place d'un réseau interbranches de partage de bonnes pratiques animé par **OneTech**
- **Raffinage-Chimie**
- CO₂ & Energy Club RC : réseau d'ingénieurs process et de coordinateurs-énergie soutenu par une communauté d'experts
- **Exploration-Production**
- Certification des systèmes de management d'énergie des actifs opérés

AMÉLIORER LES OPÉRATIONS EN CONTINU

- **Raffinage-Chimie**
- Prévenir l'encrassement des échangeurs grâce aux ultrasons
- Renforcer l'intégration thermique
- Améliorer la performance des fours
- **Gas Renewables & Power**
Optimisation des CCGT
- Optimisation de la température des gaz de combustion
- Démarrage et arrêt rapide grâce au changement de mode opératoire

Nos actions pour réduire les émissions indirectes, ensemble avec la société

Accélérer la baisse de l'intensité carbone de nos ventes à -25% en 2030

L'indicateur d'intensité carbone de nos ventes rapporte les émissions en cycle de vie de nos produits énergétiques vendus à la quantité d'énergie fournie⁽¹⁾.

Il rend compte de l'impact de notre transformation multi-énergies et des investissements réalisés dans les énergies bas carbone. Il reflète ainsi nos progrès sur la trajectoire de décarbonation du mix énergétique de nos ventes et notre contribution à la réduction des émissions de nos clients.

En 2022, nous avons poursuivi nos progrès en atteignant 12% de réduction de l'intensité carbone cycle de vie de nos produits depuis 2015, grâce à la croissance de nos ventes de GNL (+15% en 2022 vs. 2021) et d'électricité

(+3%) et la poursuite de la baisse de la part des produits pétroliers dans nos ventes (de 44% du mix de nos ventes en 2021 à 41% en 2022).

Forts de ces progrès en 2022, nous renforçons nos objectifs et visons désormais une baisse de l'intensité carbone supérieure à -15% en 2025 et à -25% en 2030 au lieu de respectivement -10% et -20% précédemment.

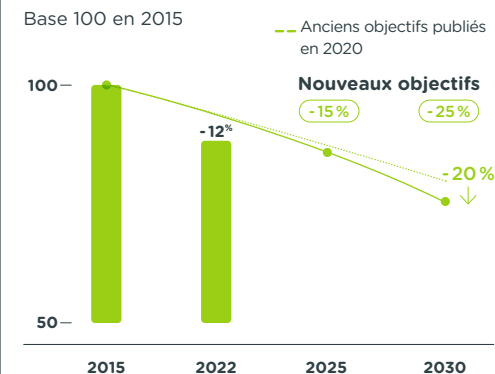
-25%
Nouvel objectif de baisse de l'intensité carbone cycle de vie des produits énergétiques vendus à 2030.

La croissance de l'électricité contribuera pour plus de la moitié à la baisse de l'intensité carbone cycle de vie entre 2015 et 2030. Le deuxième levier correspond à la réduction des ventes de produits pétroliers et à la croissance de la production de gaz (en particulier GNL) et des ventes de produits issus de la biomasse. Enfin, les puits de carbone et la réduction des émissions de nos installations contribueront chacun de l'ordre de 5% à la baisse de l'intensité.

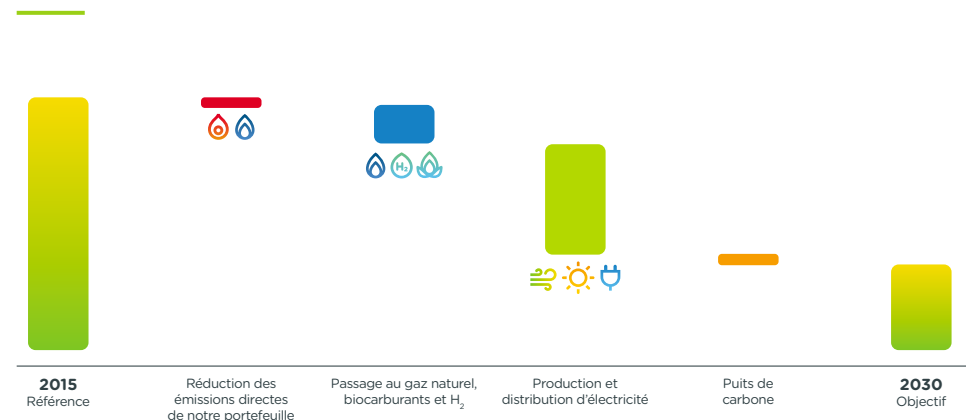
TotalEnergies poursuit ainsi son positionnement sur l'offre énergétique de demain et concrétise son ambition d'être un acteur majeur de la transition énergétique. ■

(1) Il est calculé comme le quotient entre numérateur et/ou dénominateur : lire lexique p.106/Indicateur de l'intensité carbone cycle de vie des produits vendus.

INDICATEUR D'INTENSITÉ CARBONE CYCLE DE VIE NETTE DES PRODUITS VENDUS

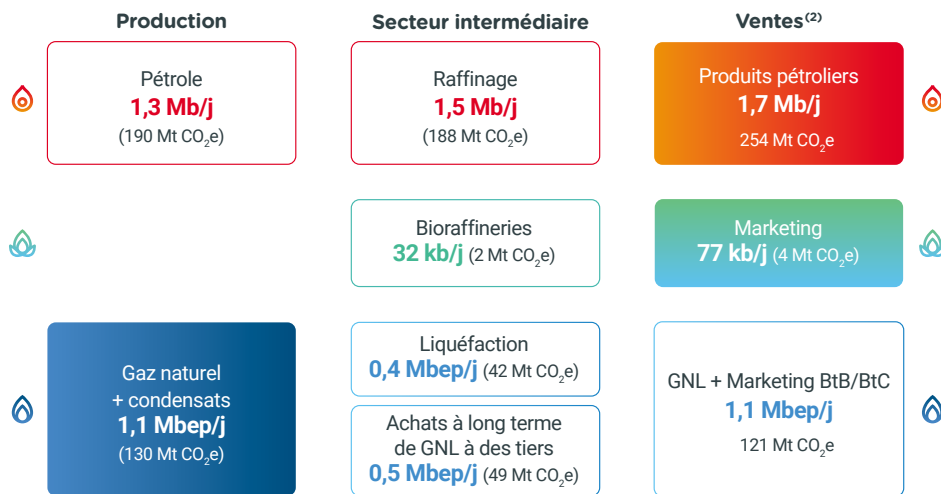


LEVIERS DE RÉDUCTION DE L'INTENSITÉ CARBONE (2015-2030)



Les émissions Scope 3 de TotalEnergies

ÉMISSIONS SCOPE 3 (CATÉGORIE 11) SUR LES DIFFÉRENTS POINTS DES CHAÎNES DE VALEUR GAZ, PÉTROLE ET BIOCARBURANTS EN 2022⁽¹⁾



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.

Nous rapportons en Scope 3 les émissions correspondant à la catégorie 11 du GHG Protocol, «Utilisation des produits vendus». Afin d'éviter les doubles comptages et les omissions, conformément au guide sectoriel pour le pétrole et le gaz publié par l'Ipieca⁽³⁾ les émissions comptabilisées sont les volumes les plus importants sur chaque chaîne de valeur (pétrole, gaz ou biocarburants), à savoir soit la production soit les ventes.

En 2022, le calcul des émissions de GES Scope 3 catégorie 11 prend en compte pour les chaînes de valeur pétrole et biocarburants les ventes de produits (supérieures à la production) et pour la chaîne de valeur gaz, la production (supérieure aux ventes). Le Scope 3 catégorie 11 de l'électricité est nul.

Au titre du Scope 3, TotalEnergies rapporte depuis 2016 les émissions de la catégorie 11 liées à l'utilisation par ses clients des produits vendus pour usage final, c'est-à-dire liées à leur combustion pour obtenir de l'énergie, car l'usage par les clients de ces produits constitue l'essentiel des émissions de Scope 3 d'une compagnie énergétique.

Cette année, nous publions pour la première fois une estimation des émissions indirectes relevant des autres catégories du Scope 3 selon la classification du GHG Protocol et de l'Ipieca. Au-delà de nos objectifs relatifs aux émissions⁽⁴⁾ de la catégorie 11, nous mettons

en place des plans d'action pour réduire les émissions de chacune des autres catégories (lire p. 92). ■

2022

Estimation des émissions de GES indirectes Scope 3⁽⁴⁾ (Mt CO₂e)

Catégories du Scope 3	
Cat. 1 Achats de biens et services ⁽⁵⁾	30
Cat. 2 Immobilisations de biens	<1
Cat. 3 Émissions liées à l'énergie hors Scope 1+2	3
Cat. 4 Transport de marchandises Amont	9
Cat. 5 Déchets	<1
Cat. 6 Déplacements professionnels	<1
Cat. 7 Déplacements domicile-travail	<1
Cat. 8 Actifs en leasing Amont ⁽⁶⁾	0
Cat. 9 Transport de marchandises Aval	1
Cat. 10 Transformation des produits vendus	6
Cat. 11 Utilisation des produits vendus	389⁽²⁾ (381)
Cat. 12 Fin de vie des produits vendus	11
Cat. 13 Actifs en leasing Aval	n/a
Cat. 14 Franchise Aval	<1
Cat. 15 Investissements	n/a

(1) Volumes produits pétroliers y compris ventes massives raffinage, gaz naturel et condensats hors participations minoritaires dans des sociétés cotées. (2) Hors effet Covid au premier semestre 2022. (3) Ipieca - Estimating petroleum industry value chain (Scope 3) greenhouse gas emissions. (4) Les explications relatives aux méthodologies utilisées pour établir ces estimations sont détaillées dans la partie Indicateurs Climat en fin de rapport. (5) Émissions cradle-to-gate des achats de biens et services, hormis ceux rapportés en catégorie 2 ou 4. Calculées avec la somme des achats (hors produits énergétiques revendus) multipliée par des ratios monétaires spécifiques, ainsi que 20 Mt CO₂e correspondant aux achats de pétrole et produits pétroliers (nets de nos productions) et de contrats de supply moyen et long terme de GNL. (6) Rapporté en catégorie 4.

Réduire le Scope 3 pétrole

Accompagner nos clients vers une mobilité bas carbone

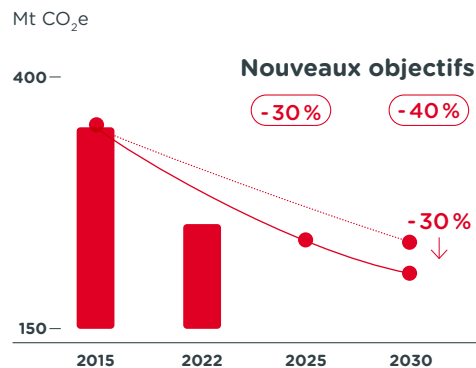
Les transports ont généré environ 25% des émissions mondiales de CO₂ liées à l'énergie en 2021⁽¹⁾. Décarboner la mobilité est donc un enjeu majeur.

Accélération de notre objectif de réduction en absolu du Scope 3 Pétrole Monde

L'adaptation progressive de nos activités Aval de raffinage et de distribution de produits pétroliers se traduit par une forte diminution de la part des produits pétroliers dans le mix énergétique de nos ventes. Le Scope 3 – catégorie 11 – de la chaîne de valeur Pétrole de la Compagnie a ainsi baissé au cours de la période 2015-2022 de plus de 25%.

Cette évolution nous conduit à accélérer nos objectifs, en visant une baisse absolue du Scope 3 – catégorie 11 – Pétrole de 30% dès 2025 (vs 2015) au lieu de 2030 précédemment, et de porter notre objectif de baisse à 40% à l'horizon 2030.

SCOPE 3 - CATÉGORIE 11 - PÉTROLE MONDE



-40%

de réduction des émissions de Scope 3 pétrole monde, en 2030.

Transport routier : accélérer l'électrification et proposer des carburants bas carbone

Les transports terrestres représentent 19% des émissions mondiales de CO₂ liées à l'énergie et sont de loin les moyens de mobilité les plus émetteurs.

TotalEnergies soutient les politiques de réduction des émissions des véhicules. C'est pourquoi nous proposons à nos clients des solutions pour accélérer l'adoption de la mobilité électrique.

• **Déploiement d'infrastructures de recharge**, avec un réseau de plus de 42000 points de recharge opérés (+65% par rapport à 2021) et un objectif mondial de 150000.

• **Montée en gamme avec des solutions de recharge haute puissance (HPC)** sur les autoroutes (plus de 160 en Allemagne, au Bénélux et en France en 2022). Notre objectif pour 2025 est d'équiper 700 sites européens en HPC.

• **Production de batteries pour véhicules électriques** : lancement de la construction de la « Gigafactory » ACC dans les Hauts-de-France en 2022, en partenariat avec Stellantis et Mercedes Benz.

POINTS DE RECHARGE

En Belgique, le gouvernement flamand a sélectionné TotalEnergies pour installer jusqu'à 4400 points de recharge publics d'ici 2025. Ces nouvelles bornes seront opérées pour une durée de 12 ans et seront alimentées avec de l'électricité 100% renouvelable d'origine éolienne, produite en Mer du Nord au large de la Belgique.

La commercialisation de GNV (à base de gaz naturel ou de biogaz) et de biocarburants permet d'agir sur les émissions de GES du parc automobile existant sans attendre l'augmentation des parts de marché des véhicules électriques. Grâce à nos bioraffineries européennes, nous offrons à nos clients du HVO⁽²⁾, un biodiesel entièrement biosourcé qui peut réduire les émissions de CO₂ de 50 à 90% par rapport à un carburant classique. En 2022, TotalEnergies a distribué 3,3 Mt de biocarburants et ambitionne plus de 15 Mt en 2030.

CARBURANT DURABLE

Pour la première fois dans l'histoire des **24 Heures du Mans**, les 62 voitures au départ de la 90^e édition ont évolué avec un carburant certifié 100% durable conçu et produit par TotalEnergies : l'Excellium Racing 100. Ce carburant alternatif aux carburants conventionnels permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 65% par rapport à son équivalent fossile.

1er

acteur en France de l'électrification avec près de 40% des aires d'autoroute équipées de points de recharge.

(1) IEA Transport overview 2022 - <https://www.iea.org/reports/transport-and-iaea-co2-emissions>. (2) HVO signifie « Hydrotreated Vegetable Oil » c'est-à-dire en français : huile végétale hydrogénée.

L'hydrogène est également une solution de mobilité dont TotalEnergies accompagne le développement, en particulier pour les poids lourds. En 2022, nous avons maintenu notre soutien à Hyssetco, société qui développe la mobilité urbaine à hydrogène via une flotte de taxis et un réseau de stations de recharge dédiés.

HYDROGÈNE

TotalEnergies et Air Liquide ont décidé en février 2023 de créer une co-entreprise pour développer un réseau de plus de 100 stations hydrogène pour poids lourds sous la marque TotalEnergies sur les grands axes routiers européens.

Transport aérien : développer les carburants aériens durables (SAF)

Avec une part de 2% des émissions mondiales de CO₂ liées à l'énergie, le transport aérien est l'un des plus difficiles à décarboner. Néanmoins, les membres de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) ont pris en octobre 2022 l'engagement d'atteindre zéro émissions nettes en 2050. L'un des principaux leviers de décarbonation de ce secteur est l'intégration de SAF (pour *Sustainable Aviation Fuels*). Ces derniers offrent jusqu'à 90% de réduction d'émissions de CO₂ sur l'ensemble du cycle de vie⁽³⁾. En 2022, TotalEnergies s'est fixé l'objectif d'atteindre **10% des ventes mondiales de SAF en 2030** et travaille avec tous les acteurs de la chaîne de valeur, des fournisseurs de matières premières biosourcées aux clients qui incor-

parent les SAF dans les avions. L'enjeu est de développer une filière de taille critique pour réduire les coûts et accélérer l'adoption de cette solution durable par nos clients.

CARBURANTS AÉRIENS DURABLES

- Démarrage de la production de SAF sur la plateforme de Normandie en France.
- Signature d'un protocole d'accord pour fournir plus de 800 000 tonnes de SAF aux compagnies du Groupe Air France-KLM sur 10 ans à partir de 2023. Ce carburant sera produit dans nos bioraffineries françaises, pour des vols au départ de la France et des Pays-Bas.
- Deux partenariats techniques : aux Émirats arabes unis, TotalEnergies a rejoint Masdar et Siemens Energy en tant qu'expert sectoriel pour la production de SAF. Au Japon, TotalEnergies s'est associée à ENEOS Corporation en avril 2022 (50/50) afin de développer une chaîne d'approvisionnement durable en SAF à la raffinerie ENEOS de Negishi à l'horizon 2025.

Transport maritime : GNL et bio-GNL

Le secteur du transport maritime, source de près de 3% des émissions mondiales de CO₂ liées à l'énergie selon l'AIE, est déjà fortement mobilisé dans la réduction de son empreinte carbone notamment via la réglementation IMO (International Maritime Organization) qui vise à réduire de 50% les émissions de ce secteur en 2050 (vs 2008). Pour réduire les émissions de ses clients du secteur maritime, TotalEnergies s'est engagée à fournir du GNL⁽⁴⁾ (objectif 10% du marché mondial d'ici 2030), du bio-GNL et des biocarburants dans des centres stratégiques de soutage. À long terme, TotalEnergies colla-

bore avec des partenaires au sein de coalitions maritimes et d'initiatives de R&D intersectorielles afin de façonner le marché des futurs carburants décarbonés pour le transport maritime (biocarburants avancés, biométhane, méthanol et ammoniac de synthèse verts). ■

(3) Panorama 2020 - Biocarburants incorporés dans les carburants en France, publié par le ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires. (4) Dont les émissions de GES issues de la combustion sont inférieures d'environ 40% par rapport à un fioul lourd type. (5) Chiffres à fin décembre 2022.

BIOCARBURANT MARIN

- En janvier, TotalEnergies et son partenaire CMA CGM ont réalisé la première opération de soutage de gaz naturel liquéfié (GNL) du navire *Gas Vitality* vers un porte-conteneurs dans le port de Marseille Fos.
- En juillet, TotalEnergies Marine Fuels a achevé avec succès le ravitaillement en biocarburant marin durable du porte-conteneurs *Montoir* de CMA CGM à Singapour.

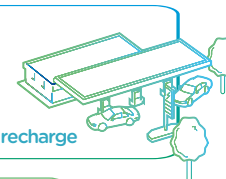
NOS NOUVELLES MOBILITÉS⁽⁵⁾

Mobilité électrique

42 519

points de recharge dans le monde

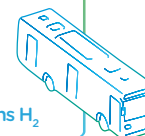
🎯 Objectif > 150 000 points de recharge



Hydrogène

Plus de **30** stations H₂ en Allemagne, aux Pays-Bas, en Belgique et en France

🎯 Objectif 2030 > 100 stations H₂



Gaz naturel pour véhicule (GNV) et bio-GNV

+ 1 500 stations GNV dans le monde

🎯 Objectif 2025 > Exploiter 250 stations GNV avec au moins 50% de biométhane en Europe, et plus de 320 stations sous la marque TotalEnergies Hors Clean Energy Ltd et TotalEnergies Adani Ltd



Sustainable Aviation Fuels (SAF)

Déjà **3** aéroports approvisionnés en permanence en France

🎯 Objectif 2030 > 10% de part de marché



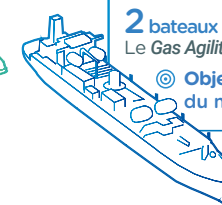
Gaz naturel liquéfié carburant marin

Plus de **1 million** de m³ vendus

Environ **110** opérations de soutage en 2022

2 bateaux Le *Gas Agility* et le *Gas Vitality*

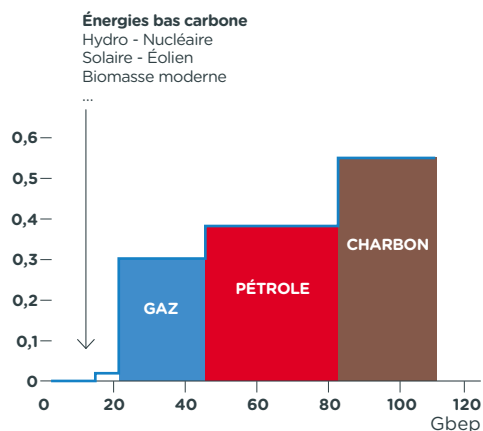
🎯 Objectif 2030 > Servir 10% du marché mondial



Scope 3 gaz : réduire les émissions de l'électricité et de l'industrie

FOURNITURE MONDIALE D'ÉNERGIE 2021 (Gtep) ET INTENSITÉ CARBONE (tCO₂/bep) PAR SOURCE D'ÉNERGIE

tCO₂e/bep



Source: IEA 2022, activités de combustion.

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. Elles émettent deux fois moins de GES que les centrales à charbon représentant encore, dans certains pays, la majorité des capacités de génération électrique. Le gaz peut également remplacer le charbon ou le fioul dans d'autres usages, par exemple la production de chaleur dans l'industrie et le secteur résidentiel.

99% de nos ventes de GNL sont dirigées vers des pays visant la neutralité carbone. Une part importante du gaz que nous vendons est utilisée dans le secteur de l'électricité, où il entre le plus souvent en compétition avec le charbon ou le fioul dans l'ordre d'appel des capacités marginales de production électrique.

Compte tenu du rôle positif du gaz, 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 sur cette chaîne de valeur. Lorsqu'une centrale au charbon est remplacée par une centrale à gaz, les émissions de GES diminuent, alors que le Scope 3 gaz de TotalEnergies augmente.

L'exemple ci-dessous illustre cette situation. Pour la première fois, nous avons fait l'exercice d'estimer les réductions potentielles de GES auxquelles ont pu contribuer nos ventes de GNL en 2022. Pour cela, nous avons identifié, pour chaque pays destinataire, la source probable de génération électrique flexible concurrente.

SUBSTITUTION DU CHARBON PAR LE GAZ : ILLUSTRATION DE L'IMPACT SUR LES ÉMISSIONS DE CO₂ DE TOTALENERGIES

	Scope 3 du producteur d'énergie primaire	Scope 1 du producteur d'électricité	Quantité d'électricité produite	Émissions directes de GES
Cas n°1 Un producteur d'électricité utilise du charbon comme combustible pour la génération.	Producteur de charbon : 2 Mt CO ₂ e			
	TotalEnergies : 0 Mt CO₂e	2 Mt CO ₂ e	2 TWh	2 Mt CO ₂ e
Cas n°2 Le producteur d'électricité passe du charbon au gaz naturel comme combustible pour la génération électrique.	Producteur de charbon : 0 Mt CO ₂ e			
	TotalEnergies : 1 Mt CO₂e	1 Mt CO ₂ e	2 TWh	1 Mt CO ₂ e

Substitution charbon/gaz Impact Scope 3 gaz + 1 Mt CO₂e

Bénéfice pour la planète: - 1 Mt CO₂e

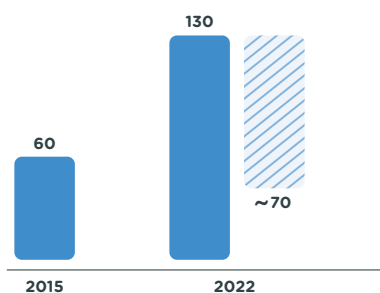
Lorsque l'usage final de nos clients est établi et la source alternative identifiée, nous avons calculé la différence entre les émissions du combustible alternatif (fioul ou charbon) et du gaz, en utilisant les facteurs d'émission liés à la génération d'électricité de chaque pays pour chacune de ces sources, tels que publiés par l'AIE⁽¹⁾.

Pour les pays où l'usage final de nos ventes de GNL n'est pas identifié, nous appliquons cette méthode à nos ventes pondérées par le pourcentage de la génération électrique dans la consommation locale de gaz. Nous estimons ainsi à environ 70 Mt CO₂e les réductions d'émissions induites par l'usage du GNL pour nos clients. Le tableau ci-contre fournit ces données par pays. ■

SCOPE 3 GAZ ET RÉDUCTION D'ÉMISSIONS INDUITES

Mt CO₂e

- Scope 3 Gaz
- Réduction d'émissions induites



ESTIMATION DES RÉDUCTIONS D'ÉMISSIONS INDUITES PAR LES VENTES DE TOTALENERGIES

GNL

PAYS DE DESTINATION	Ventes 2022 (Mt)	Source alternative (charbon/fioul)	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)	Gaz utilisé dans la production d'électricité	Estimation des réductions d'émissions induites (Mt CO ₂ e)	Efficacité ⁽³⁾
Chine	3,5	Charbon	333		942		12,8	3,6
Argentine	0,6	Fioul	362	730			1,4	2,3
Grèce	1,3	Fioul/Charbon	390	773	1023	69 %	3,1	2,3
Taiwan	1,4	Fioul/Charbon	398	720	844	82 %	3,1	2,3
Royaume-Uni	3,7	Fioul/Charbon	385	709	1605	33 %	8,1	2,2
Corée du Sud	5,6	Fioul/Charbon	355	585	992	57 %	12,4	2,2
Japon	2,8	Fioul/Charbon	388	837	898	67 %	5,8	2,1
Italie	1,1	Fioul/Charbon	358	801	1004	41 %	1,5	1,4
Indonésie	0,6	Fioul/Charbon	536	1259	1046	40 %	0,8	1,3
République dominicaine	1,0	Fioul	449	654			1,3	1,3
Turquie	2,1	Fioul/Charbon	338	357	966	29 %	2,4	1,1
Malaisie	0,7	Fioul/Charbon	468	1865	1003	33 %	0,8	1,1
Espagne	1,3	Fioul/Charbon	359	628	1056	38 %	1,4	1,0
Europe du Nord-Ouest ⁽²⁾	16,9	Fioul/Charbon	355	671	935	22 %	13,4	0,8
Inde	0,6	Fioul/Charbon	497	1599	928	24 %	0,4	0,6
Autres	4,9						4,8	1,0
Total	48						73	1,5

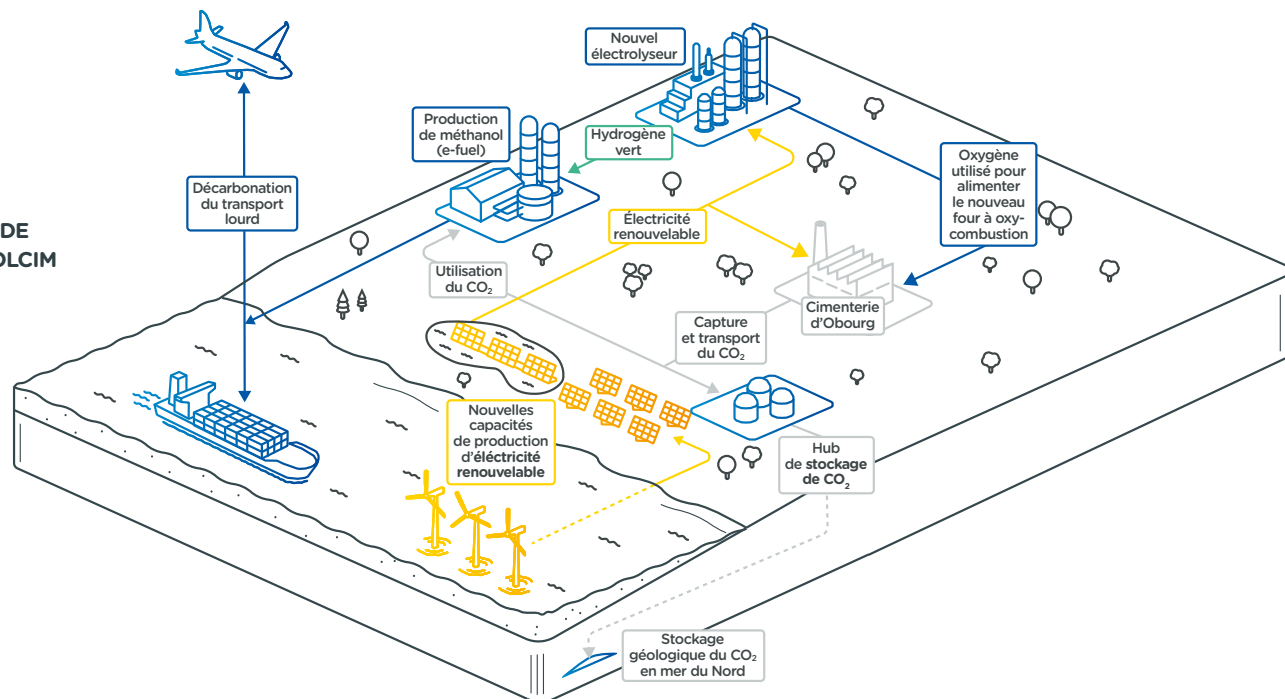
(1) À l'exception de la France, où les facteurs d'émission publiés par RTE France ont été utilisés. (2) Allemagne, Belgique, France, Pays-Bas. (3) Réductions d'émissions induites (t CO₂e)/ventes de GNL (t).

Accompagner nos clients industriels et commerciaux pour décarboner leurs opérations

Producteur d'électricité renouvelable, de biogaz et biocarburants, fournisseur en gaz et électricité, acteur de la mobilité électrique, nous aidons aussi nos clients à réduire leur consommation en leur proposant des solutions adaptées et développons pour nos clients industriels des solutions de stockage de CO₂.

Créée en 2022, **TotalEnergies OneB2B Solutions** compte plus d'une trentaine d'experts qui aident nos grands clients de 11 secteurs différents à concrétiser leur ambition pour la transition énergétique grâce à des offres adaptées à leurs besoins. ■

DÉCARBONATION DE LA CIMENTERIE HOLCIM



SAINT-GOBAIN

145 SITES CONCERNÉS PAR LE POWER PURCHASE AGREEMENT

TotalEnergies accompagne Saint-Gobain dans la réduction de son empreinte environnementale. La signature d'un *Power Purchase Agreement* (PPA) de 10 ans sur 145 sites d'Amérique du Nord lui permettra de réduire ses émissions de 210 000 tonnes de CO₂ par an. Début 2023, nous avons franchi le cap de 1 GW de contrats de vente d'électricité verte (PPA) produites en *distributed generation* sur plus de 500 sites de nos clients B2B.

HOLCIM

SIGNATURE D'UN PROTOCOLE D'ACCORD

En 2022, TotalEnergies et Holcim ont signé un protocole d'accord pour étudier conjointement la décarbonation totale d'une cimenterie de Holcim en cours de modernisation à Obourg, en Belgique. Diverses énergies et technologies seront évaluées afin d'éviter, de réduire, de capter, de séquestrer et de valoriser efficacement les 1,1 million de tonnes de CO₂ émises chaque année par ce site. En 2023, TotalEnergies développe 31 MWc de panneaux solaires flottants afin d'approvisionner le site en électricité décarbonée. Ces derniers seront installés sur une ancienne carrière de la cimenterie et constitueront le plus grand parc solaire flottant en Belgique.

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

PROJET DE STOCKAGE DU CARBONE EN EUROPE



Le CCS⁽¹⁾ désigne une chaîne industrielle et commerciale qui comprend le captage de CO₂, sa collecte autour des pôles industriels (Hub CO₂), son transport par navire ou pipeline et son stockage géologique. Les aquifères salins⁽²⁾ et les anciens réservoirs d'huile ou de gaz séquestrent le CO₂ de manière permanente et sûre. Dans le scénario NZE de l'AIE, le monde continuera à consommer du pétrole et du gaz en 2050, ce qui conduit à un besoin en CCS autour de 6 Gt CO₂ par an en 2050, à comparer à des volumes mondiaux captés de l'ordre de 40 Mt CO₂ par an actuellement. Il faut investir dès maintenant pour rendre économique cette filière émergente et atteindre la neutralité carbone. C'est ce que nous faisons, à la fois pour réduire les émissions de nos installations et celles de nos clients.

Notre objectif 2030 est de stocker plus de 10 Mt CO₂ par an en part Compagnie. Près de 100 M\$ ont été investis en 2022, et nous prévoyons de porter ces investissements à près de 300 M\$ par an pour atteindre nos objectifs.

Des pilotes aux projets opérationnels : émergence d'une nouvelle filière industrielle

En Europe, la mer du Nord a le potentiel de devenir un hub majeur de CCS, grâce au soutien apporté par l'Union européenne à travers des fonds dédiés (Innovation Fund, Connecting European Facility – CEF) ou l'augmentation du prix du carbone au sein de l'ETS (80 €/tCO₂ fin 2022), mais aussi à la mobilisation des États riverains : en 2022 et 2023, le Danemark a introduit un financement de 2,5 G\$ dédié au CCUS, le Royaume-Uni renforce le cadre juridique applicable au CCS commercial et intensifie son soutien financier (enveloppe de 20 G£ sur 20 ans). Enfin la Norvège, le Royaume-Uni et le Danemark ont lancé des appels d'offres pour attribuer des licences d'exploration pour le stockage de CO₂. Nous développons plusieurs projets CCS dans cette région où nous bénéficions de ce contexte réglementaire favorable. En 2022, notre premier projet commercial Northern Lights (*lire encadré*) est à un stade avancé de construction, avec des forages en cours et le lancement des travaux pour le terminal de réception du CO₂ et des navires de transport.

(1) Carbon Capture and Storage. (2) Un aquifère salin utilisé comme stockage de CO₂ est une formation géologique constituée de grès dans laquelle circule de l'eau fortement salée, impropre à la consommation ou à l'usage agricole et recouverte d'une roche imperméable qui permet de contenir le CO₂ de façon permanente.

NORTHERN LIGHTS

PREMIER ACCORD COMMERCIAL AU MONDE POUR DES SERVICES DE STOCKAGE DU CO₂

En août 2022, TotalEnergies et ses partenaires ont signé avec Yara, producteur d'ammoniac et d'engrais, le premier accord commercial au monde pour le transport et la séquestration du CO₂.

À partir de début 2025, 800 000 tonnes de CO₂ par an seront ainsi captées aux Pays-Bas puis acheminées jusqu'au site de Northern Lights, afin d'y être séquestrées.



Construction du terminal de réception, stockage et pompage du CO₂ de Northern Lights, à Øygarden (Norvège).

Développer notre offre de transport et de stockage du CO₂ comme service à nos clients

Au-delà de Northern Lights, nous développons plusieurs projets de CCS ayant pour point commun de réutiliser des réservoirs en fin d'exploitation opérés par TotalEnergies et leurs installations offshore.

Projet Aramis aux Pays-Bas

Développé aux Pays-Bas par TotalEnergies, aux côtés de Shell, d'Energie Beheer Nederland (EBN) et de Gasunie, ce projet proposera des services de transport du CO₂ à grande échelle, flexibles et offrant un accès libre à des capacités de stockage *offshore* de CO₂ pour la décarbonation des industries.

Les études conceptuelles de la phase 1 du projet se sont terminées en 2022 avec l'objectif d'une décision finale d'investissement fin 2024 et de stockage des premiers volumes de CO₂ en 2027. Le projet vise à stocker 5 Mt CO₂ par an dans ses deux premières phases, avec un potentiel de stockage de plus de 8 Mt CO₂ par an d'ici 2030.

10 Mt

d'objectif de stockage de CO₂ par an en part Compagnie, d'ici 2030.



Terminal de liquéfaction Cameron LNG, à côté du lac Charles, dans l'État de Louisiane (États-Unis).

Projet Bifrost au Danemark

Le projet Bifrost est un projet de CCS visant à développer des infrastructures pour relier les pôles industriels européens au stockage offshore en mer du Nord. En partenariat avec l'entreprise publique danoise Nordsøfonden, TotalEnergies a obtenu début 2023 deux permis couvrant les champs gaziers de Harald que nous opérons ainsi qu'un aquifère salin pour explorer ce potentiel de stockage de CO₂. TotalEnergies sera le futur opérateur de ces permis afin de développer un projet de plus de 5 Mt CO₂ par an d'ici 2030, sourcés au Danemark et dans les pays voisins (Allemagne, Suède et Pologne).

Réduire les émissions de CO₂ sur nos installations

Le CCS est également un levier important des émissions sur nos installations, que nous soyons opérateur ou partenaire (*lire projet HCS ci-dessus*). Ces projets concernent aussi bien l'Amont (capture et stockage du CO₂ natif en PNG et sur Ichtys LNG) que l'Aval avec les études en cours pour nos raffineries de Normandie, Anvers et Leuna. ■

CAMERON LNG

PROJET HACKBERRY CARBON SEQUESTRATION (HCS)

Nous avons signé en mai 2022, avec Sempra Infrastructure, Mitsui & Co., Ltd. et Mitsubishi Corporation, un accord pour le développement du projet Hackberry Carbon Sequestration (HCS) sur le site de Cameron LNG, un terminal de liquéfaction de gaz naturel en Louisiane, aux États-Unis. Ce projet permettra de stocker de manière permanente dans un aquifère salin jusqu'à 2 millions de tonnes de CO₂ par an.

Compenser les émissions résiduelles avec les puits naturels de carbone

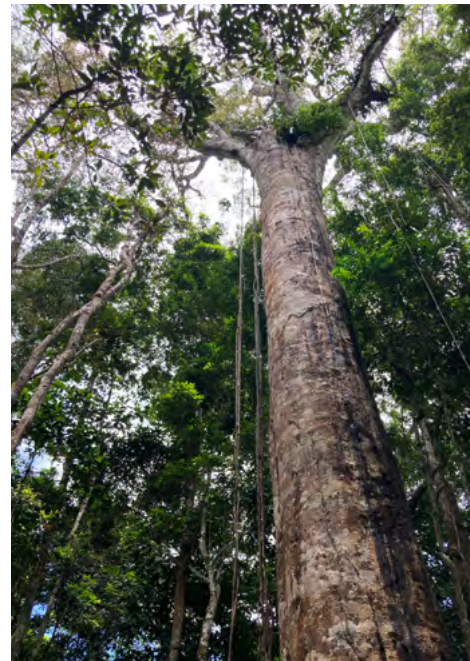
La préservation et la restauration des forêts peuvent être des leviers pour atteindre la neutralité carbone au niveau mondial en 2050. L'Accord de Paris pour le climat encourage ces solutions pour l'atteinte des objectifs d'atténuation du changement climatique et les mécanismes de marché associés pour l'échange des crédits carbone. Les COP de Glasgow (2021) et de Sharm el Sheikh (2022) ont permis de progresser dans cette direction avec l'adoption des règles de mise en œuvre de l'article 6 de l'Accord de Paris et la constitution de l'organe de supervision prévu à l'article 6.4.

L'amélioration continue du cadre pour y parvenir soulève cependant des questions complexes. La société civile demande à raison de renforcer l'intégrité et la permanence des réductions d'émissions obtenues par les crédits carbone et alerte sur la nécessité de

maîtriser les risques d'impacts négatifs pour l'environnement ou les populations. Nous appuyons les efforts en cours pour créer un cadre de confiance qui réponde à ces questions légitimes et aboutisse à la mise en place d'un mécanisme robuste et reconnu de crédits volontaires pour catalyser les financements publics et privés permettant de développer à l'échelle des projets bénéfiques pour le climat, la biodiversité et les populations. C'est l'un des enjeux de la COP 28 aux Émirats arabes unis.

Éviter, réduire, compenser

Nous avons engagé une transformation en profondeur de notre Compagnie qui donne la priorité à «éviter» et «réduire» les émissions. Pour TotalEnergies, la compensation volontaire des émissions résiduelles par des crédits



Forêt péruvienne.

carbone NBS (*Nature Based Solutions*) n'interviendra qu'à partir de 2030 et progressivement jusqu'à 2050, pour compenser les seules émissions résiduelles de Scope 1+2 (soit 10% de l'empreinte globale environ).

Dans ce cadre, nous investissons dans des projets forestiers, d'agriculture régénérative ou de protection de zones humides. Notre approche consiste à combiner et équilibrer 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

« Nous investissons dans des projets forestiers, d'agriculture régénérative ou de protection de zones humides. »

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.

En 2022, TotalEnergies a noué de nouveaux partenariats et contrats avec des acteurs reconnus au Gabon, au Pérou, en Asie du Sud-Est et au Guatemala. Notre stock de crédits fin 2022 s'élève à un peu moins de 7 millions de crédits.

Le budget annuel consacré à ces projets est de 100 M\$ et le budget cumulé engagé pour l'ensemble des opérations conclues s'élève à près de 675 M\$ sur leur durée de vie, pour un volume cumulé de crédits espéré de 45 millions à 2030 et 69 millions sur la durée de vie des projets. La réalisation des projets déterminera les quantités finales obtenues. ■

Travailler avec nos partenaires sur les actifs non opérés

Nos émissions de Scope 1+2 en part patrimoniale représentent 56 Mt CO₂e en 2022. La moitié de ces émissions provient de nos participations dans les sites que nous opérons et l'autre moitié de nos participations dans des sites opérés par nos partenaires.

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 décarbonation impliquant un bilan énergétique, l'élimination 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.

• **Capture et Stockage du CO₂ (CCS)** est par ailleurs un levier important de réduction des émissions directes de nos actifs opérés par des tiers, pour lequel TotalEnergies partage son savoir-faire avec ses partenaires, comme l'illustre le partenariat avec Sempra Infrastructures, opérateur de l'usine de liquéfaction de gaz **Cameron LNG** (*lire p. 56*).

• Concernant les **émissions de méthane**, de 47 kt en 2022 en part patrimoniale pour l'ensemble des sites opérés et non opérés, TotalEnergies agit auprès de ses partenaires sur chacun de ses sites non opérés et promeut l'objectif de viser le zéro méthane d'ici 2030 et de mettre en place le cadre de reporting **OGMP 2.0**, en partageant les retours d'expérience et les bonnes pratiques avec ses partenaires, par exemple au sein des **Methane Guiding Principles**. TotalEnergies est aussi membre fondateur de l'**OGCI**, dont les 12 membres ont déjà atteint collectivement l'objectif de réduire bien en dessous de 0,2% l'intensité méthane de leurs opérations



Terminal de liquéfaction (États-Unis).

et promeuvent l'initiative «**Aiming for zero methane emissions**» en vue de réduire drastiquement les émissions de méthane à l'horizon 2030 dans toute l'industrie oil & gas (*lire p. 30*). ■

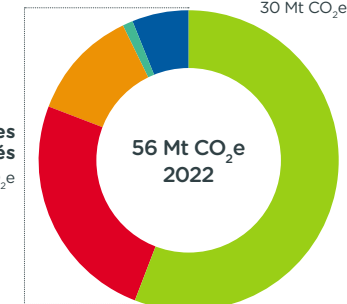
SCOPE 1+2 EN PART PATRIMONIALE

Mt CO₂e

● Exploration-Production ● Raffinage
● Marketing et Services ● GRP

● Sites opérés 30 Mt CO₂e

Sites non opérés 26 Mt CO₂e



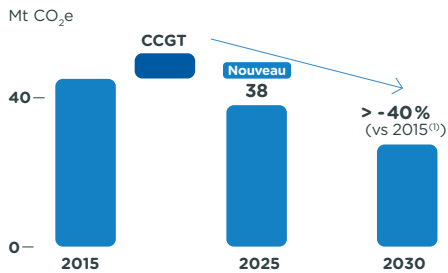
Que retenir ?

AMBITION NET ZÉRO EN 2050, ENSEMBLE AVEC LA SOCIÉTÉ

NOS OBJECTIFS POUR 2030

SCOPE 1+2

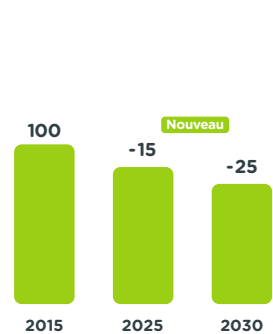
Réduire nos émissions - Scope 1+2 opéré



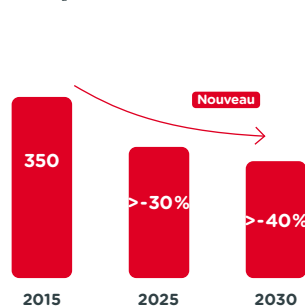
SCOPE 3

Pour nos clients, produire plus d'énergies en réduisant l'empreinte carbone de nos produits

Intensité carbone⁽²⁾



Scope 3 Pétrole⁽³⁾



NOS LEVIERS

RÉDUIRE LE SCOPE 1+2

AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DE NOS INSTALLATIONS

- Atteindre zéro brûlage de routine d'ici 2030 et moins de 0,1 Mm³/j en 2025.
- Investir dans les projets d'économie d'énergie (400 projets identifiés, 1 G\$ sur 2023-2024). **Nouveau**
- Décarboner d'ici 2025 nos achats d'électricité en Europe et aux États-Unis (Scope 2).

TENDRE VERS ZÉRO ÉMISSION DE MÉTHANE

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

DÉVELOPPER UNE OFFRE MULTI-ÉNERGIES

ÉLECTRICITÉ

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

PRODUITS PÉTROLIERS

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

GAZ NATUREL

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

MOLÉCULES BAS CARBONE

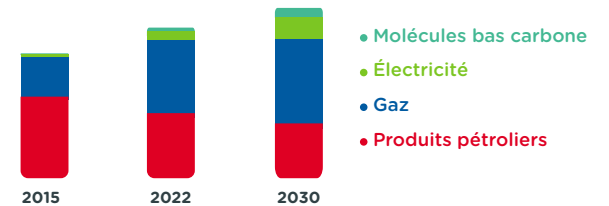
- Développer la production de biogaz et de biocarburants avec 10 % de part de marché mondial du SAF en 2030.
- Produire 1 million de tonnes d'H₂ propre/e-fuels d'ici 2030.

CAPTER ET STOCKER LE CARBONE DE NOS INSTALLATIONS

- Développer une capacité de 10 Mt/an de CCS d'ici 2030⁽⁴⁾.

COMPENSER LES ÉMISSIONS RÉSIDUELLES

- Développer une capacité de 5 à 10 Mt/an de puits naturels de carbone d'ici 2030, en investissant 100 M\$/an.



RÉDUIRE LE SCOPE 3, ENSEMBLE AVEC LA SOCIÉTÉ

- Orienter nos clients vers des énergies moins carbonées.
- Promouvoir la circularité dans l'usage de la biomasse et des plastiques.
- Développer une offre de stockage de CO₂ pour nos clients de plus de 10 Mt/an d'ici 2030⁽⁴⁾.
- Réduire les émissions liées à nos achats en engageant des partenariats avec nos 1 000 premiers fournisseurs.



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

Le bien-être des personnes

COLLABORATEURS
DE TOTALENERGIES.

- 62 Quels enjeux ?
- 63 Assurer la sécurité
des personnes
- 65 Respecter les droits humains
- 68 Nos collaborateurs au cœur
de notre transformation
- 72 Que retenir ?

QUELS ENJEUX ?

L'Accord de Paris de 2015 a catalysé la prise de conscience des enjeux climatiques et de l'urgence à agir en tenant compte des impératifs d'une transition juste.

Les principes directeurs de l'OIT pour une transition juste vers des économies et des sociétés écologiquement durables pour tous soulignent que les acteurs économiques doivent aller au-delà de ce seul champ pour intégrer les préoccupations sociales et environnementales à leurs activités. Ainsi, l'attention aux personnes est mise en avant comme un élément clé, couvrant de multiples dimensions : la sécurité, le respect des droits humains ou l'épanouissement individuel.

En tant qu'acteur majeur du monde de l'énergie, TotalEnergies veut être une référence en tant qu'employeur et opérateur responsable. Nous nous appuyons pour cela sur les principes d'action au cœur de notre modèle d'entreprise et sur notre Code de conduite, qui s'applique à toutes nos opérations dans le monde.

La sécurité et le respect de l'autre sont les deux valeurs cardinales de TotalEnergies. La sécurité fait partie de l'ADN de notre Compagnie. Nous mettons tout en œuvre afin que



Opératrice dans l'unité HDS3 de la raffinerie de Leuna (Allemagne).

chaque personne, collaborateur ou employé de nos sociétés sous-traitantes, puisse retourner dans son foyer en bonne santé après sa journée de travail.

Le respect de l'autre implique notamment le respect des droits humains, au travail, dans les relations avec les communautés hôtes et dans les contextes où la sûreté est un enjeu. Nous appliquons, en la matière, les meilleures

pratiques fondées entre autres sur les principes directeurs des Nations unies.

La transformation que nous engageons pour devenir une compagnie multi-énergies et atteindre notre ambition de neutralité carbone en 2050, ensemble avec la société, se veut être une transition juste pour nos collaborateurs. Leur engagement et leurs compétences sont les principaux moteurs de notre

performance sur le long terme. Favoriser leur bien-être, une culture d'entreprise inclusive et un environnement propice à l'expression et au développement du potentiel de tous devient incontournable pour réussir cette transition en ne laissant personne de côté. ■

L'écoute des parties prenantes est une composante clé de la transition juste. Elle permet de décrypter les attentes de la société, marquée par le contexte géopolitique, la crainte de l'inflation ou encore la montée des inégalités sociales et d'orienter les actions vers une prise en compte accrue du bien-être des personnes.

Assurer la sécurité des personnes



Opérateur devant la bioraffinerie de La Mède faisant le symbole du programme de sécurité de la Compagnie (France).

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 2022 trois décès accidentels parmi le personnel de nos entreprises partenaires. Leur analyse a donné lieu à des plans d'action spécifiques (*voir ci-dessous*).

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, «**Nos vies avant tout**» et «**Les règles d'or**».

Ce travail de fond indispensable est complété par des plans d'action particuliers issus des investigations menées lors de la survenance de nouveaux événements.

PRÉVENTION DES ACCIDENTS

TIRER TOUTES LES LEÇONS DES TROIS DÉCÈS ACCIDENTELS SURVENUS EN 2022

BURKINA FASO – 27 avril 2022

Kader a été électrocuté dans une station-service lorsque son échafaudage roulant s'est approché d'une ligne électrique aérienne moyenne tension lors d'une opération de *rebranding*.

Plan d'action

- Pour toutes les stations et tous les sites avec des lignes électriques aériennes :
- isoler électriquement la ligne avec le gestionnaire de réseau avant tout travail à proximité ;
 - interdiction d'échafaudage sous les lignes électriques en service ;
 - assurer une distance de sécurité latérale minimale avec une surveillance dédiée.

ARGENTINE – 10 août 2022

Florentin a été enseveli dans un éboulement de terre alors qu'il prélevait des gravats dans une carrière à l'aide d'un engin de chantier.

Plan d'action

- Contrôler l'application systématique de l'interdiction qu'un travailleur soit seul sur un site isolé.

FRANCE – 23 septembre 2022

Alvin est décédé suite au renversement de son camion-citerne sur une autoroute.

Plan d'action

- Déploiement mondial des meilleures et des plus récentes technologies d'ici fin 2024 :
- système d'avertissement de sortie de voie ;
 - système de détection de la somnolence et de la distraction du conducteur.

Déploiement mondial du programme

« Nos vies avant tout »

Renforcé en 2022, il 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 »** : à partir de l'analyse de nos accidents passés, cinq activités ont été identifiées comme celles générant les risques les plus élevés et pouvant être à l'origine d'accidents mortels : les travaux en hauteur, les travaux sur les systèmes alimentés en énergie, les travaux à chaud, les opérations de levage et les travaux en espace confiné. Pour ces travaux, 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 ;

- **le « feu vert sécurité »** : il s'agit de s'assurer, avant le début d'une intervention sur le terrain, que la compréhension des risques, et en particulier ceux qui pourraient conduire à un accident mortel, est acquise par le personnel intervenant. Pour cela, un rituel de questions avec émargement individuel est associé au permis de travail à risque.

NOS VIES AVANT TOUT

En 2022, le programme a donné lieu dans l'ensemble des sites de la Compagnie à :

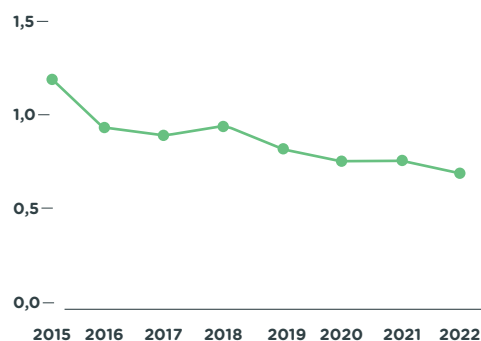
- 150 000 vérifications qui « sauvent la vie » ;
- 10 000 « tournées sécurité conjointes » ;
- 100% des sites ont déployé le « feu vert sécurité ».

SÉCURITÉ AU POSTE DE TRAVAIL

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 0,73 en 2021 et il atteint 0,67 en 2022.

TRIR TOTALENERGIES

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



Adapter nos 12 Règles d'or

En matière de sécurité au poste de travail, nos 12 Règles d'or s'imposent à tous les employés de TotalEnergies et des entreprises partenaires. Elles sont un outil central pour atteindre nos objectifs en matière de sécurité.

En 2022, ces Règles d'or ont été révisées pour tenir compte de l'analyse des causes des accidents survenus dans la Compagnie et dans la profession ces dernières années.

- | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|
| | Situations à risque | | Systèmes alimentés en énergie |
| | Circulation | | Espaces confinés |
| | Gestes, postures, outillages | | Travaux de fouille |
| | Équipements de protection individuelle | | Travaux en hauteur |
| | Permis de travail | | Travail à chaud |
| | Opérations de levage | | Ligne de danger |

Deux nouvelles règles ont ainsi été ajoutées :

- **le travail à chaud** (risque d'incendie ou d'explosion) ;
- **la ligne de danger** (risque lorsque la personne se trouve dans l'alignement direct d'un danger).

Cette révision a été le thème central de notre Journée mondiale de la sécurité du 29 avril 2022 qui a réuni sur chacun de nos sites opérés l'ensemble des collaborateurs de la Compagnie et des entreprises partenaires. Après cette journée de lancement un déploiement a eu lieu au second semestre sur l'ensemble des sites.

Prévention des autres accidents

Prévention des accidents majeurs et des pollutions accidentelles

Nous suivons le nombre de pertes de confinement classées Tier 1 et Tier 2 selon les normes de l'industrie. 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. Le nombre de 48 événements en 2022 est en net progrès par rapport à 2021 (77). La Compagnie n'a pas connu d'accident industriel majeur en 2022. ■

TIER 1 ET TIER 2

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



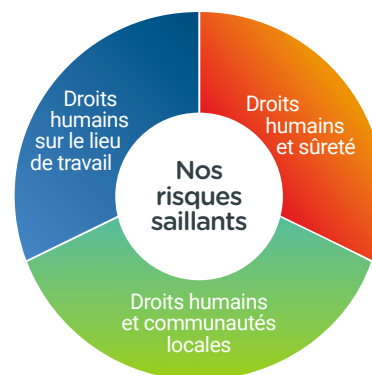
Respecter les droits humains



Stock d'EPI, Mozambique.

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 inchangés par rapport à 2021. Ils sont répartis en trois catégories :



Nos engagements

- Nos valeurs et notre Code de conduite
- Respect des standards et principes internationaux :
 - Déclaration universelle des droits de l'Homme ;
 - Principes directeurs des Nations unies relatifs aux entreprises et aux droits humains ;
 - Conventions fondamentales de l'OIT ;
 - Principes volontaires sur la sécurité et des droits humains (VPSHR) ;
 - Les Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales.

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 la qualité des conditions de travail et à l'octroi d'un salaire décent, et l'exigeons de nos fournisseurs dans leurs activités (*lire p. 92*). Sur le terrain, nous mettons l'accent sur la formation pour anticiper et prévenir les risques de droits humains. En 2022, plus de 2050 collaborateurs ont été formés en présentiel. Au total, 35700 collaborateurs ont suivi à ce jour le module de formation en ligne sur les droits humains sur le lieu de travail depuis son lancement en 2019. Nous organisons également des audits externes de nos filiales par la société GoodCorporation : en 2022, cinq évaluations ont été réalisées dans quatre pays (Mexique, Argentine, Inde, Qatar) et 200 audits ont aussi été menés auprès de nos fournisseurs. La moitié a réclamé un plan d'actions correctives, en cours de mise en œuvre. En 2022, nous avons rejoint la *Child Labour Platform* de l'Organisation Internationale du Travail, une initiative multi-sectorielle de lutte contre le travail des enfants.

Droits humains des communautés locales

Dans les projets que nous développons, nous identifions en Amont, 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'action de remédiation appropriés, conformément aux Principes directeurs

des Nations unies relatifs aux entreprises et aux droits humains.

Le Comité des risques qui analyse les impacts des projets avant une décision d'investissement peut alerter sur la nécessité d'un ajustement du projet au regard des enjeux de droits humains. Nous respectons notre Charte sur les principes concernant les tribus et peuples autochtones publiée dès 2012. En 2022, un *Human Rights Impact Assessment* (HRIA) pour le projet Tilenga en Ouganda a été publié. Des mises à jour des *Human Rights Due Diligence* (HRDD) de Mozambique LNG, incluant une analyse de sensibilité au conflit, et de EACOP ont été réalisées.

Nous mettons en place des mécanismes de gestion des plaintes dans nos filiales. Nous entretenons un dialogue régulier avec nos parties prenantes dont les ONG défenseurs des droits humains qui nous aident à identifier des actions de terrain, et veillons à les impliquer en Amont des projets. Nous nous entourons de tiers indépendants lorsque le contexte est complexe. En Papouasie-Nouvelle-Guinée par exemple, un panel d'experts indépendants a été constitué en 2022 afin de nous conseiller notamment dans le dialogue avec les communautés locales.

Droits humains et sûreté

Lorsque nos prestataires de sûreté ou les forces gouvernementales en charge de la protection de nos personnels et installations doivent intervenir, nous nous assurons que les personnels assignés à ces missions fassent l'objet de vérifications individuelles préalables et reçoivent une formation adéquate. Nous conduisons également des analyses chaque année afin d'évaluer les risques liés à la sûreté sur nos sites.

En mars 2022, nous avons publié notre rapport annuel VPSHR (*Voluntary Principles on Security and Human Rights*) sur l'année 2021. Au Mozambique, en Papouasie-Nouvelle-Guinée et en Ouganda, nous avons continué de dispenser des formations VPSHR et un total de 3557 personnes ont été formées en 2022.

Nous sommes à l'écoute des lanceurs d'alerte

Le Comité d'éthique de la Compagnie rend compte directement au Président-directeur général et pilote un réseau de plus de 100 responsables Éthique. Il anime 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). En 2022, 151 signalements ont ainsi été enregistrés et traités.

151

signalements ont été enregistrés et traités par le Comité d'éthique en 2022 via notre système d'alerte.

DROITS HUMAINS

NOTRE ORGANISATION POUR FAIRE RESPECTER LES DROITS HUMAINS

Elle comporte trois niveaux d'action :

1. les représentants droits humains de nos filiales, qui sont principalement les responsables Éthique dans les pays où nous opérons, ou des responsables droits humains dédiés selon les projets, sont au contact des populations locales et agissent sur le terrain ;
2. les coordinateurs des droits humains dans les branches d'activités ;
3. le département des droits humains appartenant à la direction *Sustainability and Climate* qui répond à la directrice générale *Strategy & Sustainability*, membre du Comité exécutif, et interagissant avec le Comité des risques et le Comité d'éthique.

Le département des droits humains anime un comité de pilotage trimestriel auquel participent les représentants de chaque branche, et les entités fonctionnelles transverses comme les directions en charge des ressources humaines, de la sûreté et du sociétal. Il organise une revue mensuelle de dossiers avec chacune de ces branches et entités et s'assure notamment que des *due diligence* soient réalisées dès qu'un projet ou une activité nouvelle l'exige, comme décrit dans notre *Guide Droits de l'Homme* paru en 2015.

NOS PARTENAIRES EXTERNES



ipieca

PILLAR TWO

CDA
PRACTICAL
LEARNING
FOR
INTERNATIONAL
ACTION



IHRB
Institute for Human Rights and Business



SHIFT



MYANMAR

NOTRE DÉSENGAGEMENT RESPONSABLE DU MYANMAR

À la suite du coup d'État du 1^{er} février 2021, nous avons décidé le 21 janvier 2022 notre retrait du Myanmar, effectif en juillet 2022. Nous avons étudié les impacts de ce retrait sur les droits humains de nos collaborateurs et des communautés locales riveraines du gazoduc d'export vers la Thaïlande, mais aussi sur ceux des collaborateurs de nos partenaires contractuels. Pour accompagner nos employés, nous avons notamment mis en place une cellule d'écoute et un système de gestion des plaintes spécifique. PTTEP, notre partenaire thaïlandais dans le champ de Yadana, est devenu le nouvel opérateur. Nous avons négocié avec lui un accord l'engageant à reprendre la quasi-totalité de nos employés sans changer leurs conditions contractuelles ainsi qu'à poursuivre un programme sociétal bénéficiant aux communautés locales auquel nous avons contribué. Dans le cadre d'un engagement pris en 2021, nous avons versé 25,3 M\$ de donations à des organisations humanitaires agissant auprès des populations locales.



Centre de pêche, kiosque solaire et droguerie au Mozambique.



MOZAMBIQUE

ÉVALUATION DE LA SITUATION HUMAINTAIRE ET DES DROITS HUMAINS

Le projet mené par Mozambique LNG dans la région du Cabo Delgado est suspendu pour force majeure depuis avril 2021 à la suite de mouvements d'insurrections et d'un conflit armé dans cette région qui ont causé une crise humanitaire.

En 2022, à la faveur d'une diminution du niveau de tension, les équipes ont pu reprendre le dialogue avec les communautés locales, ONG, organisations de la société civile, le gouvernement et notamment la Commission nationale des droits humains, partenaire clé.

Mozambique LNG a lancé, avec l'appui des ONG locales, des projets auprès des populations : fourniture de kiosques électrifiés par panneaux solaires pour héberger des micro-boutiques, lancement d'activités agricoles et piscicoles, octroi de micro-crédits pour permettre l'ouverture de fonds de commerce (*lire p. 90*).

En décembre 2022, TotalEnergies a missionné Jean-Christophe Ruffin, médecin, écrivain et diplomate français, afin de recueillir son analyse de la situation humanitaire et des droits humains dans la province du Cabo Delgado.

Nos collaborateurs au cœur de notre transformation



Employés de l'usine de la plateforme de pétrochimie à Port Arthur (Texas).

Nos collaborateurs sont au cœur de notre performance et leur engagement est indispensable pour réussir notre transformation. Notre programme *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.

Des collaborateurs confiants en notre capacité à atteindre notre ambition et un niveau d'engagement de 80 %

Nous considérons l'écoute comme une composante indispensable de la transition juste ; elle se concrétise par le dialogue social (*lire*

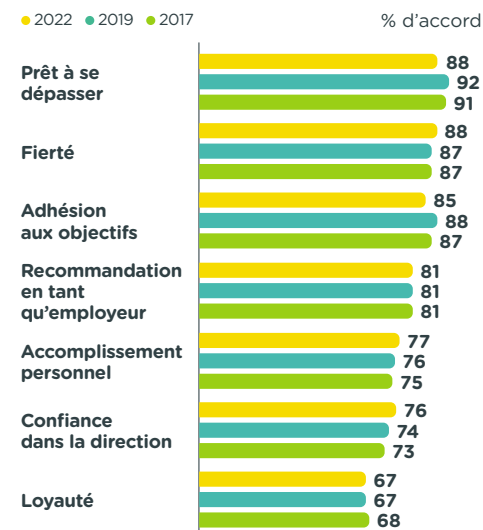
p.85) et des approches participatives. L'ensemble de nos collaborateurs dans le monde sont interrogés tous les deux ans sur leur engagement au travail et sur leur perception du futur de la Compagnie via TotalEnergies Survey (80% de participation, 86 000 verbatims).

Dans cette enquête nous évaluons le niveau d'engagement de nos collaborateurs à travers sept questions spécifiques formulées par Ipsos. Le score d'engagement mesuré est sept points au-dessus du benchmark composé d'entreprises de plus de 10 000 salariés dans le monde.

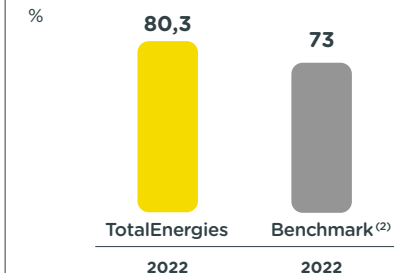
87%

des collaborateurs ont confiance dans la capacité de TotalEnergies à atteindre son Ambition.

INDEX D'ENGAGEMENT DES COLLABORATEURS DE TOTALENERGIES⁽¹⁾



SCORE D'ENGAGEMENT TOTALENERGIES



(1) Périmètre des résultats : Compagnie hors Hutchinson. (2) Benchmark composé d'entreprises de plus de 10 000 salariés à travers le monde.

Notre responsabilité et notre motivation sont de maintenir ce haut niveau d'engagement. Cela nous conduit à innover et à expérimenter de nouvelles initiatives afin de rendre nos collaborateurs toujours plus acteurs de notre transformation. Ainsi, en 2022, pour la première fois, près de 300 collaborateurs de moins de 35 ans, venus du monde entier se sont rassemblés durant deux jours à l'occasion du One Young Campus. Ils étaient invités à faire des propositions concrètes et à débattre avec les membres du Comité exécutif et des dirigeants sur six sujets clés : changement climatique, développement durable, posture face aux projets controversés, diversité et inclusion, développement des talents, futur de la Compagnie. Les retours positifs et constructifs partagés sur cette démarche innovante nous conduisent à la renouveler au mois d'avril 2023 avec 300 collaborateurs âgés de 35 à 45 ans.

Talents et compétences: les clés de réussite de notre transformation

Développer les compétences de tous est un enjeu majeur pour réussir une transition juste. Notre objectif est de rendre chaque collaborateur acteur de son développement professionnel notamment au travers de la plateforme de mobilité interne. Les résultats du dernier TotalEnergies Survey montrent que nous sommes sur la bonne voie (voir ci-dessous).

Initiatives 2022

Afin de progresser, de nouvelles initiatives ont été lancées pour accompagner nos collaborateurs dans notre transformation :

- le programme de formation «**Visa pour TotalEnergies**» a été mis en place pour former les collaborateurs aux enjeux climatiques et aux réponses apportées par notre nouvelle ambition. En l'espace de six mois, 30 000 personnes dans 112 pays ont participé

à deux jours de formation avec au global plus de 200 sessions plénières et plus de 2000 ateliers. L'interactivité des sessions animées par près de 3700 dirigeants et managers a contribué à construire notre culture multi-énergies commune. Le déploiement se poursuit en 2023 avec la formation du personnel posté ou en rotation sur nos sites industriels et le lancement du volet sur l'électricité ;

- à partir de 2023, chaque collaborateur peut décider en toute autonomie des formations qu'il considère comme importantes pour son développement jusqu'à trois jours par an, en complément des formations obligatoires ;
- 100% des métiers techniques ont été cartographiés en rôles-types et compétences, première étape pour accompagner les collaborateurs qui souhaitent faire évoluer leurs compétences vers les nouveaux domaines de l'énergie. Au sein de la branche OneTech, environ 20% des mobilités du personnel technique ont nécessité la mise en place soit d'un dispositif d'upskilling accompagné de formations adaptées, soit d'un accompagnement spécifique à la prise de poste. À titre d'exemple, nos collaborateurs expérimentés dans la conduite de projets pétrole et gaz peuvent évoluer vers des projets d'installation de fermes solaires, nos ingénieurs réservoir peuvent évoluer vers des postes de modélisation du vent offshore ;
- 750 ateliers de co-développement ont été organisés pour les managers coaches, avec plus de 4500 participations. Cette approche innovante, lancée en 2021, permet d'échanger entre pairs sur des problématiques concrètes rencontrées dans leur quotidien et de trouver des solutions collectives. 98% des managers ont déclaré que les ateliers avaient contribué

à résoudre le problème partagé et 89% affirmant vouloir participer à de nouveaux ateliers à l'avenir ;

- 60 jeunes professionnels (62% de femmes et 65% d'internationaux de 23 nationalités différentes) ont été recrutés dans le cadre du premier **OneTech Graduate Program**. Ils forment une promotion de jeunes talents multi-énergies grâce à ce programme de deux ans qui enchaîne des learning expeditions et trois missions de huit mois.

170

candidatures en moyenne par offre de recrutement en France.

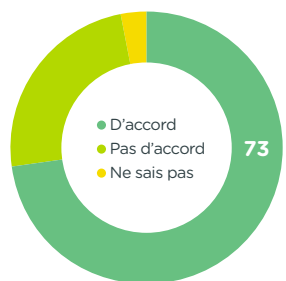
GRANDPUITS

PRENDRE EN COMPTE LES IMPACTS SOCIAUX

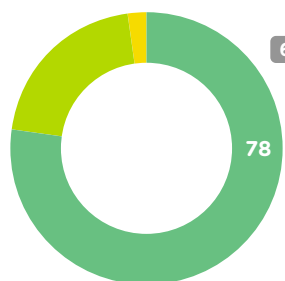
Nos projets de conversion de sites industriels prêtent la plus grande attention aux impacts sociaux potentiels. Le projet de conversion du site de Grandpuits a été présenté en toute transparence à nos pairs, des représentants de l'OIT (Organisation Internationale du Travail) et de la CSI (Confédération Internationale Syndicale), dans le cadre de l'initiative *Energy for Just Transition* pilotée par deux organisations de la société civile. Notre approche d'engagement des parties prenantes (débats publics, formation des collaborateurs, maintien dans l'emploi sur des postes en lien avec les biocarburants ou les énergies renouvelables) a été appréciée et l'envergure de l'accompagnement des collaborateurs a été particulièrement saluée.

RÉSULTATS DU TOTAENERGIES SURVEY 2022

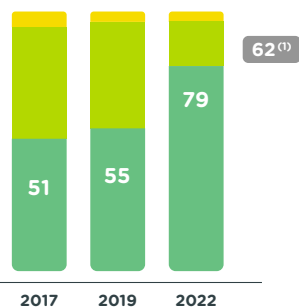
Je me sens **acteur(rice)** de mon développement personnel



Au cours des 12 derniers mois j'ai appris des choses nouvelles et j'ai gagné en compétences



J'ai accès à l'information sur les postes disponibles au sein de TotalEnergies



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

Une entreprise inclusive qui respecte chacun de ses collaborateurs

La diversité des talents et du management est déterminante pour la compétitivité de la Compagnie, sa capacité d'innovation, son attractivité et son acceptabilité (voir ci-dessous).

En 2022, de nombreuses actions de sensibilisation sur la thématique de l'inclusion, les

Inclusion Talks, ont été menées afin d'accélérer l'appropriation du sujet par chacun. Par ailleurs, le Comex a décidé de lancer une sensibilisation des collaborateurs aux questions LGBTQIA+. Son engagement se traduira en France par la signature de la charte de l'Autre Cercle.

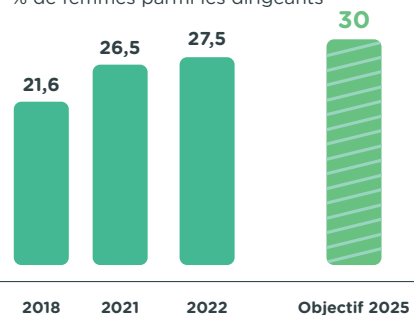
Feuille de route diversité à 2025 : les efforts se poursuivent

ÉVOLUTION DE LA MIXITÉ

% de femmes parmi l'encadrement supérieur

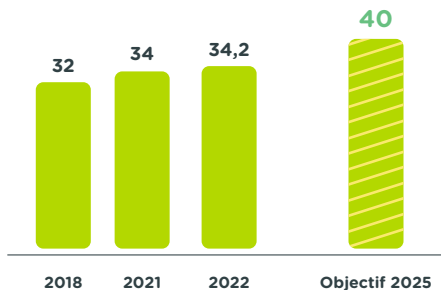


% de femmes parmi les dirigeants

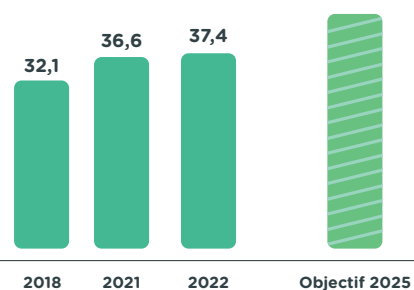


ÉVOLUTION DE L'INTERNATIONALISATION

% de non-Français parmi l'encadrement supérieur



% de non-Français parmi les dirigeants



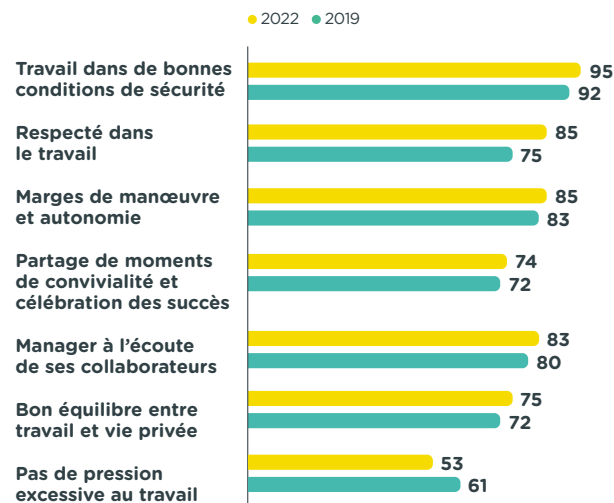
Un programme Care pour construire une entreprise où il fait bon vivre

Dans un environnement en pleine mutation, le bien-être des personnes est un levier de l'engagement des collaborateurs. En 2022, sur la base de questions posées dans TotalEnergies Survey, le niveau de bien-être de nos collaborateurs est mesuré par un premier index Care (voir ci-dessous).

En complément de l'écoute de nos collaborateurs déjà évoquée, nous travaillons en 2023 à l'élaboration d'un programme **TotalEnergies Care** sur base des dispositifs et engagements en lien avec la santé, la protection sociale, l'environnement et les modes de travail, et la sphère familiale. Ce programme s'intègre à notre ambition de construire une entreprise où il fait bon vivre ensemble.

INDEX CARE TOTALENERGIES⁽¹⁾

% d'accord



SCORE CARE TOTALENERGIES

%



(1) Périmètre des résultats : Compagnie hors Hutchinson.

PROGRAMME TOTALENERGIES CARE

<p>Santé</p> <p>Préserver la santé physique et mentale de l'ensemble de nos collaborateurs partout dans le monde</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 (<i>voir ci-contre</i>). <p>Initiatives locales</p> <ul style="list-style-type: none"> Mener des campagnes de vaccination et de prévention de certaines maladies (Covid-19, sida, cancer, paludisme, etc.) à destination des salariés, de leurs familles et des communautés locales.
<p>Protection sociale</p> <p>Assurer une rémunération décente et une protection sociale de qualité à l'ensemble de nos salariés quelle que soit leur localisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> Garantir à tous nos collaborateurs une rémunération directe supérieure au salaire décent du pays ou de la région dans laquelle ils travaillent. Proposer un plan de prévoyance santé ou un régime complémentaire 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.
<p>Environnement et modes de travail</p> <p>Favoriser une organisation du travail flexible, moderne, attractive pour nos collaborateurs tout en préservant l'efficacité collective dans un environnement de travail sûr</p>	<ul style="list-style-type: none"> Généraliser et encourager le recours aux horaires flexibles et au télétravail en se dotant de règles claires dans ces domaines. Mettre à disposition des formations et des guides pratiques pour une prise en main rapide des environnements de travail digital. Mener des campagnes d'information ou organiser des événements relatifs au bien-être des salariés. Mener des actions de sensibilisation à l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée. <p>Initiatives locales</p> <ul style="list-style-type: none"> Déployer des espaces de convivialité et boutiques <i>Bonjour</i> sur nos sites.
<p>Sphère familiale</p> <p>Donner la possibilité à nos collaborateurs de prendre soin de leurs familles</p>	<ul style="list-style-type: none"> Garantir un congé d'accueil d'un enfant d'une durée minimale de 14 semaines au premier parent et de deux semaines au second parent avec maintien du salaire de base à 100 % (sous réserve de mesures locales plus protectrices). S'engager à neutraliser les absences pour congé d'accueil d'un enfant, en accordant au 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.

Ce programme pourra évoluer dans le cadre d'un dialogue avec les organisations professionnelles.

Initiatives 2022

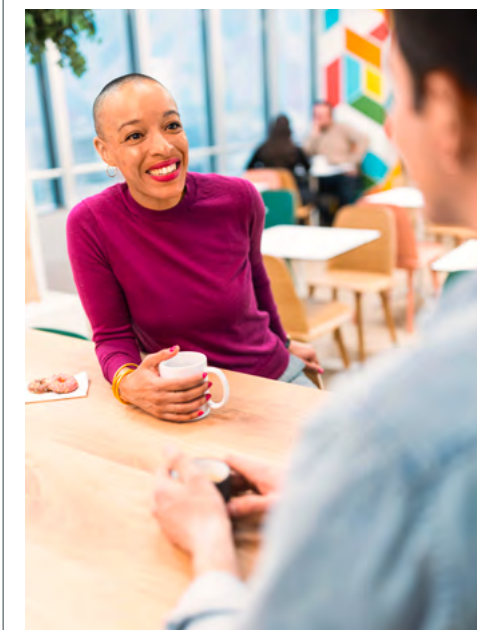
Le congé maternité a évolué vers un congé d'accueil d'un enfant d'une durée minimale de 14 semaines, rémunéré à 100% (sous réserve de mesures locales plus protectrices). Celui-ci est proposé dans toutes les filiales de la Compagnie. Il se base sur une conception neutre de la famille qui tient compte de la diversité des structures familiales existantes. Les notions de « premier parent » et « second parent » permettent ainsi à tout parent, quelle que soit la composition familiale de pouvoir bénéficier d'un congé lié à la naissance ou l'arrivée d'un enfant.

Avec la volonté d'innover et d'expérimenter, nous avons décidé de mettre en place dès janvier 2023 les Green Fridays : un vendredi sur deux est libéré de toute réunion afin de permettre à chacun de prendre du recul et de se concentrer sur un travail individuel. Cette nouvelle organisation est appliquée dans le monde entier. ■

RISQUES PSYCHOSOCIAUX

NOTRE POLITIQUE DE PRÉVENTION DES RISQUES PSYCHOSOCIAUX SE DÉCLINE EN TROIS AXES:

1. Agir à la source en réduisant ou supprimant tout risque potentiel via un dispositif de mesures du stress et d'évaluation des facteurs de risques dans l'environnement de travail.
2. Sensibiliser et former nos collaborateurs et nos managers via un kit distribué dans l'ensemble de la Compagnie.
3. Prendre en charge tout collaborateur qui en aurait besoin via un dispositif d'écoute et d'accompagnement (hot-line accessible 24/7), quelle que soit sa localisation géographique.



Que retenir ?

NOTRE AMBITION :

ÊTRE UNE RÉFÉRENCE EN TANT QU'EMPLOYEUR ET OPÉRATEUR RESPONSABLE

ASSURER LA SÉCURITÉ DES PERSONNES



PLACER NOS COLLABORATEURS AU CŒUR DE NOTRE TRANSFORMATION



RESPECTER LES DROITS HUMAINS DANS NOS ACTIVITÉS ET CELLES DE NOS FOURNISSEURS



POINTS CLÉS



OBJECTIF ZÉRO ACCIDENT MORTEL

- Déploiement mondial du programme « nos vies avant tout »



DIMINUER CONTINUUELLEMENT NOTRE TRIR

- Poursuivre l'amélioration régulière de nos résultats et viser un TRIR inférieur ou égal à **0,65** en 2023



ÉVITER LA SURVENANCE D'UN ACCIDENT INDUSTRIEL MAJEUR

- Prévenir toute perte de confinement et ne pas dépasser **50** fuites classées Tier 1 ou Tier 2 en 2023



ENGAGEMENT DES COLLABORATEURS

- Des collaborateurs confiants à **87%** en notre capacité à atteindre notre ambition et un niveau d'engagement de **80%**



DÉVELOPPER LES TALENTS DE LA TRANSFORMATION

- **30 000** personnes formées à notre ambition en 2022. Poursuite de la formation en 2023 sur l'électricité
- Cartographie des compétences de l'ensemble de nos métiers techniques
- **3 jours** de formation par an au choix du salarié à partir de 2023 hors formations obligatoires



PROMOUVOIR LA DIVERSITÉ ET L'INCLUSION

- Progression de la mixité et de l'internationalisation de l'encadrement supérieur et des dirigeants en lien avec la feuille de route 2025



CONSTRUIRE UNE ENTREPRISE OÙ IL FAIT BON VIVRE

- Élaboration d'un Programme Care
- Mise en place d'un index Care



ENRACINER LA CULTURE DES DROITS HUMAINS

- **2 050** collaborateurs formés en présentiel en 2022
- **35 700** formés à distance depuis 2019



ÉCOUTER LES LANCEURS D'ALERTE

- **100%** de réponses à tout signalement ou plainte de nos parties prenantes, internes ou externes
- **100%** des filiales (Saft d'ici fin 2023) ont un mécanisme de gestion des plaintes



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

- D'ici 2024, auditer **100%** des fournisseurs prioritaires
- En 2022, **200** de ces fournisseurs ont été audités





Prendre soin de l'environnement

TERRE DE FEU,
ARGENTINE.

- 74 Quels enjeux ?
- 75 Agir pour la biodiversité
- 77 Plan d'action biodiversité d'un site éolien et solaire à La Réunion
- 78 Agir pour la préservation de l'eau douce
- 80 Pour une gestion circulaire des ressources
- 82 Que retenir ?

QUELS ENJEUX ?

En 2022, le monde s'est doté d'un cadre mondial pour la biodiversité⁽¹⁾, 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⁽²⁾.

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'IPBES (*Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*), comme la troisième cause d'érosion de la biodiversité. Nous n'en sommes que plus résolus à mettre en œuvre la transformation que nous menons face au défi climatique.

Les initiatives et cadres de reporting qui se mettent en place comme la Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD), considèrent la nature dans sa globalité, à travers quatre domaines – la terre, l'océan, l'eau douce et l'atmosphère.

Pour un acteur comme TotalEnergies, prendre soin de l'environnement dans nos activités s'inscrit dans toutes ces dimensions. C'est



Fleuve Bakuilou, région du Kuilou, Pointe-Noire (République du Congo).

une question d'excellence opérationnelle. Concrètement, cela veut dire développer nos activités, y compris renouvelables, tout en agissant pour la biodiversité, en étant attentifs à l'usage des terres et en prenant des engagements sur la préservation des surfaces de forêts. 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.

C'est enfin intégrer ces enjeux sur notre chaîne de valeur : en 2022, nous avons établi et testé le protocole d'audit en matière de développement durable (émissions de GES, biodiversité, eau, et circularité) qui nous permettra en 2023 d'auditer 300 fournisseurs. *(lire p. 92).* ■

En 2022, le monde s'est doté d'un cadre mondial pour la biodiversité [...] afin d'enrayer le déclin de la biodiversité d'ici 2030, et mettre la nature sur la voie de la restauration pour 2050.

(1) « Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework », adopté par 196 parties à la Convention pour la diversité biologique des Nations unies. <https://www.cbd.int/article/cop15-cbd-press-release-final-19dec2022> (2) Cible 15 du « Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework ».

Agir pour la biodiversité



Mangrove (Angola).

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 assurément un impact sur les écosystèmes, comme toutes activités humaines. Agir pour la biodiversité est pour nous un axe majeur, pour l'ensemble de nos sites et fait l'objet d'une ambition et d'objectifs concrets.

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, Compenser**. Concrètement, nous mettons en place pour tous nos projets une étude d'impact environnemental, y compris pour les projets d'énergies renouvelables, dans tous les pays où nous opérons.

Nos engagements : le bilan 2022

Notre Ambition se décline selon quatre axes⁽¹⁾ : le respect de nos zones d'exclusions, la préservation de la biodiversité dans nos projets et sur nos sites existants important pour l'environnement⁽²⁾, et la promotion de la biodiversité. Elle se fonde sur les engagements Act4Nature International que nous avons pris dès 2018⁽³⁾.

(1) Plus de détails sur nos axes : http://totalenergies.com/sites/g/files/nytnzq121/files/documents/2021-10/Brochure_biodiversite_FR_BD.pdf
(2) Sites des filiales en production de l'Exploration-Production, raffineries, sites pétrochimiques, centrales électriques à gaz (3) <https://www.act4nature.com/entreprises-engagees-2018/>

NOS AXES D'ENGAGEMENT

RESPECTER
NOS ZONES
D'EXCLUSION
VOLONTAIRE

1

GÉRER LA
BIODIVERSITÉ
DANS NOS
NOUVEAUX
PROJETS

2

PROMOUVOIR
LA BIODIVERSITÉ

4

GÉRER LA
BIODIVERSITÉ
SUR NOS SITES
EXISTANTS

3

RESPECTER NOS ZONES D'EXCLUSION VOLONTAIRE

- Aucune activité d'exploration/extraction de pétrole ou de gaz en zone Unesco.
- Aucune activité d'exploration de champs pétroliers en zone de banquise arctique.

GÉRER LA BIODIVERSITÉ DANS NOS NOUVEAUX PROJETS

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

GÉRER LA BIODIVERSITÉ SUR NOS SITES EXISTANTS

- Mise en place d'un plan d'action biodiversité pour chacun de nos sites importants pour l'environnement.
- Étudier la création de zones riches en biodiversité (habitats pour espèces rares, etc.) dans les sites en fin d'activité comme une des options de remise en état de ces sites.

PROMOUVOIR LA BIODIVERSITÉ

- Promouvoir la biodiversité auprès des jeunes, auprès des collaborateurs, et partager les données biodiversité collectées dans nos projets.

En 2022, nous déployons sept plans d'action biodiversité sur nos nouveaux projets et sites de production opérés situés dans les zones protégées les plus sensibles⁽⁴⁾, notamment pour notre projet Tilenga pour lequel nous nous engageons à avoir un gain net sur la biodiversité (*lire p. 39-40*), et nous avons lancé 43 diagnostics pour la biodiversité sur nos sites existants importants pour l'environnement (*lire p. 01*). Dans le cadre de notre programme Sustainable ALL, nous avons décidé d'aller plus loin : **notre engagement à déployer un plan d'action en faveur de la biodiversité concerne désormais l'ensemble de nos sites opérés.**

Cette année, nous nous sommes engagés à 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⁽⁵⁾, nous compensons sur la base de la surface (hectares). Aucun des projets lancés en 2022 n'a nécessité de compensation forestière.

Enfin, nous tenons compte de la biodiversité sur notre chaîne de valeur, notamment sur nos approvisionnements (*lire p. 92*).

(4) Correspondant aux catégories UICN I à IV et Ramsar, dont certains ont un objectif de gain net. (5) 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). (6) CBD : Convention of Biological Diversity. (7) Global Biodiversity Framework - <https://www.cbd.int/doc/c/e6d3/cd1d/daf663719a03902a9b116c34/cop-15-l-25-en.pdf> (8) <https://www.wbcsd.org/Programs/Food-and-Nature/Nature/Nature-Positive/Roadmaps-to-Nature-Positive> (9) <https://www.lpieca.org/resources/good-practice/a-guide-to-developing-biodiversity-action-plans/>

Chaque année nous organisons une Journée mondiale pour l'environnement pour sensibiliser l'ensemble de nos 100 000 collaborateurs, partout dans le monde, sur chacun de nos sites. En 2022, cette journée était dédiée au thème de la Biodiversité.

Biodiversité Moi aussi, j'agis!

Journée mondiale
de l'environnement
10 juin 2022



Nos collaborations en 2022

Sur ces sujets complexes de biodiversité, nous nous entourons de partenaires scientifiques afin de toujours mieux la prendre en compte dans nos opérations.

- En 2022, en Ouganda, nous avons travaillé sur la restauration de la connectivité des couloirs forestiers du corridor Bugoma-Budongo afin d'augmenter la population et la zone d'occupation des chimpanzés (plan d'action biodiversité de Tilenga, partenaire Ecotrust).
- En 2022, nous avons collaboré avec l'UICN pour établir les bonnes pratiques de gestion des impacts des énergies renouvelables sur la biodiversité.

• Lors de la COP15 Biodiversité à Montréal, nous avons été invités à participer à la plénière d'ouverture et à plusieurs panels du Business Forum organisé par la CBD⁽⁶⁾, l'occasion d'échanger sur la préservation de la nature avec l'ensemble des acteurs (associations de conservation, secteur privé, scientifiques), en soutien au GBF⁽⁷⁾.

• En 2022, nous avons participé aux travaux sur le concept de «Nature Positive» au travers de l'IMEC (*Impact Mitigation and Ecological Compensation*) porté par l'UICN, et du pilote sectoriel du WBCSD⁽⁸⁾.

• Nous contribuons au forum de la Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD), partageant le retour d'expérience du pilote de reporting que nous avons mené en juin 2022.

• L'enjeu de la mesure d'empreinte est un des défis en matière de biodiversité. En 2022, nous avons poursuivi nos travaux sur la base de la méthodologie *Biodiversity Indicator for Sites Impacts* (BISI) de l'UNEP-WCMC. Cette méthodologie permettra une mesure locale au niveau site et une consolidation au niveau Compagnie. Nos travaux sont accompagnés par un comité indépendant de revue critique.

La méthodologie sera rendue publique lorsqu'elle sera finalisée en 2024. Elle est depuis 2022 déjà partagée avec d'autres compagnies. En 2022, notre R&D a également développé différents outils tels que de l'ADN environnemental qui permet d'alimenter les études d'impact environnemental. ■

« Notre engagement à déployer un plan d'action en faveur de la biodiversité concerne désormais l'ensemble de nos sites opérés. »

OCÉANS

AGIR POUR LA BIODIVERSITÉ

Nos activités «offshore» Amont et éolien nous ancrent comme acteur du milieu marin. En 2022, nous avons continué notre collaboration avec l'initiative «Ocean 100» portée par le WRI et le WEF. Nous avons lancé une analyse de toutes nos interactions avec l'océan, afin de définir et mettre en œuvre une stratégie globale pour l'océan, à l'échelle de la Compagnie. Sur le plan opérationnel, nous avons déployé en 2022 des plans d'action biodiversité (PAB) spécifiques pour nos installations offshore au Congo et au Danemark.

FOCUS

En mai 2022, Patrick Pouyanné devient président d'*Entreprise pour l'Environnement* (EpE), association d'entreprises françaises et internationales de tous les secteurs de l'économie, engagées dans la transition écologique. EpE est le partenaire français du WBCSD, et co-fondateur de l'initiative Act4Nature International.

FOCUS

Plan d'action biodiversité d'un site éolien et solaire à La Réunion



Champ de La Perrière – La Réunion (France).

Lancée en 2021, la démarche a permis de préserver la biodiversité localement et d'impliquer les parties prenantes externes (associations environnementales, administration, et riverains) dans la conception et le déploiement du plan d'action biodiversité (PAB). Nous avons décidé de lancer ce PAB car notre site est implanté dans la zone tampon du parc national de La Réunion, une région abritant des forêts humides de moyenne altitude, des espèces végétales remarquables et plusieurs espèces animales menacées. Nos PAB sont conçus selon les axes de notre guide interne et du guide de l'Ipieca⁽¹⁾. À La Perrière, notre PAB s'appuie sur un inventaire faunistique et floristique, établi sur les saisons humides et sèches. Le site de La Perrière est un site historique de TotalEnergies : il se composait d'un parc éolien (10 MWc, 2006) et d'une centrale solaire (3 MWc, 2011). Une mise à niveau des installations a été décidée afin de répondre à la demande croissante en électricité, avec un démarrage des travaux de construction du nouveau parc éolien (20 MWc) en 2022.

Le PAB s'inscrit dans une démarche volontaire de TotalEnergies pour la conservation d'espèces endémiques de la Réunion dont le lézard vert des Hauts (*Phelsuma borbonica*, statut UICN en danger). Lors de travaux, l'espèce a été observée comme utilisant les installations en cours de démantèlement pour la ponte des œufs et la nidification.

Les actions mises en œuvre dans le plan d'action biodiversité incluent :

- le recensement des éoliennes colonisées par un expert écologue ;
- le déplacement des lézards dans des gîtes

et des œufs dans des structures incubatrices, placées au sein de zones de refuge adjacentes au site ;

- l'adaptation des travaux, avec un démantèlement des éoliennes uniquement de janvier à avril (hors période de d'éclosion) ;
- le suivi de la réintroduction des individus pendant trois ans après travaux.

Le PAB comporte aussi un programme de suivi des oiseaux (ciblant notamment le busard de Maillard, *Circus maillardi*, statut UICN en danger) et des chauves-souris pendant les deux premières années afin d'ajuster les mesures si nécessaire. Enfin, une évaluation des services écosystémiques a été menée. Elle a confirmé l'absence de dépendances des communautés riveraines aux services fournis par les écosystèmes impactés par le site. ■

(1) <https://www.lpieca.org/resources/a-guide-to-developing-biodiversity-action-plans>



Gecko de Bourbon.

FAITS MARQUANTS 2022

- Collaboration avec la SEOR (Société d'études ornithologiques de La Réunion) pour le Plan national d'action (PNA) Papangue (busard de Maillard).
- Suivi de la réintroduction du lézard vert des Hauts.

Agir pour la préservation de l'eau douce



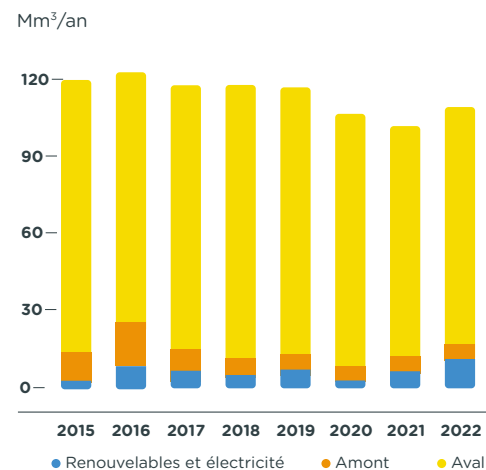
Barque sur le fleuve Bakuilou, région du Kuilou (République du Congo).

En 2022, nous avons adhéré au *CEO Water Mandate*, qui fait partie du Pacte global des Nations unies, rejoignant ainsi une plateforme de plus de 200 entreprises qui s'engagent pour faire progresser la gestion de l'eau. Nos actions s'inscrivent dans les axes de ce mandat. Nous les détaillons pour 2022.

Réduire nos prélèvements d'eau douce dans nos opérations directes

L'eau douce représente 19% de l'eau utilisée sur nos sites opérés et nous avons décidé de concentrer nos efforts sur cette ressource

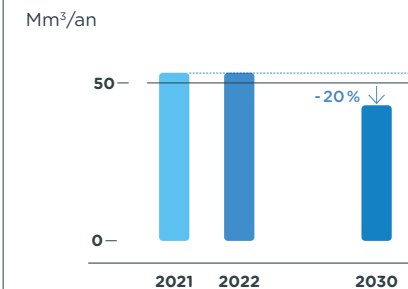
PRÉLÈVEMENTS EN EAU DOUCE DE LA COMPAGNIE, PAR ACTIVITÉ



inégalement répartie sur la planète que nous partageons avec nos voisins.

En 2022, nous nous sommes fixés pour objectif 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. Cette démarche s'inscrit dans la logique de la méthodologie SBTN (*Science-Based Targets for Nature*). En 2022, nous avons lancé des analyses bassin par bassin. Dix sites prioritaires sont concernés par cet objectif⁽³⁾. Situés principalement en Europe de l'Ouest, ils représentent en 2022 51% des prélèvements totaux de la Compagnie, soit 55 Mm³. L'augmentation par rapport à 2021 est due à la hausse d'activité de nos centrales à gaz (Pont-sur-Sambre et Marchienne-au-Pont en France), en raison de la crise énergétique en Europe.

PRÉLÈVEMENTS EN EAU DOUCE DE NOS SITES SITUÉS EN ZONES DE STRESS HYDRIQUE*



* Selon le Baseline Water Stress du WRI projeté en 2030.

(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 : zones de stress « élevé » et « extrêmement élevé » tel que défini par le WRI et Aqueduct (zones dans lesquelles les prélèvements excèdent 40% de la ressource disponible). (3) Il s'agit des sites suivants : nos raffineries de Normandie et Grandpuits (France), Leuna (Allemagne), Feluy et Anvers (Belgique), La Porte (États-Unis), les CCGT de Marchienne-au-Pont (Belgique) et Pont-sur-Sambre (France), et Castejón (Espagne), et nos actifs opérés du Barnett (États-Unis). Ces sites représentent 98% de nos prélèvements en zone de stress hydrique. Ces sites sont situés dans les bassins versants suivants : Maas et Scheldt (Belgique), Seine et Côte Ouest (France), Elbe (Allemagne), Ebro (Espagne) et Gulf Coast (États-Unis).

En 2022, tous les sites se sont lancés dans la démarche d'optimisation de leur utilisation d'eau et de réduction des prélèvements d'eau douce, avec des actions à mettre en œuvre qui nous permettront d'atteindre et si possible dépasser notre objectif en 2030.

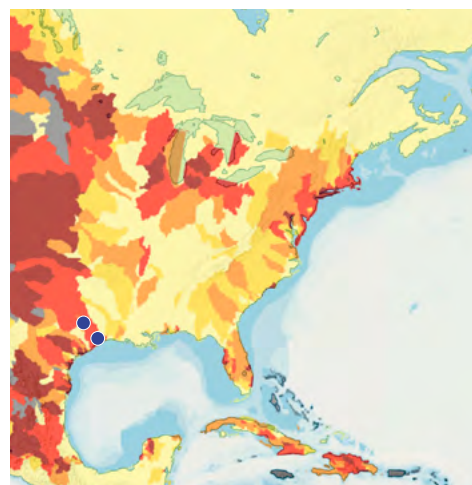
Notre raffinerie d'Anvers a en particulier validé un plan ambitieux visant à réduire son prélèvement. Nous tenons compte des enjeux liés à l'eau dès l'étape de design de nos installations. En Arabie saoudite, le projet Amiral prévoit la construction d'une usine de traitement des eaux usées qui permettra de réduire de 70% la consommation d'eau du site (*lire p. 33*).

Mobiliser nos fournisseurs pour l'eau douce

Nous tenons compte de l'empreinte «eau» de nos fournisseurs. En 2022, nous avons établi et testé le protocole d'audit qui nous permettra en 2023 d'auditer 300 fournisseurs (*lire p. 92*). En 2022, nous avons aussi lancé une démarche sur nos **data centers**, thématique sur laquelle nous avons été interrogés. Nos data centers sont soit à refroidissement à air, soit en refroidissement à eau en circuit fermé avec valorisation des calories fatales. Nous avons donc une consommation en eau quasi nulle.

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

L'accès à l'eau est fondamental pour le développement local. Nous avons plusieurs programmes WASH⁽⁴⁾ en lien avec nos opérations localement. En 2022, en Ouganda,

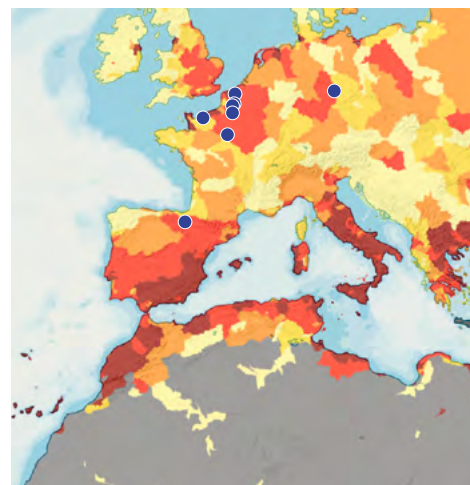


Localisation de nos 10 sites en zone de stress hydrique en 2030, prélevant plus de 500 000 m³/an⁽⁵⁾.

le projet Kirama a permis la rénovation de puits de forage pour 3000 bénéficiaires dans 10 villages de la communauté de Buliisa, la fourniture d'abreuvoirs pour animaux, le renforcement de 10 comités de gestion des usagers de l'eau et le soutien à deux associations de mécaniciens pour la maintenance des



Une fontaine d'eau potable (Ouganda).



puits de forage. D'autres équipements ont été installés comme une pompe, un réservoir, un traitement au chlore et 20 branchements privés (*lire p. 39-40*). ■

(4) WASH : Water, Sanitation And Hygiene. (5) Source : Water Risk Atlas, Aqueduct WRI, Water Stress 2030.

ANVERS - BELGIQUE

RÉDUIRE NOS PRÉLÈVEMENTS D'EAU EN 2022 DANS NOS OPÉRATIONS DIRECTES: L'EXEMPLE DE NOTRE PLATEFORME D'ANVERS (BELGIQUE)

Située en zone urbaine en stress hydrique, la plateforme d'Anvers a été le premier site du périmètre Raffinage-Chimie à valider en 2022 un projet de grande ampleur pour réduire ses prélèvements d'eau douce. Le projet consiste à réutiliser les eaux usées traitées des ménages anversois comme source d'approvisionnement pour les industries du port d'Anvers. L'initiative s'inscrit dans le programme Blue Deal du gouvernement flamand, qui vise à lutter contre la sécheresse et le manque d'eau dans la région. Elle permettra à la plateforme de réduire de plus de 9 Mm³/an son usage en eau potable, soit presque 65% de son prélèvement d'eau douce, ou l'équivalent de la consommation de 280 000 habitants sur les 620 000 habitants que compte Anvers.

Les études réalisées en 2022 ont permis d'aboutir à ce projet et à la signature des accords entre la plateforme et Waterkracht, la joint-venture en charge du développement de cette usine de traitement des eaux. La plateforme d'Anvers prévoit l'adaptation des réseaux internes (canalisations supplémentaires et construction d'un bassin tampon), et achètera l'eau à coût identique à celui de l'eau potable. Les travaux devraient s'achever en 2025.



La plateforme d'Anvers (Belgique).

Pour une gestion circulaire des ressources



Centrale de méthanisation de BioVilleneuveois à Villeneuve-sur-Lot (France).

Nous nous inscrivons comme un acteur circulaire au travers de nos productions de biocarburants, de biogaz, de polymères circulaires. Pour la production de biocarburants, nous nous sommes donné l'objectif de faire progresser la part des matières premières circulaires (huiles usagées, graisses animales) à plus de 75% à partir de 2024 (contre 50% précédemment). La production de biogaz se fait principalement sur la base de déchets agricoles (*lire p. 34*).

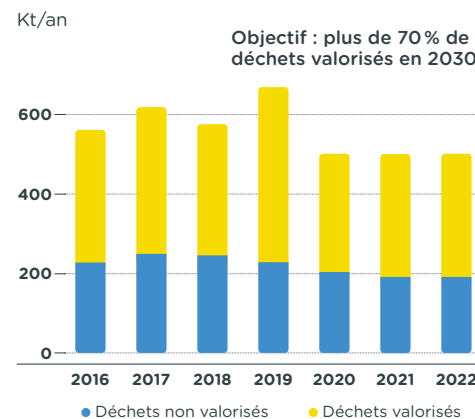
Sur nos sites, promouvoir la gestion circulaire des ressources passe, en premier lieu, par une gestion responsable de nos déchets.

Valoriser nos déchets sur nos sites

Début 2022, nous nous sommes fixé l'objectif de valoriser plus de 70% de nos déchets de production à l'horizon 2030.

Notre démarche, qui s'articule autour du

NOS DÉCHETS



principe «**Réduire • Réutiliser • Recycler • Valoriser**», a permis de valoriser en 2022 61% des déchets issus de nos sites opérés. C'est le même ratio qu'en 2021. Ceci s'explique par les temps longs dans lesquels nous nous inscrivons pour développer des filières.

Afin d'atteindre notre objectif, nous mettons en place des 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. Cela contribue au développement de 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. 92*).

Partenariat pour le traitement des déchets de notre bioraffinerie de La Mède (France)

Nous avons développé une filière de valorisation des argiles et effluents de bioraffinerie par méthanisation en partenariat avec Veolia pour notre bioraffinerie de La Mède (France). Au démarrage de la bioraffinerie, il n'existait en France que deux filières de traitement pouvant recevoir les déchets produits par notre site⁽¹⁾: l'incinération et la mise en décharge. Dans le cadre d'un partenariat avec SEDE, filiale du groupe Veolia, une filière de

(1) Le procédé de la bioraffinerie de La Mède produit, chaque année, près de 10 kt de déchets. Il s'agit principalement d'effluents et d'argiles de filtration contenant jusqu'à 20% d'un mélange d'huiles végétales et de graisses animales.

biométhanisation a été développée pour les déchets ne pouvant être évités. Cette filière valorise nos déchets en biogaz d'une part, et en digestat (fertilisant agricole) d'autre part. En 2022, nous avons modifié le procédé pour permettre à un plus grand nombre de méthaniseurs de pouvoir recevoir ce déchet. La mise en place de cette filière de traitement circulaire permet aujourd'hui à la bioraffinerie de valoriser près de 90% des déchets qu'elle produit. Cette même filière sera utilisée pour notre future bioraffinerie en cours de construction à Grandpuits.



Saft et le recyclage des batteries

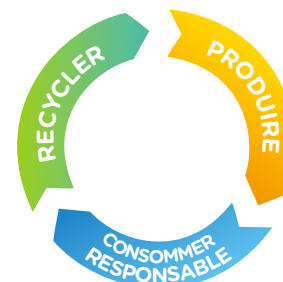
Saft est membre de la *Global Battery Alliance*, une plateforme de collaboration public-privé fondée en 2017 au Forum Économique Mondial pour aider à établir une chaîne de valeur durable pour les batteries d'ici 2030. Les batteries que Saft met sur le marché sont conçues pour présenter une empreinte environnementale réduite.

Pour les batteries au nickel (principalement utilisées en secours industriel et dans les secteurs du ferroviaire et de l'aviation), Saft a développé un réseau de reprise et de recyclage des batteries usagées issues de ses clients. Plus de 75% du poids des batteries recyclées est ainsi récupéré pour être réutilisé dans l'industrie. Saft a poussé la logique de fabricant responsable jusqu'à disposer de son propre site de recyclage de batteries à Oskarshamn (Suède).

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.
- Produire 2 TWh de biogaz dès 2025, principalement à partir de déchets, avec pour objectif de 20 TWh en 2030.



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

Réduire • Repenser • Recycler

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

RE-use



Recyclage mécanique

RE-build



Recyclage chimique

RE-newable



Polymères biosourcés



Valoriser la matière première circulaire

Dans le cadre de notre adhésion en 2022 à la Platform for Accelerating the Circular Economy (PACE) du Forum économique Mondial, nous suivons notre engagement au travers de deux indicateurs : la quantité de matières premières circulaires qui entrent dans nos produits ainsi que les ventes de produits circulaires (MUSD). Nous nous sommes engagés à les doubler d'ici 2030. ■

PRODUIRE DE MANIÈRE RESPONSABLE

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).

Réduire • Réutiliser • Recycler

- 70% de taux de valorisation des déchets de nos sites d'ici 2030.

FOCUS

LES POLYMÈRES CIRCULAIRES

Nous avons lancé en octobre 2022 notre nouvelle gamme « RE:clic » de polymères bas carbone organisée autour de trois lignes de produits. Elle permet de rendre explicite auprès de nos clients le type de circularité et les aider à atteindre leurs objectifs de durabilité. Nous investissons sur nos installations et nouons des partenariats pour assurer la disponibilité de notre offre. Notre ambition est de produire 1 Mt de polymères circulaires d'ici 2030.

Que retenir ?

NOTRE AMBITION :

L'EXCELLENCE OPÉRATIONNELLE AU SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA NATURE



AGIR POUR LA BIODIVERSITÉ



PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU



ÊTRE ACTEUR DE LA CIRCULARITÉ

POINTS CLÉS

RESPECTER NOS ZONES D'EXCLUSION VOLONTAIRE

- **Unesco** : pas d'exploration/extraction de pétrole ou de gaz
- **Banquise arctique** : pas d'exploration de champs pétroliers

GÉRER LA BIODIVERSITÉ DANS NOS PROJETS

- **7 plans biodiversité** en cours en 2022 pour nos projets situés en zone riche en biodiversité⁽¹⁾

GÉRER LA BIODIVERSITÉ SUR NOS SITES EXISTANTS

- **43 plans biodiversité** lancés sur nos sites importants pour l'environnement⁽²⁾ en 2022
- Extension en 2022 de l'exigence à l'ensemble de nos sites opérés

PROMOUVOIR LA BIODIVERSITÉ

- **18 citations** dans des publications scientifiques⁽³⁾
- Journée mondiale de l'environnement, **sur le thème de la biodiversité**, célébrée **sur tous nos sites**



PROTÉGER LA FORÊT

- **Zéro déforestation nette**⁽⁴⁾

RÉDUIRE NOS PRÉLÈVEMENTS D'EAU

- **Diminuer de 20%** nos prélèvements en eau douce pour nos sites situés en zone de stress hydrique entre 2021 et 2030
- Lancement en 2022 du projet sur la plateforme d'Anvers (Belgique), pour préserver 9 Mm³/an

AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'EAU

- **Sites onshore et côtiers – objectif : maximum 1 mg/l d'hydrocarbures dans les rejets d'ici 2030**
 - En 2022 **73%** des sites pétroliers de la Compagnie conformes au nouvel objectif
- **Sites offshore – objectif : maximum 30 ppm d'hydrocarbures dans les rejets d'ici 2030**
 - En 2022 **93%** des sites pétroliers de la Compagnie conformes à l'objectif

PRODUIRE RESPONSABLE : VALORISER 70% DE NOS DÉCHETS D'ICI 2030

- **61%** de déchets valorisés en 2022 grâce à notre démarche « Réduire • Réutiliser • Recycler • Valoriser »

ÊTRE ACTEUR DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

- **Doubler** la quantité de matières premières circulaires en entrée de nos sites d'ici 2030
- Produire d'ici 2024 des biocarburants à partir de matières premières issues à **75%** de déchets et de résidus
- Produire 2 TWh de biogaz dès 2025, avec pour objectif 20 TWh en 2030

OFFRIR À NOS CLIENTS UNE GAMME DE POLYMÈRES CIRCULAIRES

RE-use



Recyclage mécanique

RE-newable



Polymères biosourcés

RE-build



Recyclage chimique



INTÉGRATION SUR NOTRE CHAÎNE DE VALEUR

En 2022, protocole d'audit en matière de développement durable établi et testé : il permettra en 2023 d'auditer 300 de nos 1 300 fournisseurs prioritaires sur les sujets biodiversité, eau, circularité

(1) Zone d'intérêt pour la biodiversité : zone UICN (Union internationale pour la conservation de la nature) I à IV et les zones Ramsar. Le plan d'action doit produire un impact positif sur la biodiversité, attesté par une institution tierce, si le projet est situé dans une zone UICN I à II et les zones Ramsar. (2) Sites importants pour l'environnement : nos sites opérés en production du secteur Exploration-Production, nos raffineries et plateformes pétrochimiques produisant plus de 250 kt/an, nos centrales électriques à gaz. (3) Citations de nos données partagées sur la plateforme GBIF (Global Biodiversity Information Facility). (4) Zéro déforestation nette sur nos nouveaux projets situés sur de nouveaux sites. Nous retenons la définition de « forêt » de la FAO (terrain d'une superficie supérieure à 0,5 ha comportant des arbres d'une hauteur supérieure à 5 mètres et un couvert végétal de plus de 10 %, ou des arbres capables d'atteindre ces seuils in situ). Nous compensons sur la base de la surface (ha).

La création de valeur partagée



DAYAPAR WIND
PROJECT - FERME
ÉOLIENNE (INDE).

- 84 Quels enjeux ?
- 85 Dialoguer avec nos parties prenantes
- 87 Déployer la transition multi-énergies dans les pays
- 89 Rendre l'énergie accessible et abordable pour tous
- 90 Accompagner nos communautés hôtes
- 91 S'engager en faveur de la jeunesse
- 92 Nous engager avec nos fournisseurs
- 93 Promouvoir la transparence fiscale et lutter contre la corruption
- 94 Partager la valeur économique créée
- 95 Que retenir ?

QUELS ENJEUX ?

Le développement de nos sociétés au cours du dernier demi-siècle a conduit à 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 de CO₂ associées, cause principale du réchauffement climatique observé aujourd'hui. Les 17 Objectifs de développement durable formulés en 2015 par les Nations unies ont pour ambition d'éliminer la pauvreté, de protéger la planète et d'améliorer le quotidien de toutes les personnes partout dans le monde. Les 8 milliards d'êtres humains vivant aujourd'hui sur notre planète n'ont par exemple pas tous la même facilité d'accès à l'énergie, essentielle à leur développement.

Dans un tel contexte, exacerbé par des bouleversements géopolitiques comme la guerre en Ukraine et la crise énergétique que nous vivons aujourd'hui, 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

(1) Entre 1970 et 2020 - Source: data.un.org (2) Source: data.un.org



Kit Solaire, Douala, Cameroun.

plus responsable, plus équitable, et de faire en sorte que, pour y parvenir, la transition soit la plus juste possible.

La reconnaissance du rôle majeur que TotalEnergies peut jouer dans cette transition nous oblige : à mieux comprendre ces attentes d'abord, ce qui passe par un dialogue ouvert avec toutes nos parties prenantes ; à faire évoluer notre modèle d'affaires ensuite, pour devenir un leader dans la construction d'un nouveau système énergé-

tique bas carbone – et ainsi être un facteur de changement positif ; à rendre compte de nos actions enfin, avec transparence.

Pour une entreprise comme la nôtre, acteur énergétique majeur et membre du Global Compact des Nations unies, la création de valeur partagée se fait d'abord en accompagnant les pays où nous sommes présents dans leur transition vers un modèle multi-énergies moins carboné, et en contribuant à rendre l'énergie accessible et abordable pour

le plus grand nombre. Elle se construit à tous les niveaux : du développement de nos communautés hôtes à la promotion de la transparence fiscale et la lutte contre la corruption, en passant par un engagement fort en faveur de la jeunesse et notamment de son insertion professionnelle. Cette capacité à générer de la valeur économique tout en répondant aux besoins de la société et à ses attentes vis-à-vis de la transition en cours va bien au-delà de la simple –mais nécessaire– redistribution financière. ■

Les attentes vis-à-vis des acteurs du monde de l'énergie sont croissantes, multiples et parfois contradictoires. 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.

Dialoguer avec nos parties prenantes



Session de formation agricole en Tanzanie (Programme Livelihood restoration).

Présents industriellement et commercialement dans plus de 130 pays répartis sur cinq continents, nos activités ont une forte empreinte sociétale, et 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 les impacts qui en résultent, du niveau le plus local jusqu'au plus général.

Convaincus que le dialogue est nécessaire, nous nous efforçons d'apporter des réponses sincères et utiles aux questionnements que suscitent nos actions, que nous essayons d'adapter à la très grande variété de nos interlocuteurs (*lire ci-contre*). Nous nous impliquons dans les instances existantes permettant ce dialogue telles que celles consacrées au dialogue social (*lire encart p. 86*) et les créons lorsque nécessaire. En 2022, nous avons par exemple mis en place en Papouasie-Nouvelle-Guinée un panel consultatif de six experts indépendants, composé de représentants locaux de la société civile et de scientifiques internationaux. Opérationnel avant même la décision finale d'investissement du projet Papua LNG, il a notamment pour vocation d'émettre des recommandations sur la conduite du projet vis-à-vis des communautés locales et de la biodiversité. Deux premières réunions ont déjà eu lieu. Sur le terrain, partout dans le monde, nous travaillons main dans la main avec des ONG locales. Excellentes et peu médiatisées pour la plupart, ces relations sont cruciales

NOS PARTIES PRENANTES



• **100 000 collaborateurs** (*lire p. 68*)



• **Investisseurs et acteurs financiers** (*lire p. 94*)



• **Des millions de clients** particuliers, entreprises et collectivités locales (*lire p. 55, 89*)



• **100 000 fournisseurs** (*lire p. 92*)



• **Membre de 929 associations** professionnelles (*lire p. 21*)



• **Société civile** : communautés riveraines de nos sites, institutions et agences multilatérales, universités et centres de recherche, experts et chercheurs, ONG, médias, la jeunesse (*lire p. 90, 91*)



• **Autorités publiques** : États hôtes, autorités locales, administrations (*lire p. 94*)



Au centre, trois membres du panel indépendant d'experts du projet Papua LNG (Papouasie-Nouvelle-Guinée).

pour la conduite responsable de nos opérations et nous permettent d'appréhender les besoins prioritaires et d'y répondre.

Nous organisons également des canaux d'échanges informels pour dialoguer avec des acteurs plus critiques, malgré un contexte de polarisation croissante des positionnements. Celui-ci nous conduit à prêter une attention particulière aux controverses soulevées, qui traduisent le plus souvent des attentes insatisfaites, qu'il soit ou non en notre pouvoir d'y répondre de manière jugée satisfaisante.

En 2022, les sujets suivants ont été à l'origine des principales controverses auxquelles nous avons été confrontés :

- **notre stratégie** pour devenir **Net Zéro** en 2050, ensemble avec la société, la rapidité avec laquelle nous nous transformons pour y parvenir et la réalité de cette transformation ;
- **notre impact sur le climat** et en particulier celui des nouveaux projets de production d'huile et de gaz ;
- **les droits humains et l'impact de nos activités sur les communautés locales**, en lien avec notre devoir de vigilance, notamment celles affectées en Ouganda et en Tanzanie par nos projets Tilenga-EACOP, au Mozambique ou au Congo ;
- **notre présence** au Myanmar et en Russie ;
- **l'impact de nos activités sur l'environnement**, et notamment sur la biodiversité (*par ex. parc des Murchison Falls en Ouganda*) ;
- **le taux d'imposition de la Compagnie**, le montant de ses bénéfices et la part redistribuée à ses salariés ;

- **le prix du carburant**, du gaz et de l'électricité, en particulier en France.

Sous toutes ses formes, de la plus consensuelle à la plus conflictuelle, du plus local au plus global, le **dialogue** contribue à l'identification et à l'analyse des principaux risques et impacts liés à nos activités, mais aussi à mieux faire comprendre les enjeux complexes et les attentes parfois contradictoires auxquels nous devons faire face. En 2022, nous avons ainsi créé en France des « think tanks » régionaux pour réfléchir avec les acteurs des territoires concernés aux enjeux liés à la transition énergétique (*lire encart Société civile*).

Les échanges entre équipes locales et centrales, la veille régulière et le suivi des tendances sociétales permettent une appréhension globale des enjeux qui alimente la stratégie de la Compagnie.

La transparence comme principe d'action

Nous considérons la transparence comme essentielle pour construire des relations de confiance avec nos parties prenantes. Nous rendons compte de notre performance sur la base des différents cadres de reporting ESG communément utilisés.

Ainsi, nous nous référons aux standards de la GRI (Global Reporting Initiative) et du SASB (Sustainability Accounting Standards Board). Nous incluons également dans notre reporting les indicateurs « Core » proposés par le Forum économique mondial. ■

DIALOGUE SOCIAL

UN OUTIL INDISPENSABLE AU SUCCÈS DE NOTRE TRANSFORMATION

Nous avons à cœur d'encourager le dialogue social et nous entretenons un dialogue régulier avec les salariés et leurs représentants.

Dans les pays où la législation locale ne rend pas obligatoire une représentation des salariés, la mise en place d'une instance favorisant le dialogue est proposée. Ainsi 92 % des employés disposent d'une

représentation syndicale ou de représentants du personnel.

En 2022, le Comité central européen s'est réuni à 25 reprises autour de sujets clés tels que les nouvelles énergies de la Compagnie et leurs enjeux. Pour appréhender plus concrètement la stratégie de la Compagnie, des *learning expeditions* ont été organisées sur le terrain à la rencontre des équipes dédiées.

SOCIÉTÉ CIVILE

ÉCHANGER AVEC LES ACTEURS DES TERRITOIRES

En France, une direction dédiée est chargée de l'ancrage territorial et de tisser des liens avec ses parties prenantes publiques et privées. Dans douze régions, des « think tanks » se réunissent pour partager les enjeux liés aux transitions énergétiques et écologiques, à la transformation de l'industrie, aux compétences à développer et aux projets portés par les territoires.

Durant l'année 2022, les 34 réunions tenues ont permis de rassembler près de 300 participants avec une démarche collective et inédite réunissant des acteurs du monde économique, de la société civile (associations, monde académique, ONG), des autorités publiques, des élus, des représentants du monde agricole et de filières.

Plusieurs partenariats ont été signés avec des métropoles afin de partager nos ambitions respectives en matière de développement économique et de transition énergétique. TotalEnergies a aussi conclu en 2022 un partenariat avec la FNSEA pour la décarbonation du monde agricole.

INVESTISSEURS

UN DIALOGUE CONSTANT, EXIGEANT ET FRUCTUEUX

Nous attachons une importance particulière au dialogue avec l'ensemble de nos actionnaires, avec lesquels les membres du Comité exécutif, l'Administratrice Référente et l'équipe des relations investisseurs échangent constamment sur la stratégie et la politique de développement durable de la Compagnie. Les nombreuses interactions avec nos actionnaires individuels et institutionnels ainsi que les coalitions d'investisseurs telles que CA100+ et l'IIGCC ont nourri la rédaction de ce rapport.

92 %

de nos employés dans le monde disposent d'une représentation syndicale ou de représentants du personnel.

Déployer la transition multi-énergies dans les pays



Premier chargement du méthanier *LNG Adventure* au terminal de liquéfaction Cameron LNG, dans l'État de Louisiane (États-Unis).

Par le déploiement de notre stratégie, nous accompagnons les pays dans leur transformation et leur propre stratégie de transition énergétique.

Compagnie multi-énergies, notre modèle intégré nous permet d'apporter des solutions techniques adaptées aux besoins des pays engagés dans leur transition, depuis la production d'énergie jusqu'à sa distribution.

Notre présence mondiale et notre expertise dans toute la chaîne de valeur facilitent les transferts de technologie. En nouant des partenariats locaux, nous nous appuyons sur le tissu industriel et commercial existant que nous contribuons à étendre. Engagés dans des projets pluriannuels, nous investissons dans le développement local et dans les compétences, avec une perspective de long terme.

Agir pour la transition énergétique dans les pays non-OCDE

C'est dans ces pays que la demande d'énergie va augmenter, car c'est là que la population est en croissance et que l'accès à l'énergie est une condition indispensable au développement économique et social. Il est donc crucial d'aider ces pays à répondre aux besoins de leur population en leur apportant une énergie la moins carbonée possible. En fournissant du gaz naturel, notamment sous forme de GNL, nous favorisons la substitution du charbon dans tous les secteurs de la demande finale, y compris d'électricité. Nous soutenons également la forte croissance des

énergies renouvelables en développant un portefeuille de projets éoliens et solaires.

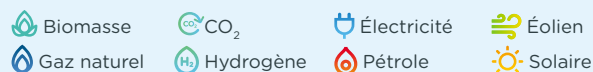
Être un acteur de premier plan de la transition énergétique dans les pays OCDE

Dans ces pays, l'électrification de la demande finale y compris pour la mobilité, associée à la décarbonation de l'électricité, est une évolution structurelle qui contribue à réduire les émissions et à accroître l'efficacité énergétique. Nous investissons pour cela dans des projets solaires et éoliens localement compétitifs, comme aux États-Unis (*lire p. 88*). La crise européenne a par ailleurs démontré que le gaz naturel avait un rôle essentiel à jouer pour permettre à l'Europe d'atteindre ses objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre ; nous y contribuons (*lire p. 28*).

Dans une perspective de plus long terme, nous développons également des capacités de production de molécules bas carbone comme le biogaz, l'hydrogène bas carbone, les biocarburants et les e-fuels (*lire p. 34*).

En parallèle, nous encourageons à une sobriété choisie et responsable à travers des mécanismes d'incitation. En novembre 2022, nous avons instauré en France un bonus récompensant nos clients gaz-électricité qui réduisent leur consommation et mis en place une nouvelle offre leur permettant de mieux tirer profit des heures creuses. ■

DÉVELOPPEMENT MULTI-ÉNERGIES DANS 5 PAYS CLÉS EN 2022



ÉTATS-UNIS

Une présence en pleine expansion sur nos deux piliers de croissance, GNL et énergies renouvelables

2022 a marqué un changement d'échelle dans notre présence aux États-Unis.

🌿 Acquisition de 50% de Clearway Energy (5^e acteur américain des renouvelables) et de Core Solar.
☀️ Obtention de concessions éoliennes maritimes au large de New York et du New Jersey et en Caroline du Nord.
Rachat du portefeuille business industriel et commercial de SunPower.

🏗️ Début des opérations commerciales du nouveau craqueur d'éthane de la plateforme de Port Arthur.
Projet de recyclage chimique avec New Hope Energy dont la mise en service est prévue pour 2025.

💧 Lancement des études d'ingénierie du projet d'extension de Cameron LNG ;
Premier exportateur de GNL américain

🌱 Projet de captage de CO₂ de l'extension de Cameron LNG.

BRÉSIL

Des partenariats au service de la croissance multi-énergies

Pays producteur de pétrole, le Brésil dispose d'un fort potentiel renouvelable. En 2022, TotalEnergies a significativement renforcé ses activités multi-énergies dans le pays.

🔥 Démarrage de la production de la première phase du champ géant de Mero.
Entrée dans les deux champs de Sépia et d'Atapu.

🌿 Création d'une joint-venture avec Casa dos Ventos, leader de l'éolien brésilien. Objectif de développer un portefeuille de 12 GW.

ANGOLA

Un cheminement commun de 70 ans

Présent en Angola depuis 1953, TotalEnergies a notamment contribué à relever le défi du développement pétrolier en offshore profond. En juillet 2022, TotalEnergies annonce le lancement de trois projets :

🔥 Décision finale d'investissement du champ pétrolier de Begonia, premier développement sur le bloc 17/06.

💧 Décision finale d'investissement du projet NAG1, premier projet de gaz naturel non associé d'Angola, qui alimentera l'usine Angola LNG.

☀️ Attribution de la concession de Quilemba pour construire une centrale photovoltaïque d'une capacité de 35 MW.

FRANCE

Acteur en croissance sur l'électricité, 1^{er} acteur du biogaz, nous accompagnons la transition énergétique de nos clients

Forte de son ancrage territorial, TotalEnergies y déploie toutes les facettes de sa stratégie multi-énergies.

☀️ Production de 1 TWh d'énergie renouvelable avec 426 centrales solaires, 64 installations éoliennes et 10 centrales hydroélectriques.

💧 700 GWh de capacité de production, grâce à 7 unités injectant dans le réseau et 11 unités de cogénération.
Accord avec Saria pour produire du carburant aérien durable (SAF) sur la plateforme zéro pétrole de Grandpuits.

💧 6 centrales CCGT ayant produit 14,45 TWh en 2022 ; démarrage de la centrale de Landivisiau.

🛢️ 1^{er} distributeur de carburants (24% de parts de marché en 2022).

🔌 17285 points de recharge opérés pour véhicules électriques.

🌱 Accord avec Air Liquide pour produire de l'hydrogène renouvelable et bas carbone à Grandpuits.

INDE

Des enjeux de transition majeurs

Troisième pays consommateur d'énergie dans le monde, l'Inde veut réduire de 40% ses émissions de CO₂ d'ici 2030. La présence croissante de TotalEnergies dans le pays s'inscrit dans cette ambition.

☀️ Participation dans Adani Green Energy Ltd.

💧 Attribution à ATGL de licences additionnelles de distribution de gaz ; la société commune à TotalEnergies et Adani devient la première compagnie privée de son secteur.

Rendre l'énergie accessible et abordable pour tous

L'accès universel à une énergie propre est un objectif majeur des Objectifs de développement durable (ODD 7). TotalEnergies se fixe comme mission de fournir une énergie plus disponible, plus abordable, plus propre et accessible au plus grand nombre. Dans les pays émergents, c'est une condition indispensable au développement économique et social.

La transition énergétique repose en partie sur l'électrification des usages de l'énergie à laquelle nous avons consacré 25% de nos investissements en 2022. Dans les pays émergents, en particulier en Afrique, le passage de la biomasse traditionnelle à des formes modernes – tout en restant abordables – d'énergie est essentiel pour accroître l'efficacité énergétique, permettre d'accéder à un meilleur niveau de vie, et favoriser ainsi le développement économique de populations en croissance. Un tiers de la population mondiale – 2,5 milliards d'indi-

vidus – n'a aujourd'hui pas de moyens de cuisson moderne et fiable⁽¹⁾.

Engagés dans la génération d'électricité d'origine renouvelable, notre objectif à 2030 est d'atteindre une capacité brute installée de 100 GW. Nous estimons qu'un tiers environ sera développé dans les pays émergents, comme décrit dans notre SDG7 Energy Compact⁽²⁾, qui servira environ 40 millions de personnes.

Dans les pays OCDE, la crise de l'énergie et l'inflation ont mis en 2022 les enjeux de défense du pouvoir d'achat et de lutte contre la précarité énergétique sur le devant de la scène. En France, face à l'envolée des prix de l'énergie, nous avons pris des mesures d'aide pour nos clients : dès février 2022 une remise de 5 € par plein a été mise en place dans nos stations des zones rurales, complétée ensuite par des mesures plus massives : 12 cts/l de remise sur les stations autoroutières pendant

l'été, 20 cts/l partout en France en septembre-octobre, puis 10 cts/l en novembre-décembre. Nous avons également poursuivi notre engagement dans des programmes de lutte contre la précarité énergétique dans l'habitat et la mobilité, qui touche en France plus de 20% des ménages, avec par exemple un chèque «gaz» de 100 € destinés à nos abonnés en situation de précarité énergétique en février 2022. Ces actions relèvent de notre responsabilité envers la société. ■

(1) www.iea.org (2) www.un.org



Lampe Sunshine utilisée à Douala (Cameroun).

RÉSEAU ÉLECTRIQUE

LA PLUS GRANDE CENTRALE SOLAIRE DÉVELOPPÉE PAR LE SECTEUR PRIVÉ EN ANGOLA

Avec ses partenaires Sonangol et Greentech, TotalEnergies développe la centrale de 35 MW de Quilemba. Après sa mise en opération prévue en 2024, elle devrait permettre d'éviter la consommation de 30 millions de litres de diesel par an et des émissions annuelles de l'ordre de 56 000 tonnes CO₂e. Elle sera raccordée au réseau de la province de Huila, dans le sud du pays.

ÉCLAIRAGE

PLUS DE 5 MILLIONS DE LAMPES ET KITS SOLAIRES

Dans le monde, 760 millions de personnes – près d'une sur 10 – n'ont pas accès à l'électricité pour s'éclairer, conserver leur nourriture ou se rafraîchir lorsque les températures augmentent. Avec plus de 5 millions de lampes et kits solaires vendus dont 700 000 en 2022, nous apportons des solutions d'éclairage dans 40 pays, majoritairement en Afrique et Asie. Pour mieux répondre aux besoins des populations, nous avons élargi notre gamme de produits, revu leur conception pour faciliter leur réparabilité et installé des points de collecte et de recyclage des batteries.

CEE

EN FRANCE, DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE DANS LE CADRE DES CEE

TotalEnergies joue un rôle essentiel dans la massification des opérations de rénovation, la disparition des « passoires thermiques » et la lutte contre la précarité énergétique dans le bâtiment, dans l'industrie et le transport. En 2022, TotalEnergies aura accompagné près de 300 000 opérations de rénovation énergétique de logements résidentiels, dont la moitié au bénéfice de populations précaires et incité près de 360 000 nouveaux conducteurs à rejoindre les plateformes de covoiturage.

En 2022, TotalEnergies a généré par ses incitations et ses actions des économies d'énergies de près de 150 TWhc soit l'équivalent de la consommation énergétique résidentielle de 1,5 million de Français pendant 15 ans.

Accompagner nos communautés hôtes

Nos activités nous amènent au plus près des populations des pays où nous sommes implantés. Notre vision d'une prospérité partagée avec elles est construite sur trois principes : **le dialogue et l'engagement** avec toutes nos communautés hôtes, **l'évaluation et la réduction des impacts** de nos opérations, et enfin **une contribution au développement** socio-économique local au plus près des besoins.

Contribuer au développement socio-économique local

S'engager durablement sur un territoire, c'est d'abord développer des projets rentables et pérennes, pourvoyeurs d'emplois et de qualifications locales. TotalEnergies s'engage à privilégier le recours à l'emploi et à la sous-traitance locale lorsque cela est possible dans le respect de ses contraintes opérationnelles. En 2022, près des deux tiers de nos effectifs (65,5%) étaient employés hors de France, dont plus de 10% en Afrique, 19% en Amérique du Nord et en Amérique latine et 6,5% dans la zone Asie-Pacifique. Chaque grand projet industriel intègre des objectifs

en termes d'emplois pour le pays hôte et de création de valeur locale, notamment dans les domaines des achats, de la fabrication, du soutien aux entreprises locales et du développement des compétences. À titre d'exemple, fin 2022, 93% des personnes travaillant sur le projet Tilenga en Ouganda étaient citoyens ougandais (soit environ 6 500 employés de la Compagnie et de ses sous-traitants). 230 000 heures de formation y ont été dispensées dans le cadre du projet depuis mi-2021, à destination des employés, sous-traitants et communautés impactées. Au-delà des emplois et du contenu local des projets, nous soutenons des initiatives couvrant des thématiques comme l'éducation et l'insertion professionnelle des jeunes, la préservation du patrimoine culturel,



Lancement d'activités agricoles auprès des populations par Mozambique LNG, en appui à des ONG locales.

l'accès à l'eau, la santé et la sécurité routière, qui participent à la réduction des inégalités. En 2022, plus de 1 500 initiatives ont été soutenues dans ces domaines.

Tisser des liens avec les communautés hôtes

Tisser ces liens passe aussi par la possibilité offerte à nos collaborateurs 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. Accompagner un jeune dans sa recherche d'emploi ou prendre soin d'espaces naturels sont autant d'opportunités de participer individuellement ou collectivement à l'ambition de la Compagnie d'être un acteur du changement positif dans les territoires. En 2022, plus de 11 000 actions solidaires ont été réalisées dans le monde par 8 000 collaborateurs dans le cadre de ce programme. ■

MOZAMBIQUE

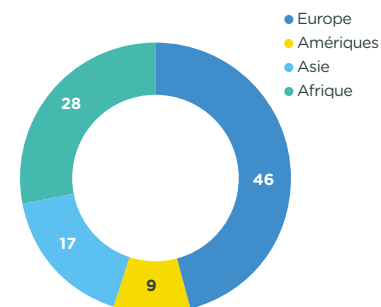
UNE INITIATIVE POUR LE DÉVELOPPEMENT DU CABO DELGADO

Pamoja Tunaweza est une initiative participative mise en place par le projet Mozambique LNG. Plateforme rassemblant les communautés, des représentants du gouvernement local ainsi que le projet Mozambique LNG, elle est destinée à identifier collectivement des opportunités de développement socio-économique, à les mettre en œuvre et à en suivre les progrès. Ses priorités sont la création de revenus durables et la diversification de l'économie locale. Sur l'année 2022, le projet a consacré un budget de 20 M\$ à la mise en œuvre de plus de 40 programmes, permettant de créer près de 4 000 emplois locaux mais aussi de dynamiser l'agriculture vivrière avec plus de 2 500 agriculteurs bénéficiaires ou encore de former les communautés à la lutte contre la malaria.

Le nom Pamoja Tunaweza a été choisi par les communautés et signifie «*Ensemble, nous réussissons!*» en kiswahili.

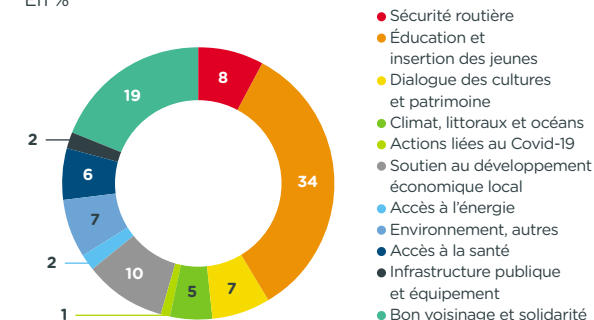
RÉPARTITION DES ACTIONS SOCIÉTALES PAR RÉGION

En %



RÉPARTITION DES ACTIONS DE DÉVELOPPEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUES PAR THÈME

En %



S'engager en faveur de la jeunesse

Parce qu'il n'y a pas de développement durable qui laisserait de côté la jeunesse, TotalEnergies agit pour lui donner les moyens de prendre son destin en main, en ciblant les jeunes les plus vulnérables. Cela passe par l'insertion professionnelle favorisant l'égalité des chances ou par l'amélioration de la sécurité sur les routes, qui – au-delà des vies sauvées – joue aussi un rôle important dans la réduction de la pauvreté et des inégalités, en favorisant l'accès à l'emploi et à l'éducation.

Œuvrer à l'insertion professionnelle

TotalEnergies se mobilise en tant qu'employeur : nous avons dépassé en 2022 notre objectif de 5% d'alternants recrutés en France avec 1900 recrutements (6,3%) et l'avons reconduit pour 2023 au même niveau. Dans le cadre du Collectif pour une économie plus inclusive rejoint en 2022, nous l'avons complété par un objectif de mentorat avec une cible de 300 mentors en 2023.

La Compagnie se mobilise aussi par l'intermédiaire de sa Fondation d'entreprise, par exemple en finançant *L'Industreet*, un campus qu'elle a conçu et lancé fin 2020 à Stains en Seine-Saint-Denis. *L'Industreet* forme, gratuitement, des jeunes à des métiers aujourd'hui en tension dans le secteur de l'industrie. À fin 2022, il accueillait 204 jeunes de 18 à 30 ans en formation et 68 jeunes en sont sortis certifiés en 2022.

Par son soutien, la Fondation a également contribué à l'ouverture de 12 Écoles de Production supplémentaires en 2022, dans le cadre d'un partenariat de 60 M€ sur 10 ans.

Par l'intermédiaire de ses filiales, la Compagnie s'engage dans tous ses pays d'implantation. Au Nigeria, des professeurs d'université ont par exemple chaque année depuis 2011 l'opportunité de suivre une formation en pédagogie d'un semestre au MIT dans le cadre de l'initiative *Empowering The Teachers* : 16 ont pu en bénéficier en 2022, 92 depuis 2011.

Rendre les routes plus sûres, éduquer à la sécurité routière

TotalEnergies est un acteur majeur de la mobilité. Confrontés nous-même en 2022 au décès de l'employé d'un partenaire sur la route (*lire p. 63*), nous accélérons au niveau mondial le déploiement des meilleures et plus récentes technologies d'ici 2024.

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. Dans cette optique, nous avons participé en 2022 à la phase pilote d'un projet de *Road Safety Index* initié par la Fédération internationale automobile ayant pour but de construire une méthodologie pour évaluer et améliorer la performance des organisations en matière de sécurité routière.

En partageant notre expertise, par exemple en milieu scolaire, nous contribuons à diminuer le nombre de victimes et ainsi à atteindre l'objectif fixé par les Nations unies en 2020 de diviser par deux le nombre de décès liés aux accidents de la circulation d'ici 2030, soutenant l'ODD 3.6. C'est l'objectif du programme VIA d'éducation à la sécurité routière co-fondé par les Fondations TotalEnergies et Michelin. En 2022, 300000 élèves ont été formés dans 36 pays dont près de 170000 en Afrique et plus de 75000 en Inde. Son déploiement s'appuie sur les collaborateurs des filiales de la Compagnie. ■

ENGAGEMENT CITOYEN

NOTRE FONDATION D'ENTREPRISE

Créée en 1992, la Fondation TotalEnergies se mobilise aujourd'hui 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 2022, le soutien à ses partenaires associatifs s'est élevé à 65 M€ et l'engagement de la Compagnie a été renouvelé à hauteur de 200 M€ sur la période 2023-2027.

Une campagne de communication mettant en avant son engagement pour la jeunesse a été lancée en septembre 2022.



On peut être en échec scolaire et en réussite professionnelle.

La Fondation TotalEnergies accompagne vers la vie professionnelle les jeunes pour qui des portes se sont fermées. Avec L'Industreet, avec les Ecoles de production et en soutenant des associations remarquables, nous voulons leur ouvrir de nouveaux horizons et les aider à trouver leur voie.

TotalEnergies FONDATION pour la jeunesse



Nous engager avec nos fournisseurs



TotalEnergies travaille avec plus de 100 000 fournisseurs de biens et de services à travers le monde, pour un montant d'achats supérieur à 27 milliards de dollars en 2022. Nous pouvons donc jouer un rôle important pour encourager nos fournisseurs à progresser en matière de développement durable. Nous mettons pour cela en œuvre un programme d'achats responsables qui place les quatre axes de notre ambition de développement durable au cœur des processus achats. Ce programme s'articule autour de quatre priorités opérationnelles et leurs objectifs associés fixés en janvier 2022.

Priorité 1 • Sensibilisation et formation de nos acheteurs au développement durable

En 2022, TotalEnergies a créé une formation dédiée que plus de 460 collaborateurs ont déjà suivie, soit plus d'un tiers de nos acheteurs. En parallèle, des actions de sensibilisation sont

régulièrement menées au travers de webinaires spécifiques sur le climat (+500 acheteurs) ou les droits humains (+300 acheteurs).

DÉVELOPPEMENT DURABLE

En 2022, TotalEnergies a décerné un prix « Développement Durable » à Greif, fournisseur international d'emballages, pour récompenser ses excellents scores obtenus dans les audits droits humains que TotalEnergies réalise auprès de ses fournisseurs.

Priorité 2 • Sensibilisation et mobilisation des fournisseurs

Une plateforme dédiée au développement durable, opérationnelle depuis juin 2022, permet à nos équipes d'achat de suivre l'évolution des performances de nos fournisseurs dans ce domaine et compte déjà plus de 560 fournisseurs parmi les 1 300 prioritaires identifiés⁽¹⁾. D'autres actions complètent ce dispositif, comme la publication en mai 2022 d'un nouveau *Guide pratique sur le respect des*

droits humains au travail et l'organisation en novembre 2022 d'un *Suppliers Day* rassemblant plus de 100 fournisseurs sur le thème du développement durable en présence de notre P-DG et de deux membres du comité exécutif.

Priorité 3 • Intégration de nos exigences de développement durable à nos achats

En 2022, TotalEnergies a mis à jour sa Directive d'achat et ses Principes fondamentaux dans les achats (qui intègrent notamment la prévention et la lutte contre les risques de conflits d'intérêts et de corruption) pour y préciser et renforcer les aspects liés au développement durable et au climat. La cartographie des risques liés aux achats a également été mise à jour. L'objectif est à présent d'implémenter au niveau de chaque segment d'achats une feuille de route développement durable sur mesure, d'ici fin 2024.

CLIMAT

Après une première estimation des émissions de gaz à effet de serre liées aux achats de biens et de services en 2021, la Compagnie a actualisé cette évaluation en 2022 à 10 Mt CO₂e émis par an. En janvier 2022, la Compagnie s'est engagée à ce que, d'ici 2025, les 400 fournisseurs représentant 70% de ces émissions aient adopté des objectifs de réduction de leurs émissions. À ce jour, 62% des 345 fournisseurs ayant répondu ont déjà adopté de tels objectifs. En 2022, TotalEnergies a été reconnu par le CDP en tant que « Supplier Engagement Leader », en reconnaissance de nos efforts pour mesurer et réduire le risque climatique au sein de notre chaîne d'approvisionnement.

Priorité 4 • Nos audits fournisseurs

TotalEnergies dispose d'un système d'audit concernant le respect des droits humains depuis déjà plusieurs années. En 2022, des audits sur les droits humains menés par des sociétés tierces spécialisées ont concerné 200 fournisseurs, soit plus du double par rapport à 2021 (80 audits). En parallèle, la Compagnie a pris l'engagement d'évaluer ses 1 300 fournisseurs prioritaires au regard de leur performance globale en matière de développement durable d'ici fin 2025, avec un nouveau référentiel d'audit élargi permettant de couvrir également les aspects environnementaux (biodiversité, eau, circularité) et climatiques. En 2022, 9 audits tests ont été réalisés par des tiers afin de déployer ce nouveau référentiel dès 2023. ■

AUDITS

LES AUDITS DROITS HUMAINS CHEZ NOS FOURNISSEURS : UN VECTEUR D'AMÉLIORATION

Depuis 2016, les audits droits humains menés chez nos fournisseurs ont concerné 160 000 personnes dans 77 pays et ont permis d'impacter positivement les conditions de travail de plus de 14 000 d'entre eux. Par exemple, un transporteur en Asie demandant à ses employés de travailler plus de 80 h/semaine du fait de l'absence de loi locale sur le temps de travail, a accepté d'aligner ses pratiques sur les standards internationaux afin de répondre aux exigences de TotalEnergies.

(1) 1 300 fournisseurs prioritaires, dont 500 fournisseurs principaux représentant 50% des dépenses totales de la société et 800 fournisseurs à risque en matière de droits humains (600 fournisseurs) et d'environnement (200 fournisseurs) en fonction de leur activité et de leur pays d'opération.

Promouvoir la transparence fiscale et lutter contre la corruption

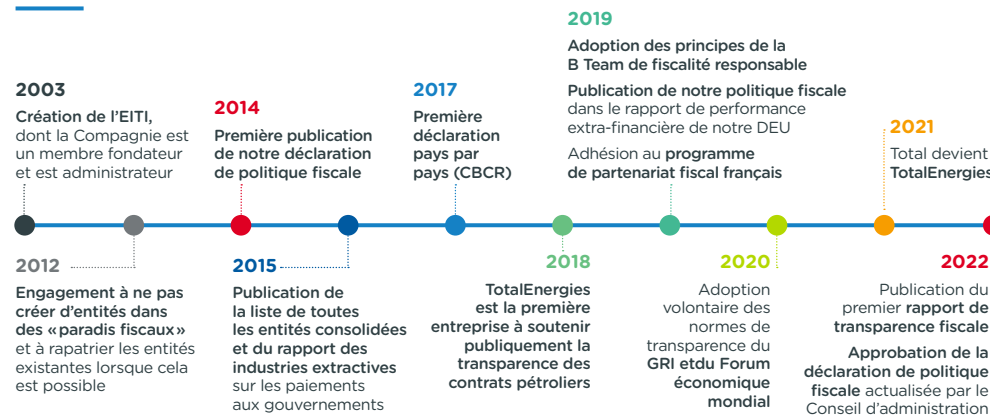
Nous nous engageons auprès des États en matière de transparence fiscale et de lutte contre la corruption, contribuant ainsi à créer un environnement propice au développement économique.

Promouvoir la transparence fiscale

TotalEnergies est membre de l'Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) et a rendu publique sa politique fiscale dès 2014. Cette dernière est approuvée par le Conseil d'administration et publiée dans le Document d'enregistrement universel de la Compagnie. Nous soutenons par ailleurs publiquement les principes de fiscalité responsable de la B Team, organisation à but non lucratif regroupant des dirigeants d'entreprises et des membres de la société civile, promouvant un développement économique et social durable. La Compagnie a publié en mars 2022 un rapport de transparence fiscale qui apporte des informations complémentaires sur les impôts et taxes payés dans ses principaux pays d'acti-

tivité couvrant les années 2019 et 2020, afin de contribuer à une information plus complète et plus pertinente de ses parties prenantes sur sa situation fiscale (accessible [ici](#)). La publication de ce rapport a été saluée par nos parties prenantes et TotalEnergies est troisième du classement EU company ranking du *Tax Transparency benchmark* 2022 établi par VBDO⁽¹⁾.

TRANSPARENCE FISCALE



Lutter contre la corruption

TotalEnergies est exposée au risque de corruption du fait de sa présence dans des pays qui, selon l'indice établi par Transparency International, sont à un niveau de corruption perçu comme élevé. Nous appliquons un principe de tolérance zéro envers la corruption à l'égard de nos collaborateurs et de nos fournisseurs. Nous prônons une culture du « Osez parler! *SpeakUp!* » et mettons régulièrement en avant la valeur du « Respect de l'autre » figurant dans notre Code de conduite. Nos collaborateurs et les tiers sont ainsi encouragés à faire remonter toute situation qu'ils estimeraient contraire à ce même code. 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 (*lire p. 92*). Une nouvelle plateforme lancée en 2022 inclut un volet dédié

à la prévention et la lutte contre les risques de conflits d'intérêts et de corruption dans les achats. Plus de 560 parmi les 1300 fournisseurs prioritaires invités l'ont rejointe en 2022. ■

(1) Dutch Association of Investors for Sustainable Development.

ANTICORRUPTION

NOS PROGRÈS 2022

- 360 *Compliance Officers*, régulièrement formés et répartis au sein de nos filiales dans le monde.
- Enrichissement de notre Code de conduite d'exemples pratiques de comportements à proscrire.
- Formation anticorruption : une nouvelle formation en ligne a été lancée mi-2022 en remplacement des deux formations existantes, que plus de 82000 collaborateurs avaient suivies. À ce jour, plus de 31000 ont déjà suivi cette nouvelle version, conçue pour s'adapter à la maturité plus importante des collaborateurs de la Compagnie sur ces sujets.
- Missions d'évaluation : plus de 15 missions menées dans nos filiales jugées les plus exposées par l'équipe du *Chief Compliance Officer* de la Compagnie avec nos cabinets spécialisés en analyse de données financières.
- Nombre d'incidents et de sanctions : un peu plus de 200 incidents couvrant fraude (hors tentatives), corruption ou trafic d'influence ont été répertoriés et ont conduit, lorsqu'ils concernaient un collaborateur, à près de 130 sanctions allant pour la majorité jusqu'au licenciement.

Partager la valeur économique créée

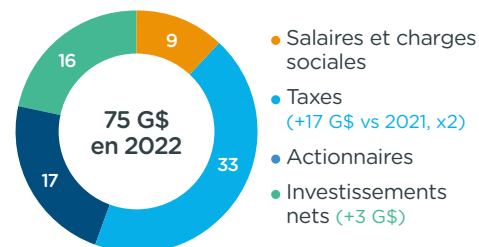
TotalEnergies crée de la valeur économique et financière dans les 130 pays où elle est présente, dont bénéficient les États, ses partenaires économiques, y compris ses fournisseurs, ses employés et ses actionnaires. En 2022, cela représente 75 G\$.

Partage de la valeur avec les États

TotalEnergies s'acquitte de sa part d'impôt, contribution substantielle au développement économique des pays où nous avons des activités. En 2022, le montant d'impôt courant sur les bénéfices et de taxes à la production de la Compagnie, toutes activités confondues, s'est élevé à un peu plus de 33 G\$ (contre 15,9 G\$ en 2021). Ce montant comprend les différentes taxations exceptionnelles mises en place au sein de l'Union européenne et au Royaume-Uni représentant plus de 2 G\$ au titre de 2022. Le taux moyen d'imposition s'est établi à 40,9% au titre de 2022. Dans les pays où sont conduites les activités d'exploration-production d'hydrocarbures, les activités opérées et non opérées de TotalEnergies s'inscrivent dans le cadre de contrats avec un

État, une compagnie nationale ou des propriétaires privés. 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 2022 à 35,8 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. Chaque jour, nous servons plus de 8 millions de clients dans nos stations-service dans le monde et approvisionnons

NOTRE VALEUR AJOUTÉE EN 2022



8,9 millions de clients en gaz et électricité BtoB et BtoC. En 2022, nous avons collecté respectivement 17,7 G\$ de droits d'accises sur les produits pétroliers et 1,3 G\$ sur les ventes de gaz et d'électricité pour le compte des États.

Partage avec nos 100 000 employés dans le monde

Le montant des salaires et des charges sociales (9 G\$) inclut en 2022 le versement par la Compagnie d'un bonus exceptionnel à l'ensemble de ses salariés, correspondant à un mois de rémunération, plafonné pour les salaires élevés. Au périmètre du Socle Social Commun en France, représentant 14 000 collaborateurs, l'accord comporte également une enveloppe d'augmentation salariale de 7,5% pour tenir compte de l'inflation de 6% constatée sur l'année. Cette mesure a été complétée par une augmentation de 15% des budgets des bonus des ouvriers et agents de maîtrise et des parts variables des cadres (hors cadres dirigeants), pour aboutir en moyenne à une augmentation de 10% des rémunérations.

TotalEnergies encourage également l'actionariat salarié : en 2022, 49 189 salariés et anciens salariés de 101 pays ont souscrit à une augmentation de capital pour un montant de 337,8 M€ ; 11 500 salariés ont en outre reçu des actions de performance. Enfin, 65% des salariés de TotalEnergies sont actionnaires de l'entreprise. Ils ont reçu en 2022, environ 7% des dividendes, soit 700 millions d'euros.

Offrir une politique attractive de retour à l'actionnaire

TotalEnergies s'attache à créer de la valeur durable afin d'assurer la rentabilité et la pérennité des investissements de ses actionnaires. Ainsi, depuis 1982, TotalEnergies n'a jamais baissé son dividende. Sur les 10 dernières années, le rendement brut annuel moyen de l'action s'est établi à 10,44%. Avec un point mort ancré sous les 25 \$/b, TotalEnergies est aujourd'hui beaucoup plus profitable qu'il y a 10 ans : à prix du baril équivalent, elle génère 15 G\$ de cash-flow supplémentaire. La Compagnie affiche fin 2022 un taux d'endettement en forte baisse à 7% ce qui lui permet d'accélérer sa stratégie de transformation et d'offrir une politique attractive de retour à l'actionnaire.

Dans ce contexte, une nouvelle stratégie d'allocation du cash-flow pour les années à venir a été annoncée. Confiant dans la capacité de la Compagnie à assurer une croissance rentable et durable et souhaitant partager avec ses actionnaires ses résultats dans ce contexte de prix hauts, le Conseil d'administration a décidé de leur allouer à travers les cycles 35 à 40% du cash-flow. Pour l'année 2022, un programme de rachats d'actions de 7 G\$ a été mené et un acompte sur dividende exceptionnel de 1 € par action a été versé en décembre 2022, au-delà de l'augmentation de 5% des acomptes trimestriels déjà annoncée et mise en œuvre. Le retour à l'actionnaire a ainsi représenté 37,2% du cash-flow de 2022. ■

Que retenir ?

NOTRE AMBITION :

LA CRÉATION DE VALEUR PARTAGÉE AU SERVICE D'UNE TRANSITION JUSTE



S'ENGAGER AUPRÈS
DE NOS PARTIES PRENANTES



RENDRE L'ÉNERGIE ACCESSIBLE
ET ABORDABLE POUR TOUS



PARTAGER LA VALEUR
ÉCONOMIQUE CRÉÉE

POINTS CLÉS

DIALOGUER AVEC NOS PARTIES PRENANTES

- Être à l'écoute des représentants de la société civile et prêter attention aux controverses
- Faire vivre le dialogue social : 92 % des employés dans le monde disposent d'une représentation syndicale ou de représentants du personnel
- Encourager le débat : création de 12 think tanks régionaux en France pour réfléchir aux enjeux de la transition énergétique

ACCOMPAGNER NOS COMMUNAUTÉS HÔTES

- Privilégier le recours à l'emploi et à la sous-traitance locale
- 1 500 initiatives de développement socio-économique local soutenues en 2022
- 8 000 collaborateurs impliqués dans des actions d'intérêt général locales

S'ENGAGER EN FAVEUR DE LA JEUNESSE

- 1 933 alternants recrutés en France en 2022
- 300 000 élèves formés à la sécurité routière dans 36 pays grâce au programme VIA

RÉPONDRE AUX BESOINS DES PAYS NON-OCDE PAR UNE OFFRE MULTI-ÉNERGIES

- S'appuyer sur notre réseau de stations-service, notamment en Afrique
- Fournir du gaz naturel pour favoriser la substitution du charbon
- Soutenir la croissance des énergies renouvelables

INVESTIR DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DES PAYS OCDE

- Développer le GNL et les énergies renouvelables
- Favoriser la mobilité bas carbone

RENDRE L'ÉNERGIE ACCESSIBLE ET ABORDABLE POUR TOUS

- 25 % de nos investissements en 2022 consacrés à l'électrification des usages de l'énergie
- Jusqu'à 20 cts/l de remise à la pompe dans nos stations-service en France en 2022
- 300 000 opérations de rénovation énergétique de logements résidentiels en France
- 700 000 kits solaires vendus en 2022 dans le monde


PROMOUVOIR LA TRANSPARENCE FISCALE ET LUTTER CONTRE LA CORRUPTION

- Rapport de transparence fiscale publié en 2022
- 31 000 collaborateurs ont suivi une nouvelle formation anti-corruption en ligne en 2022
- 15 missions d'évaluation anti-corruption dans nos filiales les plus exposées

PARTAGER LA VALEUR ÉCONOMIQUE CRÉÉE

- Avec nos salariés : 9 G\$ de salaires et charges sociales en 2022 ; 65 % des salariés actionnaires de l'entreprise
- Avec nos partenaires et nos fournisseurs : 16 G\$ d'investissements nets et 27 G\$ de dépenses fournisseurs en 2022
- Avec les États : 33 G\$ d'impôts payés en 2022 ; un taux moyen d'imposition de 40,9 %
- Avec les actionnaires : 17 G\$ de dividendes et rachats d'actions en 2022





Indicateurs de performance

CCGT DE TOUL.

- 97 Assurance par un organisme tiers indépendant
- 98 Transition énergétique
- 99 Scope 1+2
- 100 Scope 3
- 101 Santé et sécurité
- 102 Personnes
- 103 Environnement
- 104 Création de valeur partagée
- 105 Lexique

INDICATEURS AYANT FAIT L'OBJET D'UNE VÉRIFICATION PAR UN ORGANISME TIERS INDÉPENDANT

Les indicateurs de performance extra-financière présentés ci-dessous sont issus de la Déclaration de performance extra-financière pour laquelle le Cabinet EY & Associés a, en sa qualité d'organisme tiers indépendant accrédité par le COFRAC, formulé un avis motivé exprimant une conclusion d'assurance modérée. Cette conclusion d'assurance modérée porte, en application de la réglementation en vigueur, sur :
• la conformité de la Déclaration aux dispositions prévues à l'article R. 225-105 du Code de commerce ; • la sincérité des informations historiques (constatées ou extrapolées) fournies en application du 3° du I et du II de l'article R. 225 105 du Code de commerce, à savoir les résultats des politiques, incluant des indicateurs clés de performance, et les actions, relatifs aux principaux risques.

Les travaux ont été menés par EY & Associés conformément à la norme internationale ISAE 3000 (révisée). Le rapport de l'organisme tiers indépendant sur la vérification de la déclaration consolidée de performance extra-financière est disponible à la section 5.12 du Document d'enregistrement universel de la Compagnie, disponible sur le site <https://totalenergies.com>

Climat

- Nombre de sites opérés ayant un système de management de l'énergie auditable ;
- Émissions de GES directes des installations opérées (scope 1) ;
- Émissions de GES directes en part patrimoniale (scope 1) ;
- Émissions de GES indirectes liées à la consommation d'énergie des installations opérées (scope 2) ;
- Émissions de GES indirectes liées à la consommation d'énergie en part patrimoniale (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) ;
- Émissions indirectes de GES liées à l'utilisation par les clients des produits pétroliers ;
- Gaz brûlé à la torche (activités oil & gas opérées Amont) ;
- Brûlage de routine ;
- 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 ;
- Émissions de méthane en part patrimoniale ;
- Intensité des émissions de méthane des installations pétrolières et gazières opérées de l'Amont ;
- Consommation nette d'énergie primaire (périmètre opéré) ;
- Indicateur Global d'Efficacité Énergétique.

Santé Sécurité

- Nombre de pertes de confinement Tier 1 et Tier 2 ;
- Millions d'heures travaillées ;
- Nombre de décès accidentels ;
- Nombre de décès accidentels 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 ;
- TG : nombre de jours d'arrêt découlant d'accidents du travail par million d'heures travaillées ;
- Nombre d'accidents graves de la route ;
- Nombre de maladies professionnelles déclarées dans l'année (selon les critères de la réglementation locale) ;
- Part des salariés exposés à un risque professionnel bénéficiant d'un suivi médical régulier.

Social

- Nombre total de salariés ;
- Nombre total de recrutements CDI ;
- Nombre total de départs par catégorie ;
- Part des entités de la Compagnie qui intègrent des critères HSE dans la rémunération variable ;
- Dépense moyenne de formation par employé ;
- Nombre moyen de jours/an de formation par salarié (en présentiel) ;
- Nombre moyen de jours/an de formation par salarié (en distanciel) ;
- Nombre moyen de jours/an de formation par salarié, par secteur, par zone géographique et par type de formation dispensée ;

- 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 ;
- 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 sociétés ayant mis en place le temps partiel choisi ;
- Taux d'absentéisme pour raisons médicales ;
- 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 ;
- Pourcentage des collaborateurs bénéficiant d'une rémunération directe supérieure au salaire décent du pays ou de la région dans laquelle ils travaillent.

Droits Humains

- Pourcentage de filiales des secteurs EP, RC et M&S du périmètre One MAESTRO ayant une activité opérationnelle qui ont mis en place un mécanisme de gestion des plaintes.

Environnement

- Nombre de sites opérés importants pour l'environnement certifiés au standard ISO 14001 ;
- Nombre de sites opérés certifiés ISO 14001 ;
- Nombre de sites dont l'analyse de risques a identifié au moins un scénario de pollution accidentelle importante d'une eau de surface ;
- Proportion de ces sites disposant d'un plan antipollution opérationnel ;
- Proportion de ces sites qui ont réalisé un exercice de lutte antipollution ou dont l'exercice n'a pas pu avoir lieu à la suite d'une décision des autorités ;
- Déversements accidentels d'hydrocarbures liquides ayant atteint l'environnement et dont le volume est supérieur à un baril, hors actes de sabotage ;
- Émissions de SO₂ ;
- Émissions de NO_x ;
- Émissions de COVnm ;
- 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 ;
- Déchets non dangereux et dangereux ;
- Déchets non dangereux et dangereux valorisés ;
- Part des déchets éliminés par filière de traitement (valorisation, enfouissement, autres).

Transition énergétique

	Unité	2015	2019	2020	2021	2022	2025	2030
Mix énergétique (produits vendus)								
Produits pétroliers ⁽²⁾	%	65	53	47 ⁽¹⁾	44 ⁽¹⁾	41		30
Gaz ⁽³⁾	%	33	40	45 ⁽¹⁾	48 ⁽¹⁾	50		50
Énergies bas carbone ⁽⁴⁾	%	2	7	7 ⁽¹⁾	8 ⁽¹⁾	9		20
Produits pétroliers								
Ventes de produits pétroliers	Mb/jour	2,4	2,3	1,8	1,8	1,7		1,4
Gaz								
GNL - Ventes	Mt	13	34	38	42	48		
Électricité								
Capacité brute électricité renouvelable ⁽⁵⁾	GW	0	3	7	10	17	35	100
Production nette ⁽⁶⁾	TWh	2	11	14	21	33	>50	130
Clients BtB et BtC	Millions	<2	6	8	9	9		10
Points de charge pour véhicules électriques	Milliers	0	0	22	26	42		
Molécules bas carbone								
Biocarburants - production	Mt	-	<1	<1	<1	<1		SAF : 1,5
Biogaz - production	TWh	-	-	-	<1	1	2	20
Investissements nets								
	G\$	20	17	13	13	16		
Pétrole	G\$	13	9	6	7	10		
GNL & Gaz	G\$	7	7	5	3	2		
Énergies bas carbone	G\$	0	1	2	4	4	33%	33%
Integrated Power	G\$	0	1	2	3	4		
Molécules bas carbone	G\$	0	<1	<1	<1	<1		
Consommation d'énergie								
Consommation nette d'énergie primaire ⁽⁷⁾	TWh	153	160	147	148	166		
Consommation d'énergie renouvelable ⁽⁷⁾	TWh	-	-	-	-	1		
Indicateur Global d'Efficacité Énergétique (GEEI)	Base 100 en 2010	90,8	88,0	90,2	87,0	85,1		
Système de management de l'énergie								
Sites opérés ayant un système de management de l'énergie auditable (consommation annuelle > 50 ktep) ⁽⁸⁾	Nb	-	-	26	27	27		
Sites opérés dont la consommation annuelle est > à 50 ktep ⁽⁹⁾	Nb	-	-	42	46	46		

(1) Hors effet Covid-19. (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) Ventes d'électricité, distribution de biocarburants, ventes de biomasse, de biogaz et d'H₂. (5) Capacité brute installée de génération électrique renouvelable. (6) Périmètre patrimonial. (7) Périmètre opéré. (8) La norme ISO 50001 accompagne la mise en œuvre dans les entreprises d'un système de management de l'énergie qui permet un meilleur usage de l'énergie. (9) Les centrales à cycle combiné au gaz naturel 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.

Climat

Unité	PÉRIMÈTRE OPÉRÉ							
	2015	2019	2020	2021	2022	2025	2030	
Émissions de GES - Scope 1+2								
Scope 1 – Émissions directes	Mt CO ₂ e	42	41	38 ⁽¹⁾ (36)	34 ⁽¹⁾ (33)	37		
Décomposition par secteur								
Activités oil & gas Amont	Mt CO ₂ e	19	18	16	14	14		
Integrated Gas, Renewables & Power, hors activités gaz de l'Amont	Mt CO ₂ e	-	3	3	5	9		
Raffinage-Chimie	Mt CO ₂ e	22	20	17	15 ⁽¹⁾ (14)	15		
Marketing & Services	Mt CO ₂ e	<1	<1	<1	<1	<1		
Décomposition par zone géographique								
Europe : UE 27 + Norvège + Royaume-Uni + Suisse	Mt CO ₂ e	22	24	22 ⁽¹⁾ (21)	20 ⁽¹⁾ (19)	23		
Eurasie (yc. Russie)/Océanie	Mt CO ₂ e	5	1	1	1	<1		
Afrique	Mt CO ₂ e	12	11	10	9	9		
Amériques	Mt CO ₂ e	4	4	4	5	5		
Décomposition par type de GES								
CO ₂	Mt CO ₂ e	39	39	34	32	36		
CH ₄	Mt CO ₂ e	2	2	2	1	1		
N ₂ O	Mt CO ₂ e	<1	<1	<1	<1	<1		
Scope 2 – Émissions indirectes liées à la consommation d'énergie	Mt CO ₂ e	4	4	3 ⁽¹⁾ (3)	2 ⁽¹⁾ (2)	2		
dont Europe : UE 27 + Norvège + Royaume-Uni + Suisse	Mt CO ₂ e	2	2	2 ⁽¹⁾ (2)	1 ⁽¹⁾ (1)	1		
Scope 1+2	Mt CO ₂ e	46	44	41 ⁽¹⁾ (38)	37 ⁽¹⁾ (35,7)	40	38	25-30 ⁽²⁾
vs 2015			-3%	-9% ⁽¹⁾	-20% ⁽¹⁾	-13%	-17%	> -40% ⁽²⁾
dont installations oil & gas	Mt CO ₂ e	46	42	39 ⁽¹⁾ (36)	33 ⁽¹⁾ (32)	33		
dont CCGT	Mt CO ₂ e	-	2	3 ⁽¹⁾ (3)	4	7		
Émissions de GES - Méthane								
Émissions de Méthane⁽³⁾	kt CH ₄ vs 2020	94	68	64	49	42	-50%	-80%
Décomposition par secteur								
Activités oil & gas Amont	kt CH ₄	92	66	62	48	41		
Integrated Gas, Renewables & Power, excluant les activités gaz de l'Amont	kt CH ₄	0	<1	<1	<1	1		
Raffinage-Chimie	kt CH ₄	1	1	1	1	1		
Marketing & Services	kt CH ₄	0	0	0	0	0		
Décomposition par zone géographique								
Europe : UE 27 + Norvège + Royaume-Uni + Suisse	kt CH ₄	9	15	12	7	7		
Eurasie (yc. Russie) / Océanie	kt CH ₄	33	3	3	1	1		
Afrique	kt CH ₄	49	39	31	23	23		
Amériques	kt CH ₄	3	10	18	18	12		
Brûlage								
Gaz brûlé à la torche ⁽⁴⁾ (activités oil & gas opérées Amont)	Mm ³ /j	7,2	5,7	4,2	3,6	3,3		
dont brûlage de routine	Mm ³ /j	2,3 ⁽⁵⁾	0,9	0,6	0,7	0,5	<0,1	0

PÉRIMÈTRE PATRIMONIAL					
2015	2019	2020	2021	2022	
50	55	52	49	51	
22	26	24	23	22	
-	4	5	6	9	
27	25	22	19	20	
1	<1	<1	<1	<1	
22	23	20	18	21	
13	18	17	17	15	
9	8	7	7	7	
5	6	7	7	8	
-	-	-	47	50	
-	-	-	1	1	
-	-	-	<1	<1	
-	-	-	5	5	
-	-	-	2	2	
-	-	-	54	56	
-	-	-	49	48	
-	-	-	5	8	
-	-	-	51	47	
-	-	-	48	43	
-	-	-	2	3	
-	-	-	1	1	
-	-	-	0	0	
-	-	-	5	5	
-	-	-	16	15	
-	-	-	18	17	
-	-	-	12	10	

(1) Hors effet Covid-19 pour les données d'émissions 2020 et 2021. (2) Y compris puits de carbone. (3) Hors méthane biogénique. (4) Cet indicateur inclut le brûlage de sécurité, de routine et de non-routine. (5) Volumes estimés selon les données historiques.

Climat

Unité	2015	2019	2020	2021	2022	2025	2030
-------	------	------	------	------	------	------	------

Émissions de GES indirectes et estimation des réductions d'émissions induites								
Scope 3⁽²⁾	Mt CO₂e	410	410	400⁽¹⁾ (350)	400⁽¹⁾ (370)	389⁽¹⁾ (381)	<400	<400
Décomposition par zone géographique								
Europe : UE 27 + Norvège + Royaume-Uni + Suisse	Mt CO ₂ e	256	232	215 ⁽¹⁾ (190)	220 ⁽¹⁾ (202)	191 ⁽¹⁾ (187)		
Eurasie (yc. Russie) / Océanie	Mt CO ₂ e	-	-	-	79 ⁽¹⁾ (77)	81 ⁽¹⁾ (80)		
Afrique	Mt CO ₂ e	-	-	-	68 ⁽¹⁾ (59)	77 ⁽¹⁾ (74)		
Amériques	Mt CO ₂ e	-	-	-	33 ⁽¹⁾ (31)	40 ⁽¹⁾ (39)		
Décomposition par chaîne de valeur								
Pétrole	Mt CO ₂ e	350	335	320 ⁽¹⁾ (270)	285 ⁽¹⁾ (255)	254 ⁽¹⁾ (246)		
	vs 2015		-4%	-9% ⁽¹⁾	-19% ⁽¹⁾	-27% ⁽¹⁾	-30%	-40%
Biocarburants	Mt CO ₂ e	-	-	-	-	4		
Gaz	Mt CO ₂ e	60	75	80 ⁽¹⁾ (80)	115 ⁽¹⁾ (115)	130		
Estimation des réductions d'émissions induites par les ventes GNL de TotalEnergies⁽³⁾	Mt CO₂e	-	-	-	-	~70		

Indicateurs d'intensité								
Intensité carbone cycle de vie des produits énergétiques utilisés par les clients de la Compagnie (73 g CO ₂ e/MJ en 2015)	Base 100 en 2015	100	94	92 ⁽¹⁾ (90)	90 ⁽¹⁾ (89)	88	85	75
Intensité des émissions de GES (Scope 1+2) des activités oil & gas opérées Amont ⁽⁴⁾	kg CO ₂ e/bep	21	19	18	17	17		
Intensité des émissions de GES (Scope 1+2) des activités oil & gas Amont ⁽⁴⁾ en part patrimoniale	kg CO ₂ e/bep	-	-	-	19	19		
Intensité des émissions de méthane des installations pétrolières et gazières opérées (Amont)	%	0,23	0,16	0,15	0,13	0,11		
Intensité des émissions de méthane des installations gazières opérées (Amont)	%	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Unité	2022
-------	------

Estimations des émissions de GES indirectes – Scope 3		
Catégories du Scope 3		
Cat. 1 Achats de biens et services ⁽⁵⁾	Mt CO ₂ e	30
Cat. 2 Immobilisations de biens ⁽⁶⁾	Mt CO ₂ e	<1
Cat. 3 Émissions liées à l'énergie hors Scope 1+2 ⁽⁷⁾	Mt CO ₂ e	3
Cat. 4 Transport de marchandises Amont ⁽⁸⁾	Mt CO ₂ e	9
Cat. 5 Déchets ⁽⁹⁾	Mt CO ₂ e	<1
Cat. 6 Déplacements professionnels ⁽¹⁰⁾	Mt CO ₂ e	<1
Cat. 7 Déplacements domicile-travail ⁽¹¹⁾	Mt CO ₂ e	<1
Cat. 8 Actifs en leasing Amont ⁽¹²⁾	Mt CO ₂ e	0
Cat. 9 Transport de marchandises Aval ⁽¹³⁾	Mt CO ₂ e	1
Cat. 10 Transformation des produits vendus ⁽¹⁴⁾	Mt CO ₂ e	6
Cat. 11 Utilisation des produits vendus ⁽¹⁵⁾	Mt CO ₂ e	389 ⁽¹⁾ (381)
Cat. 12 Fin de vie des produits vendus ⁽¹⁶⁾	Mt CO ₂ e	11
Cat. 13 Actifs en leasing Aval ⁽¹⁷⁾	Mt CO ₂ e	n/a
Cat. 14 Franchise Aval ⁽¹⁸⁾	Mt CO ₂ e	<1
Cat. 15 Investissements ⁽¹⁹⁾	Mt CO ₂ e	n/a

Conformément à notre engagement de transparence, nous publions cette année une estimation des émissions indirectes relevant d'autres catégories du Scope 3 selon la classification du GHG Protocol et de l'Ipieca. Le périmètre de reporting est spécifié pour chaque catégorie. Les évolutions des standards et méthodologies d'estimation des émissions pourront nous amener à ajuster à l'avenir les valeurs de ces estimations.

(1) Hors effet Covid-19 pour les données d'émissions du 1^{er} semestre 2020 au 1^{er} semestre 2022 inclus. (2) Scope 3 catégorie 11. Produits pétroliers y compris ventes massives du raffinage ; biocarburants ; gaz naturel hors participations minoritaires dans des sociétés cotées. (3) Potentielles réductions d'émissions auxquelles ont pu contribuer les ventes de GNL de TotalEnergies. (4) Cet indicateur n'inclut pas les actifs intégrés GNL dans son périmètre. (5) Émissions cradle-to-gate des achats de biens et services, hormis ceux rapportés en catégorie 2 ou 4. Calculées avec la somme des achats (hors produits énergétiques revendus) multipliée par des ratios monétaires spécifiques, ainsi que 20 Mt CO₂e correspondant aux achats de pétrole et produits pétroliers (nets de nos productions) et de contrats de supply moyen et long terme de GNL. (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 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 et les émissions associées aux prestations de transport terrestre réalisées par des tiers, estimées sur la base de ratios monétaires spécifiques. (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 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 le 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 les plus représentatifs ou conservateurs. (15) Produits pétroliers y compris ventes massives du Raffinage ; biocarburants ; gaz naturel hors participations minoritaires dans des sociétés cotées. (16) Émissions liées à la fin de vie des principaux produits non énergétiques vendus (lubrifiants, polymères, bitumes). (17) Non applicable, la Compagnie n'a pas identifié d'émissions liées à la location d'actifs à un tiers. (18) 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. (19) Non applicable, les émissions associées aux activités non opérées sont incluses dans le reporting du Scope 1+2 en part patrimoniale.

Santé et sécurité

Unité		2018	2019	2020	2021	2022
Sécurité au poste de travail						
Millions d'heures travaillées - Tous personnels	Mh	456	467	389	389	392
Personnel de la Compagnie	Mh	237	243	211	215	217
Personnel d'entreprises extérieures	Mh	219	224	178	174	175
Nombre de décès accidentels - Tous personnels⁽¹⁾	Nb	4	4	1	1	3
Personnel de la Compagnie	Nb	0	0	0	1	0
Personnel d'entreprises extérieures	Nb	4	4	1	0	3
Nombre de décès accidentels par centaine de millions d'heures travaillées - Tous personnels	Nb/100Mh	0,88	0,86	0,26	0,26	0,77
Personnel de la Compagnie	Nb/100Mh	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00
Personnel d'entreprises extérieures	Nb/100Mh	1,83	1,79	0,56	0,00	1,71
Nombre d'accidents du travail - Tous Personnels	Nb	416	376	289	285	263
Personnel de la Compagnie	Nb	195	181	134	127	130
Personnel d'entreprises extérieures	Nb	221	195	155	158	133
Nombre de jours perdus suite à accident du travail - Tous personnels	Nb	7563	8108	6764	5980	5724
Personnel de la Compagnie	Nb	3298	4949	3429	2703	3116
Personnel d'entreprises extérieures	Nb	4265	3159	3335	3277	2608
Nombre d'accidents graves de la route	Nb	30	33	27	21	15
Véhicules légers et transport en commun	Nb	7	9	0	1	3
Poids lourds de transport de marchandises	Nb	23	24	27	20	12

Santé (périmètre PSM - Panorama Social Mondial)

Part des salariés exposés à un risque professionnel bénéficiant d'un suivi médical régulier	%	98	98	97	97	99
Nombre de maladies professionnelles déclarées dans l'année (selon les critères de la réglementation locale)	Nb	154	128	136	158	129

Sécurité au poste de travail

Unité		2018	2019	2020	2021	2022
Sécurité au poste de travail						
TRIR : nombre d'accidents du travail déclarés par million d'heures travaillées - Tous Personnels	Nb/Mh	0,91	0,81	0,74	0,73	0,67 ⁽²⁾
Personnel de la Compagnie	Nb/Mh	0,82	0,74	0,63	0,59	0,60
Personnel d'entreprises extérieures	Nb/Mh	1,01	0,87	0,87	0,91	0,76
LTIR : nombre d'accidents avec arrêt par million d'heures travaillées - Tous personnels	Nb/Mh	0,59	0,48	0,48	0,48	0,45
Personnel de la Compagnie	Nb/Mh	0,62	0,52	0,50	0,47	0,51
Personnel d'entreprises extérieures	Nb/Mh	0,56	0,43	0,46	0,48	0,39
TG : nombre de jours d'arrêt découlant d'accidents du travail par million d'heures travaillées - Tous personnels	Nb/Mh	17	17	17	15	15
Personnel de la Compagnie	Nb/Mh	14	20	16	13	14
Personnel d'entreprises extérieures	Nb/Mh	19	14	19	19	15

Sécurité - Prévention des accidents industriels majeurs

Pertes de confinement (Tier 1 et 2)⁽⁴⁾	Nb	103	73	84	77	48 ⁽³⁾
Pertes de confinement (Tier 1)	Nb	30	26	30	29	11
Pertes de confinement (Tier 2)	Nb	73	47	54	48	37

(1) Objectif zéro accident mortel. (2) Objectif TRIR inférieur ou égal à 0,70 en 2022 et 0,65 en 2023. (3) Objectif pertes de confinements classées Tier 1 ou 2 inférieures ou égales à 70 en 2022 et 50 en 2023. (4) Hors actes de sabotage et de vols.

Personnes

	Unité	2018	2019	2020	2021	2022	2025
Effectifs							
Effectifs de la Compagnie	Nb	104460	107776	105476	101309	101279	
Répartition par zone géographique							
Europe	%	63,2	61,5	62,8	63,2	63,3	
dont France	%	34,9	34,1	34,0	34,7	34,5	
Afrique	%	9,4	9,4	9,6	9,8	10,4	
Amérique du Nord	%	6,7	6,9	6,8	7,5	6,0	
Amérique latine	%	11,8	12,4	11,3	11,6	13,1	
Asie-Pacifique	%	8,0	9,0	6,7	7,2	6,5	
Moyen-Orient	%	0,9	0,8	2,8	0,7	0,7	

Genre							
Pourcentage de femmes							
Dans les effectifs	%	35,1	35,8	34,8	35,8	36,3	
Parmi les cadres supérieurs ⁽¹⁾	%	19,2	20,5	21,1	22,6	23,8	30
Parmi les cadres dirigeants	%	21,6	23,0	25,7	26,5	27,5	30

Internationalisation							
Pourcentage de salariés de nationalité non française							
Parmi les cadres supérieurs ⁽²⁾	%	32,0	32,5	32,1	34,0	34,2	40
Parmi les cadres dirigeants	%	32,1	34,1	36,3	36,6	37,4	45

Salaire décent⁽³⁾							
Salariés bénéficiant d'une rémunération directe supérieure au salaire décent du pays ou de la région dans laquelle ils travaillent	%	-	-	-	98	100	100

(1) Données 2018 à 2021 retraitées. Le pourcentage de femmes était de 19,9% en 2021, 18,2% en 2020, 17,4% en 2019 et 16,3% en 2018 en considérant la précédente méthode de calcul qui n'intégrait pas les NP14 et les dirigeants. (2) Données 2018 à 2021 retraitées. Le pourcentage de non-Français était de 33,8% en 2021, 31,8% en 2020, 32,4% en 2019 et 32,0% en 2018 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%.

Unité

	Unité	2018	2019	2020	2021	2022
Formation						
Employés ayant reçu au moins une formation dans l'année	%	75,0 ⁽¹⁾	88,2	84,6	93,0	97,3
Moyenne de jours de formation en présentiel par employé par an ⁽²⁾	jours	2,8	2,7	1,6	1,8	2,3
Moyenne de jours de formation en distanciel par employé par an ⁽²⁾	jours	0,5	0,4	0,8	1,2	1,0
Moyenne de jours de formation en compagnonnage par employé par an ⁽²⁾	jours	-	-	-	1,2	1,4
Moyenne de jours de formation par employé par an ⁽²⁾	jours	3,3 ⁽³⁾	3,1 ⁽³⁾	2,4 ⁽³⁾	4,2	4,7

Dialogue social						
Sociétés ayant mis en œuvre les horaires flexibles	%	-	69,3	77,2	80,6	81,8
Sociétés ayant mis en place le télétravail occasionnel	%	38,3	51,2	87,4	84,3	83,3
Employés couverts par une convention collective de travail	%	71,5	71,2	71,9	72,6	73,6
Employés disposant d'une représentation syndicale et/ou d'une représentation des employés	%	88,5	88,2	91,7	90,8	91,8
Nombre d'accords actifs signés avec les représentants des employés dans le monde	Nb	316	312	281	347	330

Droits humains						
Filiales ⁽⁴⁾ avec un mécanisme de règlements des litiges intégré	%	40	47	99	100	100
Audits fournisseurs prioritaires ⁽⁵⁾	Nb	28	100	79	83	200
Audits Éthique & Droit humains	Nb	7	7	2	2	5

(1) Formations dispensées en présentiel uniquement. (2) Ce nombre est obtenu à partir du nombre d'heures de formation, en considérant que 7,6 heures sont équivalentes à un jour. (3) Hors compagnonnage, données sur le compagnonnage collectées à partir de 2021. (4) Filiales des secteurs Exploration-Production Raffinage-Chimie et Marketing & Services du périmètre One MAESTRO ayant une activité opérationnelle. (5) Sur le respect des Principes fondamentaux des achats incluant les droits humains.

Environnement

Unité	2018	2019	2020	2021	2022	2030	
Empreinte environnementale							
Rejets chroniques atmosphériques (hors GES)							
Émissions de SO ₂	kt	48	39	34	16	13	-75% vs 2015
Émissions de NO _x	kt	66	72	64	59	60	
Émissions de COVnm ⁽¹⁾	kt	81	83	69	58	48	
Poussières totales	kt	-	-	-	3,8	3,9	
Qualité des eaux rejetées							
Teneur en hydrocarbures des rejets aqueux offshore	mg/l	14,1	13,0	12,8	13,7	12,9	
% de sites conformes à l'objectif de qualité des rejets offshore (30 mg/l)	%	96 ⁽²⁾	100 ⁽²⁾	100 ⁽²⁾	92	93	100
Teneur en hydrocarbures des rejets aqueux onshore	mg/l	1,8	1,7	1,9	2,6	1,8	<1
% des sites conformes à l'objectif (2010-2020) de qualité des rejets onshore (15 mg/l)	%	100	100	100	100	100	
% des sites conformes à l'objectif 2030 de qualité des rejets onshore (1 mg/l)	%	-	-	-	80	73	
Indicateurs relatifs à l'eau							
Prélèvements d'eau douce, hors eaux de refroidissement en boucle ouverte	Mm ³	116	115	105	101	107	
Prélèvements d'eau douce en zone de stress hydrique ⁽³⁾	Mm ³	-	-	52	54	55	-20% vs 2021
Consommation d'eau douce	Mm ³	-	-	75	75	80	
Indicateurs relatifs aux forêts							
Surface déforestée	ha	-	-	-	-	0	
Surface compensée	ha	-	-	-	-	0	
Déforestation nette ⁽⁴⁾	ha	-	-	-	-	0	0
Système de gestion de l'environnement							
Sites certifiés ISO 14001	Nb	264	281	266	279	284	
Sites importants pour l'environnement et certifiés ISO 14001	%	100	100	97	100	100	100

(1) COV non méthaniques. (2) Site d'Alwyn (Royaume-Uni) exclu de 2018 à 2020 et Gryphon (Royaume-Uni) en 2019 et 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) Prélèvement d'eau douce en zone de stress hydrique (selon BWS du WRI 2030). (4) Objectif de zéro déforestation nette à compter de 2022 pour chacun de nos nouveaux projets, sur de nouveaux sites.

Unité	2018	2019	2020	2021	2022	2030	
Risques accidentels de pollution							
Déversements accidentels d'hydrocarbures liquides							
Nombre de déversements	Nb	74	57	50	65	49	
Volume total des déversements	10 ³ m ³	0,3	1,2	1,0	2,0	0,1	
Volume total ayant été récupéré	10 ³ m ³	-	-	-	1,7	0,1	
Gestion des déchets							
Bilan déchets de la Compagnie et filières de traitement							
Volume total de déchets traités ⁽¹⁾	kt	573	662	501	500	498	
Déchets non dangereux	kt	379	375	303	335	322	
Déchets dangereux	kt	194	288	198	165	176	
Valorisation ⁽²⁾	%	57	65	59	61	61	70
Économie circulaire							
Quantité de matières premières circulaires	Mt vs 2021	-	-	-	3,4	3,4	x2
Ventes issues des produits circulaires	G\$ vs 2021	-	-	-	4,2	5,4	+30% x2
Biodiversité⁽¹⁾							
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	Respecté	Respecté
Activité d'exploration de champs pétroliers – zone de banquise arctique	Respecté	Respecté	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 ⁽²⁾	Nb	-	-	6	8	7	
Sites existants							
Diagnostics biodiversité réalisés pour nos sites importants pour l'environnement	Nb	-	-	-	5	43	

(1) Voir §5.5.4 du Document d'enregistrement universel 2022 pour le reporting détaillé des plans d'action mis en œuvre sur nos quatre axes Biodiversité. (2) Zone UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) I à IV et les zones Ramsar pour les projets au standard IFC.

Création de valeur partagée

	Unité	2018	2019	2020	2021	2022
Partage de la valeur						
Investissements nets	G\$	20	17	13	13	16
Rachats de titres et dividendes	G\$	9	9	8	10	17
Salaires et traitements	G\$	9	9	9	9	9
Impôts et taxes ⁽¹⁾	G\$	14	13	6	16	33

Lutte contre la corruption						
Formations anticorruption suivies en ligne	Nb	9810	5791	9701	13215	38624
Incidents en matière d'intégrité ⁽²⁾ répertoriés	Nb	354	388	326	350	207

(1) Charge d'impôts courants et taxes à la production. (2) Incidents couvrant fraude (hors tentatives depuis 2022), corruption ou trafic d'influence.

	Unité	2018	2019	2020	2021	2022
Initiatives d'intérêt général						
Nombre d'actions programme Action!⁽³⁾	Nb	1051	4140	4119	8146	11028
Europe	Nb	1051	3524	2952	6115	7410
Afrique	Nb	0	249	709	1208	1664
Asie	Nb	0	293	191	415	923
Amérique latine	Nb	0	49	159	253	609
Amérique du Nord	Nb	0	25	2	131	231
Océanie	Nb	0	0	106	24	191
Fondation d'entreprise TotalEnergies						
Dépenses de la Fondation d'entreprise TotalEnergies	M€	21	27	46	73	65

(3) 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.

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
MMBtu	Million British Thermal Unit
Mm³	Million de mètres cubes
Mtpa	Million de tonnes par an (de GNL)
tep	Tonne équivalent pétrole
TWh	Térawatt-heure
W	Watt

Acronymes

AIE	Agence internationale de l'énergie
BESS	Battery Energy Storage Systems
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
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
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
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 (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 Gas, Renewables & Power. Elles n'incluent pas les installations de génération électrique à partir de sources renouvelables ou de gaz naturel telles que les centrales à cycle combiné au gaz naturel.

Biogaz

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

Biométhane

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

Déversements accidentels d'hydrocarbures

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

Lexique

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

Les émissions Scope 3 correspondent aux autres émissions indirectes. La Compagnie suit les méthodologies sectorielles pour l'oil & gas publiées par l'IPIECA, conformes aux méthodologies du GHG Protocol. En l'absence de mention contraire, le terme Scope 3 désigne dans ce rapport uniquement la catégorie 11.

Catégorie 11

Cet indicateur rapporte les émissions de GES Scope 3 liées à l'utilisation par les clients des produits énergétiques, c'est-à-dire provenant de leur combustion pour obtenir de l'énergie. TotalEnergies comptabilise le volume le plus important sur la chaîne de valeur pétrolière, biocarburants ou gazière, à savoir soit la production soit les ventes. Pour TotalEnergies, en 2022, le calcul des émissions de GES Scope 3 pour les chaînes de valeur pétrole et biocarburants prend en compte les ventes de produits (supérieures à la production) et pour la chaîne de valeur gaz la production (supérieure aux ventes sous forme de GNL ou 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.

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

La Compagnie a identifié, pour chaque pays destinataire, la source probable de génération électrique flexible concurrente. 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 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 pondérées par le pourcentage de la génération électrique dans la consommation locale de gaz.

Hydrogène propre ou bas carbone

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

Indicateur de l'intensité carbone cycle de vie des produits 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'utilisation des produits énergétiques par les clients, calculées par application de facteurs d'émissions stœchiométriques par produit pour obtenir une quantité d'émissions. Les produits à usage non combustible (bitumes, lubrifiants, plastiques, etc.) ne sont pas pris en compte ;
- en soustraction, les volumes de CO₂ séquestrés grâce au CCS et aux puits de carbone naturels.

Au dénominateur :

- la quantité d'énergie vendue. 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.

Lexique

LTIR (Lost Time Injury Rate)

Taux de fréquence des accidents avec arrêt.

Panorama Social Mondial (PSM)

Étude annuelle qui comporte 275 indicateurs. L'enquête est conduite auprès d'un échantillon représentatif du périmètre consolidé. Les données publiées dans ce document sont issues de la dernière vague de l'étude, menée en décembre 2022 et janvier 2023 ; 132 sociétés dans 52 pays, représentant 90,2% de l'effectif consolidé de la Compagnie (91 378 salariés) ont répondu à l'ensemble des thématiques. Sur les indicateurs santé, les réponses ont été recueillies sur un périmètre plus large de 146 sociétés dans 52 pays, représentant 91,3% de l'effectif consolidé de la Compagnie.

Périmètre opéré

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

Périmètre patrimonial

Sites et actifs industriels dans lesquels les sociétés consolidées ont un intérêt patrimonial ou un droit à production. Ce périmètre comprend l'ensemble du périmètre légal de la déclaration de performance extra-financière consolidée et intègre également les émissions des filiales mises en équivalence ou non consolidées car non significatives d'un point de vue financier. Elles sont calculées au prorata de la part de la Compagnie dans l'entité ou dans la production (dans le cas des activités oil & gas Amont).

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.

Sites importants pour l'environnement

Sites des filiales en production du secteur Exploration-Production, les sites de production supérieure à 250 000 tonnes par an des secteurs Raffinage-Chimie et Marketing & Services ainsi que les centrales électriques à gaz du secteur Integrated Gas, Renewables & Power.

TG (Taux de gravité)

Nombre de jours d'arrêt découlant d'accidents du travail par million d'heures travaillées.

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 de neutralité carbone (zéro émission nette). Une ambition exprime un résultat souhaité par TotalEnergies, étant précisé que les moyens à mettre en œuvre pour l'atteindre ne dépendent pas uniquement de TotalEnergies. Ces déclarations prospectives peuvent s'avérer inexactes dans le futur et sont dépendantes de facteurs de risques. Ni TotalEnergies SE ni aucune de ses filiales ne prennent l'engagement ou la responsabilité vis-à-vis des investisseurs ou de toute autre partie prenante de mettre à jour ou de réviser, en particulier en raison d'informations nouvelles ou d'événements futurs, tout ou partie des déclarations, informations prospectives, tendances ou objectifs contenus dans ce document. Les informations concernant les facteurs de risques susceptibles d'avoir un effet défavorable significatif sur les résultats financiers ou les activités de TotalEnergies sont par ailleurs disponibles dans les versions les plus actualisées du Document d'enregistrement universel déposé par TotalEnergies SE auprès de l'Autorité des marchés financiers et du Form 20-F déposé auprès de la United States Securities and Exchange Commission (SEC).

Iconographie

Ari Versiani, Augustin Detienne - Capa Pictures, Biotope, Carlos Ayesta - Capa Pictures, Cody Porche - Porche Aerial Imagery, Cyril Abad - Capa Pictures, Daniel Rory - Capa Pictures, Denis Allard, Drone Video Production, Drony, Fabien Ferrer, Frédérique Fel - Elephant at work, Ghislaine Desbois, Guillaume Perrin, Ishan Tankha - EAW, Jacques Rostand, Jean-Michel Ducasse, Jonathan Maddock, Julien Lutt - Capa Pictures, Julien Muguet, Laurent Cipriana - Capa Pictures, Laurent Hazgui - Capa Pictures, Laurent Pascal - Capa Pictures, Laurent Zylberman, Michel Labelle, Patrick Boulen, Paul V, Redfox, Renaud Khanh, Saudi Aramco, Scott Dalton - Capa Pictures, Stéphane Compoin - Capa Pictures, StudioXL Doula, TMS Cardiff Gas Ltd, TotalEnergies, DR.

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

TOTALENERGIES SE

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

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

www.totalenergies.com

Conception et réalisation
BABEL