

Eni for 2020

Neutralité carbone
en 2050





Notre mission

Nous sommes une société énergétique.

13 15

Nous soutenons concrètement une transition énergétique socialement juste, dans le but de préserver notre planète

7 12

et de favoriser l'accès aux ressources énergétiques efficacement et durablement pour tous.

9

Nous basons notre travail sur la passion et l'innovation. Sur la force et le développement de nos compétences.

5 10

Sur l'égalité de dignité de chaque personne en reconnaissant la diversité comme une valeur fondamentale pour le développement de l'humanité.

Sur la responsabilité, l'intégrité et la transparence de nos actions.

17

Nous croyons aux partenariats à long terme avec les pays et les communautés qui nous accueillent pour créer une valeur partagée durable.

La mission d'Eni représente plus explicitement le parcours qu'Eni a emprunté pour répondre aux défis mondiaux, en contribuant à la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD) que les Nations Unies ont fixés afin d'orienter clairement les actions que tous les acteurs doivent entreprendre.

Objectifs mondiaux pour le développement durable

Le Programme 2030 des Nations Unies pour le développement durable, présenté en septembre 2015, identifie les 17 Objectifs de développement durable (Sustainable Development Goals, ODD) qui représentent des objectifs communs pour le développement durable face aux défis sociaux complexes actuels. Ces objectifs constituent une référence importante pour la communauté internationale et pour Eni dans l'exercice de ses activités dans les pays où elle opère.



Avis de non-responsabilité

Eni for 2020 est un document publié sur une base annuelle qui contient des déclarations prévisionnelles (forward-looking statements) relatives aux différents sujets qu'il couvre. Les déclarations prévisionnelles sont basées sur les prévisions et les convictions de la direction d'Eni, élaborées sur une base raisonnable au vu des informations disponibles au moment où elles ont été préparées. Néanmoins, les déclarations prévisionnelles contiendront, par nature, une part d'incertitude, car elles dépendent de la survenance d'événements et de développements futurs qui échappent, en tout ou partie, au contrôle d'Eni. Les résultats réels, y compris en ce qui concerne les cibles et les objectifs identifiés dans le processus de planification stratégique ou ceux de la gouvernance d'entreprise, pourront différer, même de manière significative, de ceux annoncés en raison d'une variété de facteurs, y compris, mais sans s'y limiter : l'impact de la pandémie de COVID-19, les tendances futures de la demande, de l'offre et des prix du pétrole, du gaz naturel et des produits pétroliers, les performances opérationnelles réelles, les conditions macroéconomiques générales, les facteurs géopolitiques et les changements de l'environnement économique et réglementaire dans les nombreux pays dans lesquels Eni opère, le succès du développement et de l'application de nouvelles technologies, les changements des attentes des parties prenantes et d'autres changements des conditions d'activité. Les lecteurs du document sont donc invités à tenir compte d'une éventuelle divergence entre les estimations données dans le texte et les résultats qui seront obtenus si les événements ou facteurs susmentionnés se produisent.

Eni for 2020 contient également des termes tels que, par exemple, « partenariat » ou « partenariat public-privé » utilisés à titre de simple référence et sans connotation technique et juridique.

Eni désigne Eni SpA et les sociétés incluses dans le périmètre de consolidation.

En couverture : Le parc éolien de Badamsha au Kazakhstan, en exploitation depuis mars 2020, pour une capacité totale de 48 MW. Le parc est situé dans la région Nord-Ouest d'Aktobe et produira 198 GWh par an pendant 25 ans.

Certaines des photos présentées dans ce rapport ont été prises par des collègues d'Eni qui ont participé à un concours de photos interne organisé pour aider à raconter l'histoire du parcours de durabilité d'Eni.

Sommaire

Pourquoi lire Eni for 2020 ?

À travers ce document, Eni entend faire part de sa contribution à une transition juste, une transition énergétique qui permet de préserver l'environnement et de donner accès à l'énergie à tous, tout en étant socialement équitable. Eni for 2020 raconte l'histoire du parcours d'Eni pour relever ces défis, qui sont encore plus prononcés suite à l'urgence sanitaire qui a débuté en 2020.

Eni for se penche sur le modèle d'entreprise d'Eni et en particulier sur l'excellence opérationnelle, c'est-à-dire les facteurs permettant d'atteindre les objectifs stratégiques, ainsi que sur l'importance des partenariats pour le développement, pour la création de valeur dans les pays où nous opérons.

Eni for comprend également deux annexes, l'une détaillant la voie vers la « neutralité carbone d'ici 2050 » alignée sur les recommandations TCFD et l'autre consacrée aux performances des 5 dernières années, accompagnée par des commentaires.

Pour ce qui est de la déclaration non financière consolidée (conformément au décret législatif n° 254/2016) publiée au sein du rapport financier annuel pour fournir une vision intégrée des rapports financiers et non financiers, Eni for, le rapport volontaire en matière de durabilité, veut approfondir davantage les thèmes traités en présentant des cas concrets et des témoignages de personnes avec lesquelles Eni partage son parcours.

➤ For more information:

[Annual Report 2020](#)

➤ [Liens externes](#)

🚩 [Signets](#)

🔍 [Approfondissement](#)

Focus **URGENCE SANITAIRE**

Message aux parties prenantes	2
Le parcours des engagements d'Eni à l'égard du climat	4
Principaux résultats	5
Scénario de référence	6
Gouvernance	8
Rôle du comité	8
Rôle de la direction	9
Gestion des risques	10
Modèle de gestion intégrée du risque climatique	10
Risques et possibilités connexes au changement du climat	12
Stratégie	16
Stratégie d'Eni	16
Le rôle de la recherche dans la transition énergétique	36
Partenariat pour la neutralité carbone à long terme	38
Divulgaration sur le climat et positionnement	40
Indicateurs et objectifs	41
Objectifs et engagements en matière de réduction des émissions de GHG	41
Indicateurs	48
Tableau synoptique des recommandations TCFD – Rapport d'Eni	49
Annexe	
Déclaration sur la comptabilisation et le rapport sur les émissions de gaz à effet de serre - année 2020	50

Eni for 2020 - autres documents

[Eni for 2020 - Une transition juste](#)

[Eni for 2020 - Performances en matière de développement durable](#)

(comprend les tableaux qui renvoient aux normes ou lignes directrices de référence)



Message aux parties prenantes

L'année écoulée a montré que la lutte contre le changement climatique et l'engagement en faveur d'un développement durable et équitable sont devenus indispensables au niveau mondial et doivent être des priorités absolues pour les gouvernements, la société civile, les investisseurs et les entreprises.

L'année 2021 a déjà affiché des signes positifs dans ce sens, avec la relance des engagements en matière de décarbonisation par de nombreux pays au niveau global. La prochaine COP26 représentera une nouvelle étape fondamentale sur la voie qui nous conduira à atteindre les objectifs de l'Accord de Paris, à savoir limiter l'augmentation de la température à 1,5°C.

Eni veut être un protagoniste de cette voie vertueuse, par une transition qui la mènera à devenir une entreprise énergétique intégrée en mesure de fournir au marché une vaste gamme de produits décarbonés. Notre engagement à atteindre la neutralité carbone pour tous nos produits et processus d'ici 2050 s'inscrit dans le cadre de ces objectifs ambitieux. En outre, pour donner une visibilité totale de notre parcours, nous nous sommes fixés des objectifs intermédiaires pour 2030 et 2040, tant en termes de réduction des émissions absolues que d'intensité de carbone.

Notre plan stratégique, présenté en février, est concret, détaillé et économiquement viable. Il s'appuie sur des technologies exclusives, sur l'intégration, la diversification et l'expansion des activités de détail dans le domaine Gas & Power et énergies renouvelables, les produits bio, l'économie circulaire et une part croissante de gaz dans son portefeuille de production en amont. La fusion de nos activités de détail Gas & Power et énergies renouvelables est une pierre angulaire de la stratégie qui nous permettra, en exploitant les synergies entre les deux activités, d'accélérer la croissance de notre clientèle et de la capacité installée des énergies renouvelables pour atteindre respectivement 15 millions de clients et 15 GW installés d'ici 2030, tout en apportant une contribution essentielle à la réduction des émissions de nos clients. Nous avons également planifié de nombreux investissements dans des initiatives de l'économie circulaire et prévoyons de doubler notre capacité de bioraffinage au cours des 4 prochaines années, tout en maintenant notre engagement à rendre nos bioraffineries exemptes d'huile de palme d'ici 2023. Nous nous engageons à décarboniser toutes les activités, en continuant d'investir dans l'efficacité énergétique et, pour les émissions « difficiles à réduire », à utiliser des technologies de capture et de stockage ou d'utilisation du CO₂ (CCS, CCUS). Nous compenserons également, par le biais de projets de conservation forestière REDD+, plus de 6 millions de tonnes/an de CO₂ d'ici 2024.

La solidité de notre stratégie a été reconnue dans plusieurs domaines, notamment dans le cadre du premier indice Net-Zero Company Benchmark de CA100+, l'une des initiatives d'engagement des investisseurs les plus influentes au monde, qui a désigné Eni comme l'une des entreprises les plus en phase avec les demandes des investisseurs, confirmant ainsi notre rôle de leader en matière de reporting et d'ambition en matière de climat.

Mais cela n'a été possible que grâce aux progrès réalisés ces dernières années, où le chemin de transformation entrepris nous a permis d'intégrer les principes de durabilité dans chacune de nos activités, en nous inspirant des Objectifs de Développement Durable des Nations Unies (ODD) auxquels notre mission fait référence.

Pour définir et contrôler l'atteinte de nos objectifs de réduction, nous avons développé, avec la contribution d'experts universitaires, une méthodologie rigoureuse d'estimation des émissions de GHG, domaines d'application 1+2+3, tout au long de la filière des produits énergétiques vendus, dont les résultats sont vérifiés chaque année par un cabinet d'audit indépendant.

Conformément à nos objectifs, nous avons presque doublé la capacité installée de nos centrales de production d'électricité issue de sources renouvelables au cours de l'année dernière, et nous avons obtenu une licence de l'Oil & Gas Authority du Royaume-Uni pour construire un projet de stockage de CO₂ dans la région de Liverpool Bay, une reconnaissance de nos compétences distinctives dans ces processus et technologies. Grâce aux investissements dans des projets REDD+, nous avons déjà compensé notre empreinte carbone de 1,5 million de tonnes de CO₂ équivalent. En outre, au début de l'année 2021, nous avons conclu un accord en vue d'acquérir une entreprise leader dans le secteur de la production de biogaz, jetant ainsi les bases pour devenir le premier producteur de biométhane en Italie.

Malgré les énormes défis liés à la pandémie, les investissements prévus dans le plan 2021-2024 confirment l'engagement d'Eni en faveur de la neutralité carbone, prévoyant une augmentation de la composante liée à la décarbonisation et au développement des activités vertes et de détail, qui représentent désormais 20 % de l'ensemble de la manœuvre, dans un contexte de réduction générale des investissements.

Dans ce parcours, le soutien de notre gouvernance solide est crucial. Le Conseil d'Administration, avec le soutien des comités, joue un rôle central dans la gestion des principales questions liées au changement climatique et à la durabilité. Par ailleurs, au cours de l'année écoulée, Eni a encore renforcé le lien entre la transition énergétique et sa politique de rémunération, en augmentant le poids des objectifs liés à la décarbonisation et au développement des énergies renouvelables dans ses plans d'incitation du top management.

Les engagements que nous prenons aujourd'hui reflètent le dialogue permanent avec nos parties prenantes, avec lesquelles nous nous confrontons année après année afin d'aligner notre stratégie sur les objectifs de l'Accord de Paris et d'améliorer les informations sur le climat, conformément aux recommandations de la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) du Financial Stability Board, dont Eni est membre depuis sa création. La participation à des initiatives et à des partenariats représente une opportunité pour Eni de créer des synergies et de promouvoir des solutions communes en réponse aux défis climatiques.

Dans cette optique, afin de valoriser les expériences et les bonnes pratiques en matière de durabilité tout au long de la filière industrielle, nous avons lancé en 2020 Open-ES, une plateforme numérique innovante visant à renforcer l'implication de tous nos fournisseurs sur la voie de la transition énergétique en partageant les données liées à la durabilité.

Seule une réponse commune et une vision à long terme peuvent en effet garantir une transition équitable et, en tant qu'Eni, aujourd'hui plus encore qu'hier, nous entendons confirmer notre engagement dans cette direction.

Pour la quatrième année consécutive, nous publions ce rapport conformément aux recommandations de la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), afin de montrer les étapes de notre parcours vers la neutralité carbone et le caractère concret de notre engagement et de nos actions, en cohérence avec les demandes de nos parties prenantes auxquelles il s'adresse.

Certaines étapes sur la voie d'un monde décarboné ont déjà été franchies et beaucoup sont encore à venir. En tant qu'Eni, nous entendons poursuivre notre parcours vers la neutralité carbone et nous sommes prêts à saisir les opportunités de la transition énergétique, en créant de la valeur à long terme pour toutes nos parties prenantes.

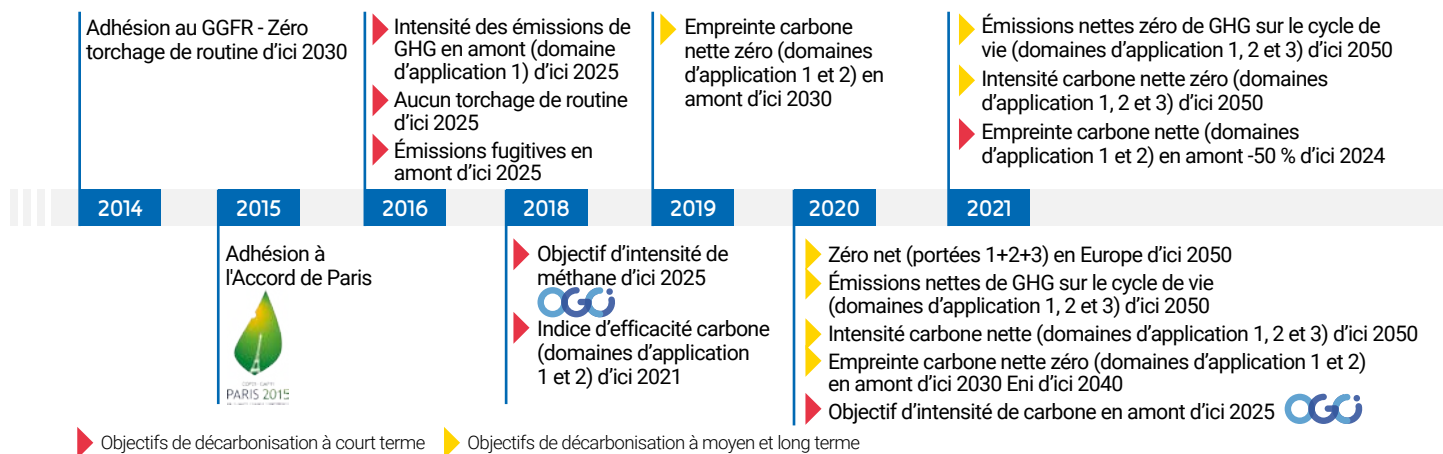
Claudio Descalzi

Administrateur Délégué

Panneau de l'usine pilote de Gela réalisé dans le cadre du projet Eni CSP - Concentrated Solar Power



Le parcours des engagements d'Eni à l'égard du climat



▶ Objectifs de décarbonisation à court terme
 ▶ Objectifs de décarbonisation à moyen et long terme

GLOSSAIRE

Émissions de GHG	Domaine d'application 1	Il s'agit des émissions provenant de sources attribuables aux infrastructures de l'entreprise (par exemple la combustion, le torchage, l'évacuation).
	Domaine d'application 2	Il s'agit des émissions issues de la production d'électricité, de chaleur et de vapeur achetées à des tiers et consommées dans les infrastructures de l'entreprise.
	Domaine d'application 3	Il s'agit des émissions produites le long de la chaîne de valeur, en amont et en aval de l'activité de l'entreprise (par exemple les fournisseurs et les clients).
	Émissions de GHG pendant le cycle de vie	Émissions des domaines d'application 1+2+3 liées à la filière des produits énergétiques vendus conformément à la méthodologie de reporting définie par Eni.
Principaux indicateurs de GHG	Empreinte carbone nette zéro en amont	L'indicateur prend en compte les émissions de GHG (domaines d'application 1+2) provenant des activités de développement et de production d'hydrocarbures, utilisées ou non par Eni, comptabilisées sur une base d'équité (intérêt de revenu) et au net des annulations dues aux crédits forestiers au cours de l'année de référence.
	Émissions nettes de GHG durant le cycle de vie	L'indicateur se réfère aux émissions de GHG des domaines d'application 1+2+3 associées à la filière des produits énergétiques vendus par Eni, aussi bien ceux provenant de sa propre production que ceux achetés à des tiers, comptabilisés sur une base d'équité et au net des puits de carbone.
	Intensité nette carbone	L'indicateur, comptabilisé sur une base d'équité, est exprimé comme le rapport entre les émissions nettes de GHG sur le cycle de vie et le contenu énergétique des produits vendus par Eni.
	Intensité des émissions	Les indicateurs comprennent les émissions directes de GHG (domaine d'application 1) provenant des infrastructures exploitées par Eni, qui comprennent du CO ₂ , CH ₄ et N ₂ O et sont comptabilisés à 100 % : <ul style="list-style-type: none"> En amont : indicateur axé sur les émissions provenant des activités de développement et de production d'hydrocarbures. Le dénominateur fait référence à la production brute d'hydrocarbures utilisée ; R&M : indicateur axé sur les émissions des raffineries conventionnelles et des bioraffineries. Le dénominateur fait référence aux quantités transformées entrantes (matières premières et produits semi-finis) ; EniPower : indicateur axé sur les émissions provenant de la production d'électricité et de vapeur des centrales thermoélectriques. Le dénominateur fait référence à l'énergie électrique équivalente produite (à l'exclusion de la centrale de cogénération de Bolgiano).
	Efficacité opérationnelle ou efficacité carbone Table des matières	L'efficacité opérationnelle exprime l'intensité des émissions de GHG (domaines d'application 1 et 2) exprimées en tonnes de CO ₂ équivalent) des principales infrastructures industrielles d'Eni par rapport à la production (convertie par homogénéité en barils de pétrole équivalent en utilisant les facteurs de conversion moyens d'Eni) des différentes activités de référence, en mesurant donc le degré d'efficacité opérationnelle dans un contexte de décarbonisation.

Principaux résultats

INDICATEUR	UNITÉ DE MESURE	2018	2019	2020
Empreinte carbone nette zéro en amont (émissions de GHG domaines d'application 1+2)	Mton CO ₂ équivalent	14,8	14,8	11,4
Émissions nettes de GHG durant le cycle de vie (domaines d'application 1+2+3) ^(a)	Mton CO ₂ équivalent	505	501	439
Intensité nette carbone (domaines d'application 1+2+3) ^(a)	gCO ₂ éq/MJ	68	68	68
Capacité installée à partir de sources renouvelables	MW	40	174	307
Capacité de bioraffinage ^(b)	Mtonnes	0,36	1,11	1,11
Incidence des productions de gaz sur les productions brutes totales	%	52	52	51

(a) La méthodologie pour déterminer les émissions des domaines d'application 1+2+3 associées à la filière des produits énergétiques vendus a été affinée pour mieux représenter les émissions du domaine d'application 3 de l'utilisation finale, en mettant à jour de manière cohérente les données de 2019 et 2018.

(b) La valeur de la capacité installée de la bioraffinerie de Gela a été actualisée à 750 000 tonnes/an suite à une révision du mode de calcul de l'indicateur (en actualisant par conséquent la valeur de 2019).

■ Indicateurs comptabilisés sur la base d'équité.

Intensité des émissions de GHG UPS Émissions de GHG en amont (domaine d'application 1)/Production brute d'hydrocarbures exploitée à 100 % (UPS)	tCO ₂ éq/kboe	21,44	19,58	19,98
Émissions fugitives de méthane en amont	ktonCH ₄	38,8	21,9	11,2
Volume total d'hydrocarbures envoyés au torchage de routine	Milliards Sm ³	1,4	1,2	1,0
Indice d'efficacité opérationnelle (domaines d'application 1+2)	tCO ₂ éq/kboe	33,90	31,41	31,64

■ Indicateurs calculés sur des données provenant à 100 % des infrastructures exploitées

Dépenses en R&D	Millions d'euros	197,2	194	157
dont au service du parcours de neutralité carbone (y compris l'économie circulaire)	Millions d'euros	74	102	74

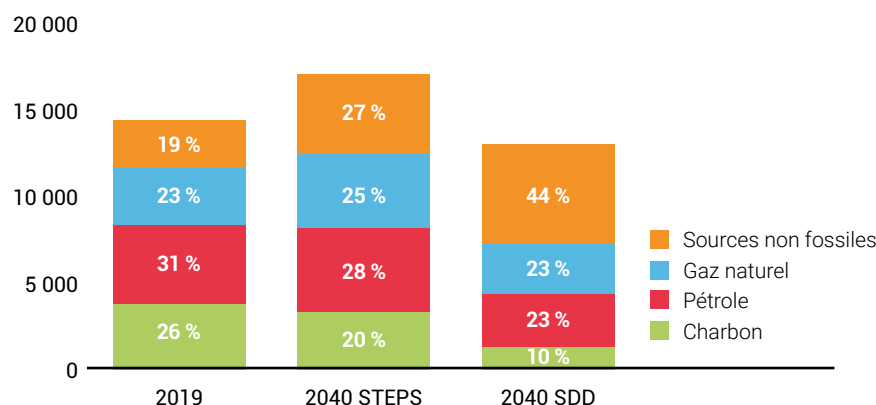
Le secteur de l'énergie est appelé à répondre au besoin croissant d'énergie et à limiter les émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère afin de contribuer au processus de décarbonisation

Scénario de référence

Le secteur de l'énergie est confronté à un double défi : répondre aux besoins énergétiques croissants d'une population grandissante en assurant un accès adéquat à l'énergie et limiter les émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère afin de contribuer au processus de décarbonisation. L'Agence Internationale de l'Energie (AIE) identifie deux principaux parcours d'évolution du bouquet énergétique : un scénario conforme aux politiques actuelles et prévues (STEPS¹ - Stated Policies Scenario) et un scénario décarbonisé (SDS² - Sustainable Development Scenario). Dans le premier cas, la demande mondiale en énergie devrait augmenter de 19 % d'ici 2040 par rapport aux niveaux de 2019, principalement sous l'impulsion des pays non-membres de l'OCDE (+34 %). Dans le second, la consommation devrait diminuer par rapport à 2019 (-10 %), principalement grâce aux mesures d'efficacité et d'économie d'énergie concentrées dans la zone OCDE. Au niveau mondial, les sources non fossiles (y compris le nucléaire) arriveront à couvrir 44 % de la consommation primaire d'énergie d'ici 2040 (contre 19 % aujourd'hui et 27 % dans le scénario STEPS d'ici 2040).

En termes d'émissions à l'horizon 2040, le profil des émissions devrait être globalement stable dans le scénario STEPS et diminuer de moitié par rapport aux niveaux actuels dans le scénario décarbonisé. L'utilisation croissante des sources renouvelables est identifiée par l'AIE comme l'un des principaux leviers pour la transition du STEPS à la voie de la décarbonisation représentée par le scénario SDD, couvrant, avec l'efficacité énergétique, environ 70 % de l'écart des émissions entre les deux scénarios d'ici 2050.

Demande d'énergie par source (Mtep)



Évolution du bouquet énergétique. Source : AIE (2020) World Energy Outlook. Tous droits réservés.

Le gaz conservera un rôle central parmi les sources fossiles, y compris dans le cadre de la transition énergétique

Au cours des prochaines décennies, on assistera également à une évolution progressive du mix électrique mondial qui verra, face à une nouvelle augmentation de la production d'électricité, la part des combustibles fossiles passera de 63 % aujourd'hui à 44 % en 2040 dans le scénario STEPS et à 17 % dans le scénario SDD. Parmi les sources fossiles, le gaz conservera également un rôle central dans la transition énergétique, en servant de solution de transition pour compenser l'intermittence des énergies renouvelables et assurer la sécurité et l'équilibre des systèmes électriques à l'échelle mondiale. Le rendement élevé des installations, la réduction des délais de mise en service des centrales, l'impact réduit des émissions par rapport aux autres sources, font du gaz une solution appropriée pour intégrer les énergies renouvelables, en attendant que les batteries atteignent leur maturité technologique et que les systèmes électriques s'adaptent aux nouveaux équilibres, et remplacer, au moins à moyen terme, le charbon. En revanche, la demande de pétrole devrait atteindre un pic immédiat, puis diminuer progressivement dans presque tous les pays (à l'exception de l'Inde et de l'Afrique Subsaharienne). Néanmoins, d'importants investissements en amont sont encore nécessaires pour compenser le déclin de la production des gisements existants, bien que l'incertitude demeure quant à l'influence que les évolutions réglementaires et les percées technologiques pourraient avoir sur le scénario.

1) Il s'agit du scénario de référence de l'AIE qui reflète toutes les politiques gouvernementales existantes et annoncées, bien qu'il n'atteigne pas l'objectif de limitation de la température à 2°C.

2) Il s'agit d'un scénario construit selon la logique du backcasting, qui intègre un ensemble de mesures nécessaires pour atteindre le zéro net d'ici 2070 et contenir l'augmentation de la température mondiale par rapport aux niveaux préindustriels à 1,65°C avec une probabilité de 50%. Il garantit l'accès universel à l'énergie d'ici 2030, la réduction de la pollution locale et la mise en œuvre d'actions de lutte contre le changement climatique, en limitant l'augmentation de la température mondiale bien en-dessous de 2°C.

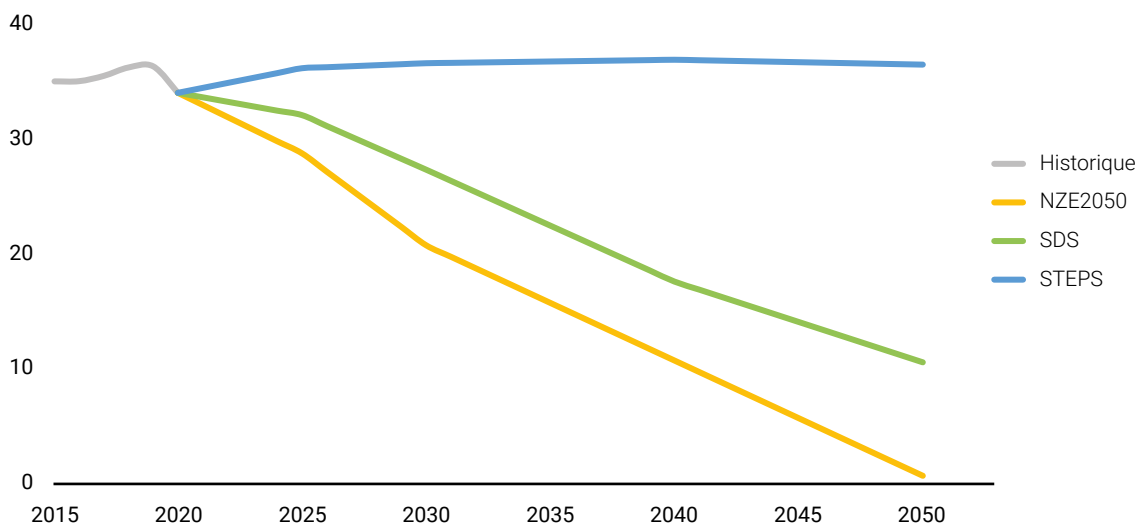
Dans le World Energy Outlook 2020 (WEO), l'AIE a introduit un scénario appelé NZE2050 (Net Zero Emissions) qui s'appuie sur le scénario SDD et appelle à des mesures bien plus fortes que le SDD afin d'atteindre des émissions nettes nulles d'ici 2050 et de limiter l'augmentation de la température à 1,5°C d'ici 2100 par rapport aux niveaux préindustriels. La demande d'énergie dans le NZE2050 diminue de 17 % dès 2030 (-7 % par rapport au SDD), pour atteindre un niveau similaire à celui de 2006, mais avec une économie deux fois plus grande. Cela est possible grâce à un recours encore plus important (que dans le SDD) à l'électrification, l'efficacité et l'évolution des modes de vie des consommateurs.

Actuellement, environ 2/3 des émissions mondiales de gaz à effet de serre proviennent du secteur de l'énergie, dont environ 40 % sont liés à la combustion du pétrole et du gaz, où le charbon est responsable à plus de 70 % des émissions du secteur. Selon l'AIE, une trajectoire compatible avec les objectifs de l'Accord de Paris visant à limiter la hausse de la température mondiale à un niveau bien inférieur à 2°C est que les émissions du secteur de l'énergie soient réduites de moitié d'ici 2040, pour atteindre environ un tiers du niveau actuel d'ici 2050, puis que l'objectif de zéro émission nette soit atteint en 2070.

Dans le scénario STEPS, la demande mondiale en énergie devrait revenir en 2023 aux niveaux antérieurs à la pandémie du COVID-19. Toutefois, dans le cas d'une pandémie prolongée (DRS - Delayed Recovery Scenario), le réalignement sur les niveaux antérieurs au COVID-19 ne se fera pas avant 2025. Les effets les plus profonds de la crise se feront sentir dans les pays non-membres de l'OCDE.

Selon le scénario STEPS de l'AIE, la demande mondiale en énergie devrait revenir en 2023 aux niveaux antérieurs à la pandémie du COVID-19

Émissions de CO₂ liées au secteur de l'énergie et de l'industrie (GtCO₂)



Réélaboration Eni sur la base des données de l'AIE (2020) World Energy Outlook. Tous droits réservés.

URGENCE SANITAIRE

Urgence sanitaire liée au COVID-19

L'année 2020 a été marquée par la propagation à l'échelle mondiale de la crise sanitaire liée au COVID-19, qui a déclenché une série de mesures de confinement, telles que l'arrêt des activités de production, la distanciation sociale et les restrictions de la mobilité, qui ont de fortes répercussions négatives sur le contexte économique et se reflètent sur la demande énergétique. Dans ce contexte, le secteur de l'énergie a réussi à assurer la continuité des activités, compte tenu de son importance stratégique, tout en confirmant son engagement dans le processus de décarbonisation, en saisissant les opportunités qui émergent de la transition énergétique.

Le secteur de l'énergie a su assurer la continuité des activités durant l'urgence sanitaire

Gouvernance

Le Conseil d'Administration d'Eni joue un rôle central dans la gestion des principaux aspects liés au changement climatique.

Pour en savoir plus :
[Eni for 2020 - Performances de durabilité - Gouvernance et éthique d'entreprise \(pages 3-4\)](#)

Rôle du comité

Le Conseil d'Administration³ (CdA) joue un rôle central dans la gestion des principaux aspects liés au changement climatique. En particulier, sur proposition de l'Administrateur Délégué (AD) ou des organes compétents, le CdA examine et/ou approuve :

- les **objectifs liés au changement climatique** et à la transition énergétique, qui font partie intégrante des stratégies d'entreprise ;
- le portefeuille des **risques majeurs** d'Eni, y compris le changement climatique ;
- le **Plan à moyen-long terme** d'Eni, visant à assurer la durabilité du portefeuille d'activités sur une période de trente ans, conformément aux dispositions du plan stratégique quadriennal ;
- le **Plan d'Incitation à Court Terme (IBT) et à Long Terme (ILT)** actionnaire avec des objectifs liés à la réduction des émissions de GHG et à la transition énergétique pour l'AD et les dirigeants ayant des responsabilités stratégiques⁴ ;
- les résultats **annuels en matière de développement durable**, le **rapport de durabilité (Eni for)**, la **Revue HSE** et les performances en matière de décarbonisation ;
- la **déclaration institutionnelle**, qui comprend le rapport financier semestriel et annuel (y compris la Déclaration consolidée à caractère non financier) ;
- les projets pertinents et leur état d'avancement, sur une base semestrielle, avec une attention particulière à la tarification carbone d'Eni et au SDD de l'AIE⁵ ;
- dans le cadre du rapport financier annuel, les tests de résilience sur l'ensemble des unités génératrices de trésorerie (CGU) en amont en appliquant le scénario SDD de l'AIE ;
- les **accords à caractère stratégique**, y compris les initiatives liées au changement climatique.

Comités du Conseil d'Administration

Comité Durabilité et Scénarios (CSS)	Il examine les questions d'intégration entre la stratégie, les scénarios d'évolution et la durabilité des activités à moyen et long terme et étudie les scénarios pour l'élaboration du Plan stratégique. Au cours de l'année 2020, le CSS a approfondi lors de toutes ses sessions les aspects liés au changement climatique, notamment les résultats de la Conférence des Nations unies sur le changement climatique de 2019 (COP25), les scénarios énergétiques, l'état actuel de la recherche et du développement pour la transition énergétique, la stratégie de décarbonisation d'Eni, les activités forestières et les partenariats pour le climat, l'implication responsable d'Eni dans les politiques climatiques au sein des associations de la catégorie, les résolutions sur le climat et la divulgation par l'assemblée des pairs de référence.
Comité Contrôle et Risques (CCR)	Il soutient le Conseil d'Administration dans son examen périodique, qui a lieu tous les trimestres, des principaux risques, y compris le changement climatique, et dans son examen des rapports périodiques financiers et non financiers et de la Revue HSE.
Comité Rémunération	Il propose au Conseil d'Administration les critères généraux pour les plans d'incitation annuelle de l'AD et des dirigeants ayant des responsabilités stratégiques, qui comprennent des objectifs spécifiques liés à la réduction des émissions de GHG.
Comité des Désignations	Il soutient le Conseil d'Administration lors des désignations dont il est responsable, dans le processus d'auto-évaluation et dans la formulation de lignes directrices pour les actionnaires, en formulant des avis sur les critères et les désignations pertinentes, y compris sur les compétences requises.

Le Conseil d'Administration a attribué au président un rôle central dans le système de contrôles internes, en particulier en ce qui concerne la fonction d'audit interne. Le modèle retenu établit une séparation nette entre les fonctions de Président et de l'Administrateur Délégué. En ce qui concerne le Conseil d'Administration en fonction depuis le 13 mai 2020, plusieurs de ses membres ont une expérience des questions ESG⁶. Immédiatement après la désignation du Conseil d'Administration et du Conseil des commissaires aux comptes, un programme de formation (« induction board », programme de formation) a été mis en œuvre pour les administrateurs et les commissaires aux comptes, qui a couvert, entre autres, les questions liées au processus de décarbonisation et à la durabilité environnementale et sociale des activités d'Eni.

3) Conseil d'Administration : <https://www.eni.com/it-IT/chi-siamo/governance/consiglio-amministrazione.html> Pour plus d'informations sur la structure organisationnelle d'Eni, consulter le site internet de la société (www.eni.com) et le Rapport sur le gouvernement sociétair et les bien propriétaires 2020.

4) Dirigeants ayant des responsabilités stratégiques : Directeurs, premiers subordonnés de l'AD et du président, et membres du Comité de Direction de la société.

5) Sustainable Development Scenario (SDS) du World Energy Outlook 2020 de l'Agence internationale de l'énergie (AIE).

6) En particulier, outre l'Administration Délégué, la conseillère Litvack et le conseiller Guindani, respectivement présidents actuel et précédent du Comité développement durable et scénarios, ainsi que les conseillers Piccinno et Vermeir.

Rôle de la Direction

Les questions relatives à la gestion des risques et des opportunités liées au changement climatique et à la transition énergétique sont prises en compte et intégrées dans toutes les phases du cycle des activités, de la négociation de l'acquisition des droits miniers au démantèlement. Afin de faciliter la voie de la transition énergétique, Eni a adopté en 2020 une nouvelle structure organisationnelle avec deux directions générales, Ressources naturelles et Évolution énergétique, et des structures centrales appelées à soutenir l'AD pour ses fonctions de contrôle de la conformité et de gestion des risques, ainsi que les directions générales pour l'atteinte de leurs objectifs. L'engagement stratégique pour la transition énergétique fait partie intégrante des objectifs essentiels de l'entreprise, et il se reflète dans les plans d'incitation variable destinés à l'AD et à la direction de l'entreprise⁷.

L'engagement stratégique en faveur de la transition énergétique fait partie des objectifs essentiels de la société et se reflète dans les plans d'incitation variable

Plan d'Incitation à Court Terme

Le **Plan d'Incitation à Court Terme 2021 avec report (IBT)** comprend, dans la continuité des années précédentes, dans le cadre des objectifs de durabilité environnementale et liés au capital humain, un objectif de réduction de l'intensité des émissions de GHG en amont (poids 12,5 %), qui a été étendu cette année aux émissions indirectes (dites domaine d'application 2) et aux activités non exploitées. En outre, à partir de cette année, dans le cadre des résultats d'exploitation, la capacité installée incrémentielle des sources renouvelables (poids 12,5 %) remplace l'indicateur des ressources exploratoires, en soutien à la stratégie de transition énergétique. En considérant les deux objectifs, le poids associé à la décarbonisation est de 25 % pour l'AD et de 25 % pour la direction de l'entreprise selon des pondérations cohérentes avec les responsabilités attribuées, en plus d'objectifs spécifiques basés sur le rôle couvert.

Plan d'Incitation à Long Terme

Le **Plan d'Incitation à Long Terme actionnaire 2020-2022 (ILT)** soutient la mise en œuvre du Plan Stratégique en introduisant de nouveaux paramètres liés aux objectifs de décarbonisation, de transition énergétique et d'économie circulaire, en accord avec les objectifs communiqués au marché et dans l'optique du respect des intérêts de toutes les parties prenantes. Le poids global de ces objectifs est de 35 % pour l'AD et l'ensemble de la Direction d'Eni bénéficiaire du plan.

Depuis 2019, les questions liées au changement climatique, à la transition énergétique et au plan à moyen-long terme sont gérées par des structures dédiées subordonnées au CFO, dans le but de superviser le processus de définition de la stratégie climatique d'Eni et du portefeuille d'initiatives correspondant dans le cadre de la planification à long terme, conformément aux engagements pris par la société en ce qui concerne la décarbonisation de tous les produits et processus d'ici 2050. La Direction, et plus en général l'ensemble du personnel Eni, est constamment informée de l'état d'avancement du parcours de neutralité carbone à travers différents moments d'échanges, par exemple : La **diffusion directe** à travers laquelle l'AD illustre les stratégies et les objectifs du Plan Stratégique à la population de l'entreprise ; la **revue des activités**, réunion trimestrielle entre le Président, l'AD et ses premiers subordonnés pour suivre les progrès dans l'atteinte des objectifs et la mise en œuvre des orientations stratégiques ; la **Revue HSE ; les résultats annuels et semestriels ; le rapport trimestriel sur les risques majeurs ; le blog de l'AD**, dans lequel l'AD commente les principaux événements sur l'intranet de l'entreprise et crée un canal de communication direct avec tous les employés.

La Direction et l'ensemble du personnel Eni sont constamment informés de l'avancement du processus de neutralité carbone



La réorganisation d'Eni

En 2020, Eni a adopté une nouvelle structure organisationnelle avec deux Directions Générales :

- **Ressources Naturelles**, active dans la valorisation durable du portefeuille Oil & Gas en amont, la commercialisation du gaz en gros et les projets de conservation des forêts (REDD+), la capture et le stockage du CO₂ ;
- **Évolution Énergétique**, active dans l'évolution des activités de production, dans la transformation et la vente de produits allant du fossile au bio, bleu et vert, notamment par la fusion des activités détail et renouvelables.

Les deux Directions Générales entretiennent une relation étroite dans la gestion de la filière des hydrocarbures, avec pour objectif d'optimiser les phases de transition énergétique et de développer conjointement des processus de décarbonisation afin de générer des produits verts, bleus et organiques. Enfin, en ce qui concerne les structures centrales, la nouvelle unité Technologie, R&D, numérique, a été créée, soulignant la grande importance stratégique que la recherche, le développement et l'innovation technologique ont pour Eni comme levier essentiel pour créer de la valeur et croître, grâce au développement de nouvelles technologies et à leur mise en œuvre rapide sur le terrain à l'échelle industrielle.

En juin 2020, Eni a adopté une nouvelle structure organisationnelle avec deux Directions Générales : Ressources Naturelles et Évolution Énergétique

⁷⁾ Pour plus de détails, voir le Rapport sur la politique de rémunération et sur les rémunérations versées en 2021.

Gestion des risques

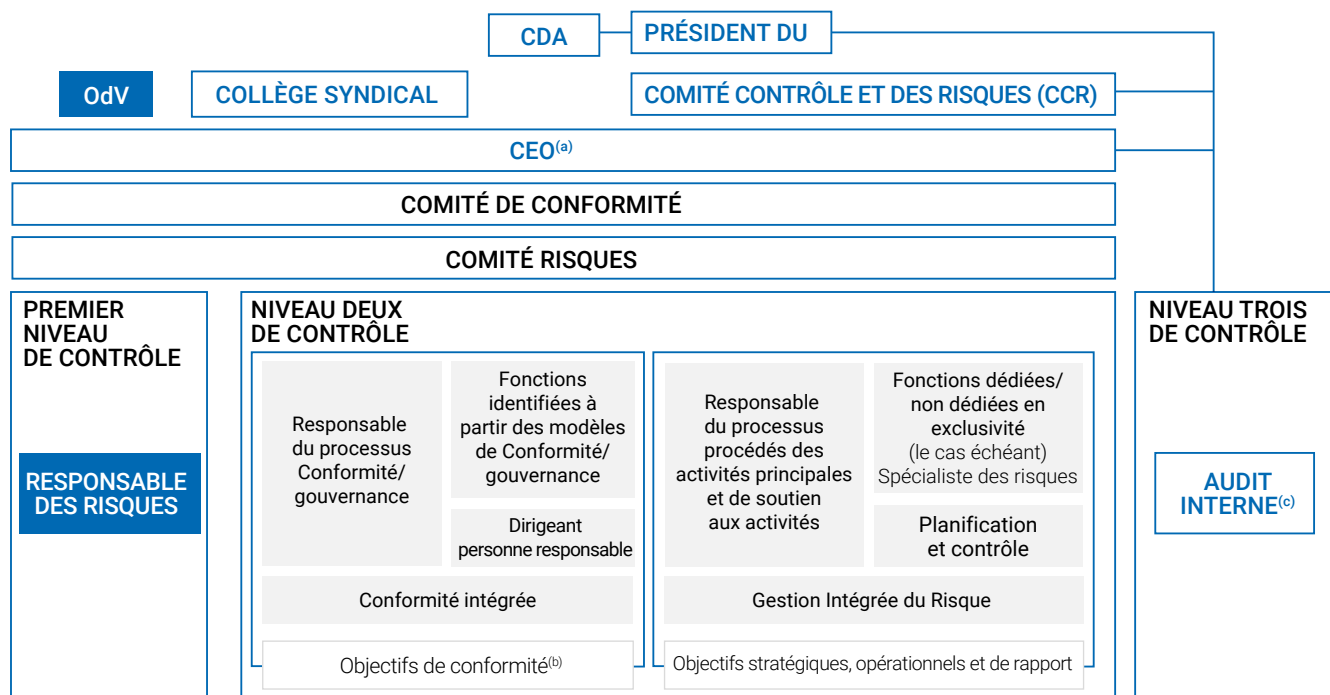
Le modèle de gestion intégrée des risques vise à soutenir la direction lors du processus de prise de décision, en renforçant la connaissance du profil de risque et des mesures d'atténuation pertinentes

Modèle de gestion intégrée du risque climatique

Le processus de gestion des risques et des opportunités liées au changement climatique fait partie du modèle de Gestion Intégrée des Risques (RMI) qu'Eni a développé dans le but de soutenir la Direction dans le processus de prise de décision, en renforçant la sensibilisation au profil de risque et aux mesures d'atténuation associées. Principaux rôles et responsabilités du processus RMI :

- le **Conseil d'Administration** définit la nature et le niveau de risque compatible avec les objectifs stratégiques, notamment dans l'optique de la durabilité des activités à moyen et long terme, et définit les lignes directrices pour l'identification, l'évaluation, la gestion et le suivi des risques ;
- le **Comité Contrôle et Risques** assiste le Conseil d'Administration dans la définition des lignes directrices en matière de gestion des risques et dans l'examen des principaux risques. Le Collège syndical veille sur l'efficacité du processus RMI ;
- l'**Administrateur Délégué** met en œuvre les orientations du Conseil d'Administration ; en particulier, à l'aide du processus RMI, il assure l'identification, l'évaluation, la gestion et le suivi des principaux risques, qu'il soumet au Conseil d'Administration sur une base trimestrielle, en tenant compte des opérations et des profils de risque spécifiques de chaque domaine d'activité et des différents processus, pour une politique de gestion intégrée des risques ; il veille également à ce que le processus RMI évolue en fonction des dynamiques des activités et du contexte normatif ;
- le **Comité d'Administration**, présidé par l'Administrateur Délégué, conseille ce dernier sur les principaux risques : à cette fin, il examine et exprime des avis, à la demande de l'Administrateur Délégué, sur les principaux résultats du processus RMI.

Le modèle RMI assure la détection, la consolidation et l'analyse de tous les risques Eni et aide le CdA à vérifier la compatibilité du profil de risque avec les objectifs stratégiques, notamment dans une perspective à moyen et long terme. Le processus est continu et dynamique, et il comprend les sous-processus suivants :



(a) Directeur chargé de superviser le système de contrôle interne et de gestion des risques.

(b) Y compris les objectifs de fiabilité de l'information financière.

(c) Le Directeur de l'audit interne rend compte hiérarchiquement au Conseil et, en son nom, au Président, sans préjudice de sa dépendance fonctionnelle à l'égard du Comité de Contrôle et des Risques et de l'Administrateur Délégué en tant qu'administrateur chargé de superviser le système de contrôle interne et de gestion des risques.

(i) la gouvernance en matière de risque, les méthodologies et les outils, (ii) la stratégie en matière de risques, (iii) la gestion intégrée des risques, (iv) la connaissance des risques, la formation et la communication. Le processus RMI commence par la contribution à la définition des plans à moyen et long terme et du Plan Quadriennal d'Eni (stratégie de risque), à travers l'analyse du profil de risque et des opportunités en termes d'activités qui sous-tendent le plan et le développement à long terme, ainsi qu'à travers l'identification des propositions d'objectifs de réduction des risques et d'actions stratégiques de traitement.

Les risques sont évalués à l'aide d'instruments quantitatifs et qualitatifs en tenant compte à la fois de la probabilité d'occurrence et des impacts qui surviendraient dans un horizon temporel donné si l'évènement à risque se produisait. L'évaluation est exprimée à la fois au niveau inhérent et au niveau résiduel (en tenant compte de l'efficacité des mesures d'atténuation) et permet de mesurer l'impact par rapport à l'atteinte des objectifs stratégiques et de vie entière des projets de l'entreprise. Les risques sont représentés en fonction de la probabilité d'occurrence et de l'impact sur des matrices qui permettent la comparaison et la classification par pertinence.

RMI Gestion Intégrée du Risque

Processus basé sur le risque

1 Gouvernance des risques, méthodologies et outils	Définition de critères, modalités et outils de gestion intégrée des risques.
2 Stratégie de risque	Contribution à la définition des plans à moyen et long terme et du Plan stratégique d'Eni sur quatre ans par l'identification de propositions d'objectifs de réduction des risques et d'actions stratégiques de traitement.
3 Gestion intégrée des risques > ÉVALUATION INTÉGRÉE DES RISQUES > RISQUE PAYS INTÉGRÉ > GESTION DES RISQUES CONTRACTUELS > GESTION INTÉGRÉE DES RISQUES LIÉS AUX PROJETS ET M&A	Réalisation de cycles périodiques d'évaluation des risques et de suivi (Integrated Risk Assessment) ; analyse et gestion des risques contractuels (Contract Risk Management) ; analyse intégrée des risques existants dans les pays où Eni est présente ou dans lesquels elle a un intérêt potentiel (ICR) ; soutien au processus de prise de décision pour l'autorisation des projets d'investissement et des grandes opérations (Integrated Project Risk Management et M&A).
4 Connaissance des risques, formation et communication :	Diffusion de la culture du risque, renforcement d'un langage commun et partage d'informations et d'expériences grâce au développement d'une communauté de pratique.

Au cours de l'année 2020 :

- deux cycles d'évaluation ont été menés : l'évaluation annuelle du profil de risque, qui a impliqué 121 filiales dans 43 pays au cours du premier semestre, et l'évaluation intermédiaire des risques majeurs au cours du second semestre ;
- environ 170 risques, dont 20 majeurs, ont été identifiés et regroupés en risques stratégiques, externes et opérationnels⁸ ; le changement climatique est l'un des risques stratégiques majeurs d'Eni, et il a été analysé, évalué et suivi par l'AD dans le cadre des processus RMI ;
- trois cycles de suivi des risques majeurs ont été conduits, afin d'analyser l'évolution des risques et l'état d'exécution des actions de traitement mises en œuvre par la direction.

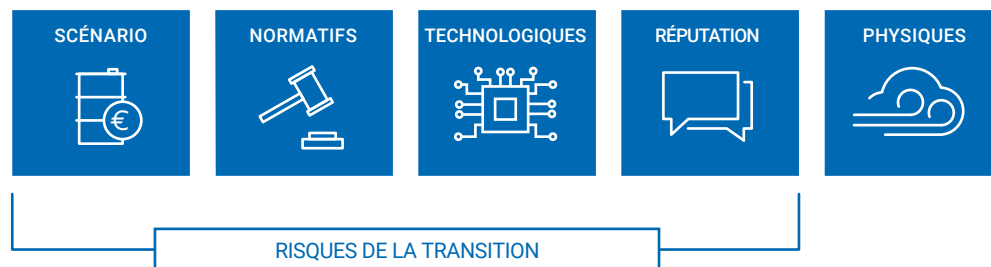
Les résultats des cycles d'évaluation et de suivi sont présentés trimestriellement aux organes d'administration et de contrôle.

Les risques évalués comme étant des risques majeurs sont ceux qui ont une incidence sur un ou plusieurs objectifs stratégiques et qui peuvent mener à une révision des stratégies d'entreprise

8) Pour plus d'informations, voir Eni for 2020 - Une transition juste (p. 24).

Risques et opportunités liées au changement climatique

Le changement climatique est analysé, évalué et géré en tenant compte de 5 facteurs de référence identifiés par la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) relatifs à la fois aux risques de la transition (scénario de marché, évolution normative et technologique, questions de réputation) et aux risques physiques (comme les phénomènes météorologiques extrêmes ou chroniques). L'analyse s'effectue selon une approche intégrée et transversale qui implique des fonctions spécialisées et des domaines d'activité et permet d'évaluer les risques et les opportunités liées au changement climatique.



À l'avenir le gaz naturel pourra également jouer un rôle important dans la production croissante d'hydrogène et dans la mise en œuvre de projets visant à capter, utiliser et stocker le CO₂

Scénario de marché. Dans le Scénario de Développement Durable (SDD) de l'Agence Internationale de l'Energie (AIE), utilisé comme référence pour évaluer les risques de la transition énergétique, le rôle des combustibles fossiles devrait rester central dans le bouquet énergétique (le pétrole et le gaz représentant 46 % du bouquet en 2040), et la demande mondiale d'énergie en 2040 devrait être en baisse par rapport à aujourd'hui (-9,6 % contre en 2019, CAGR 2019-2040 de -0,5 %). Le gaz naturel conserve sa part du bouquet énergétique (23 %) dans le scénario SDD et se présente comme la source fossile ayant les meilleures perspectives d'avenir, tant en termes d'intégration avec les sources renouvelables que de remplacement d'autres sources ayant un impact environnemental plus important, notamment dans les pays émergents. De plus, à l'avenir le gaz naturel pourra jouer un rôle important dans la production croissante d'hydrogène ou dans la mise en œuvre de projets visant à capter, utiliser et stocker le CO₂ (CCUS). En revanche, la demande de pétrole devrait atteindre un pic immédiat au cours des deux prochaines années, puis diminuer progressivement dans presque tous les pays (à l'exception de l'Inde et de l'Afrique subsaharienne). Les énergies renouvelables occuperont une place de plus en plus importante dans le processus de décarbonisation, jusqu'à représenter 36 % de la consommation primaire en 2040 (contre 14 % en 2019), principalement en raison du développement de l'énergie éolienne et solaire.

Toutes les parties de l'Accord de Paris sont appelées à revoir et à renforcer leurs plans nationaux de réduction des émissions d'ici la COP26

L'évolution normative. L'adoption de politiques visant à soutenir la transition vers des sources d'énergie à faible teneur en carbone pourrait avoir des répercussions importantes sur l'évolution du portefeuille d'activités d'Eni. En particulier, toutes les parties à l'Accord de Paris sont appelées à revoir et à renforcer leurs plans nationaux de réduction des émissions (NDC⁹) d'ici la COP26, qui se tiendra en novembre 2021 à Glasgow. Dans le même temps, un nombre croissant de gouvernements annoncent des objectifs de neutralité carbone d'ici 2050 et certains d'entre eux, dont l'UE, ont déjà transposé ces objectifs dans leur législation. En effet, l'UE a publié en décembre 2019 le Green Deal européen, un ensemble d'initiatives visant à atteindre la neutralité carbone d'ici 2050, un objectif transposé en droit avec la Climate law. Dans ce contexte, l'UE a revu à la hausse son propre objectif de réduction des émissions d'ici à 2030, fixant l'objectif de réduction à -55 % par rapport à 1990, et procède à la mise à jour d'une grande partie de la législation correspondante. Les questions réglementaires les plus importantes dans le débat européen actuel comprennent notamment l'extension du système d'échange de quotas d'émission de l'UE à d'autres secteurs, l'introduction d'une taxe carbone sur les marchandises importées (mécanisme dit carbon border adjustment mechanism) et la Taxonomie verte.

9) NDC = Nationally determined contributions.

Évolution technologique. La nécessité de construire un modèle de consommation d'énergie finale à faible teneur en carbone favorisera les technologies de captage et de réduction des émissions de GHG, la production d'hydrogène à partir du gaz ainsi que les technologies qui soutiennent le contrôle des émissions de méthane tout au long de la filière de production Oil & Gas. Ces éléments contribueront à soutenir le rôle des hydrocarbures dans le bouquet énergétique mondial. En outre, l'évolution technologique dans le domaine de la production et du stockage d'énergie issue de sources renouvelables et d'activités biosourcées constitue un levier essentiel pour la transformation industrielle de l'activité d'Eni.

Réputation. Les campagnes de sensibilisation menées par les ONG et d'autres organisations environnementales, les campagnes médiatiques, les initiatives visant à éliminer le plastique, les résolutions des assemblées, les désinvestissements, les recours collectifs intentés par des groupes de parties prenantes sont de plus en plus axés sur une plus grande transparence de l'engagement concret des sociétés pétrolières et gazières en matière de transition énergétique. En outre, certaines entités publiques et privées ont engagé des procédures judiciaires et non judiciaires contre les principales sociétés Oil & Gas, y compris des sociétés du groupe Eni, revendiquant leur responsabilité dans les impacts liés au changement climatique et aux Droits de l'Homme. Eni s'est depuis longtemps engagée à promouvoir un dialogue constant, ouvert et transparent sur les questions liées au changement climatique et aux Droits de l'Homme, qui font partie intégrante de sa stratégie et sont donc communiquées à toutes les parties prenantes. Cet engagement s'inscrit dans le cadre de la relation plus large qu'Eni établit avec ses parties prenantes sur les questions de développement durable, par le biais d'initiatives sur les questions de gouvernance, de dialogue avec les investisseurs et de campagnes de communication ciblées, de la participation à des initiatives et des partenariats internationaux.

Eni s'engage à promouvoir un dialogue constant, ouvert et transparent sur les questions liées au changement climatique et aux Droits de l'Homme





Projet de forêts
communautaires de
Luangwa (LCFP), Zambie



Eni est active sur la question de l'adaptation au changement climatique et de ses impacts socio-économiques et environnementaux dans les pays où elle opère

Risque physique

L'intensification de phénomènes météorologiques extrêmes/chroniques à moyen et long terme pourrait causer des dommages aux installations et aux infrastructures, ce qui entraînerait une interruption des activités industrielles et une augmentation des coûts de restauration et d'entretien. En ce qui concerne les phénomènes extrêmes, tels que les ouragans ou les typhons, le portefeuille actuel des infrastructures d'Eni, conçues conformément à la réglementation en vigueur pour résister à des conditions environnementales extrêmes, a une répartition géographique qui ne génère pas de concentrations de risques. Pour Eni, la zone la plus vulnérable est le Golfe du Mexique, où un plan d'urgence a été préparé, qui peut conduire à l'interruption temporaire des opérations en cas de besoin. En ce qui concerne les phénomènes chroniques qui se manifestent plus lentement dans le temps, comme l'élévation du niveau de la mer ou l'érosion côtière, la vulnérabilité des infrastructures d'Eni est évaluée par des analyses spécifiques, comme dans la région du delta du Nil, où l'impact est limité et où il est également possible d'émettre des hypothèses et de mettre en œuvre des mesures d'atténuation préventives. Parallèlement à son engagement à garantir l'intégrité de ses opérations, Eni est active sur la question de l'adaptation au changement climatique, notamment en termes d'impacts socio-économiques et environnementaux dans les pays où elle opère. À cette fin, Eni a lancé un projet en collaboration avec la FEEM (Fondazione Eni Enrico Mattei) et l'IDM (Istituto Di Management) de Pise pour évaluer les principaux risques/opportunités liés au changement climatique. Dans ce contexte, un cadre méthodologique pour l'identification de mesures/actions d'adaptation spécifiques a été développé et est actuellement testé dans un pays choisi comme cas pilote.

RISQUES**OPPORTUNITÉS****MESURES D'INTERVENTION ENI**
(PLUS DE DÉTAILS DANS LES SECTIONS SUIVANTES DU DOCUMENT)**SCÉNARIO BAS CARBONE**

- Baisse de la demande mondiale d'hydrocarbures
- Perte de profit et de flux de trésorerie
- Risque « d'infrastructures échouées »
- Incidence sur les retours pour l'actionnaire

- Croissance de la demande de gaz et ouverture de nouvelles opportunités de marché (comme le GNL, gaz naturel liquéfié)
- Développement d'énergies renouvelables
- Croissance de la demande d'hydrogène
- Diversification des matières premières pour les bioraffineries, l'industrie chimique et développement de nouveaux produits
- Développement du CSC

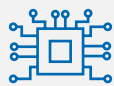
- Un portefeuille Oil&Gas résilient et flexible
- Les projets d'énergie issue de sources renouvelables et d'Eni gas e luce
- Économie circulaire et mobilité durable
- Hydrogène
- CCUS – Capture, utilisation et stockage du carbone
- Projets REDD+

**QUESTIONS RÉGLEMENTAIRES ET LÉGALES**

- Augmentation des coûts d'exploitation et d'investissement
- Réduction de la demande de produits pétroliers
- Procédures relatives au changement climatique

- Développement d'énergies renouvelables
- Diversification des matières premières pour les bioraffineries, l'industrie chimique et développement de nouveaux produits
- Réévaluation des infrastructures de façon circulaire dans une perspective à long terme
- Remplacement de la demande de charbon par le gaz
- Interventions en matière d'efficacité énergétique avec l'adoption des BAT

- Un portefeuille Oil&Gas résilient et flexible
- Les projets d'énergie issue de sources renouvelables et d'Eni gas et luce
- Économie circulaire et mobilité durable
- Engagement pour l'efficacité énergétique
- Divulgation sur le climat et positionnement

**ÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE**

- Réduction de la demande d'hydrocarbures grâce aux percées technologiques

- Développement d'énergies renouvelables
- Développement de technologies pour la récupération et la valorisation des déchets
- Partenariats pour le développement de solutions technologiques pour la réduction des émissions

- Le rôle de la recherche dans la transition énergétique
- Les projets d'énergie issue de sources renouvelables et d'Eni gas et luce
- Économie circulaire et mobilité durable
- CCUS – Captage, utilisation et stockage du carbone

**RÉPUTATION**

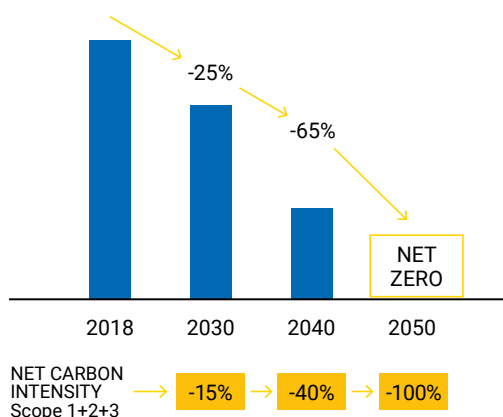
- Retombées sur la perception des parties prenantes
- Retombées sur l'évolution de l'action
- Procédures relatives au changement climatique

- Maintien du leadership en matière de communication
- Partenariat

- Le rôle de la recherche dans la transition énergétique
- Divulgation sur le climat et positionnement
- Partenariat pour la neutralité carbone à long terme

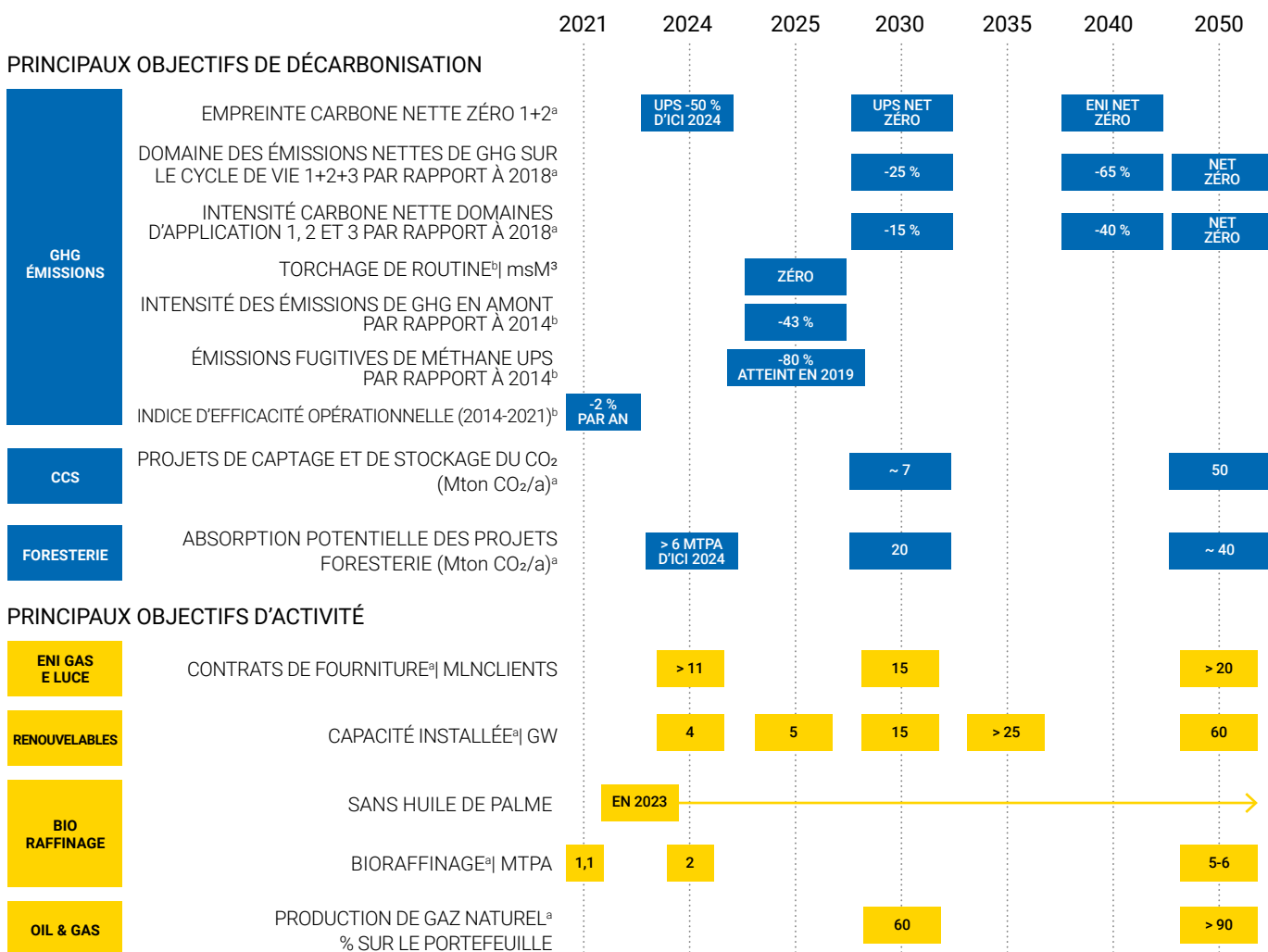
Stratégie

ÉMISSIONS NETTES DE GHG TOUT AU LONG DE VIE (SCOPE 1, 2 ET 3)



Stratégie d'Eni

Après une phase de profonde transformation qui a permis au Groupe de croître et de diversifier son portefeuille, tout en renforçant sa structure financière, Eni a lancé une nouvelle phase d'évolution de son modèle d'entreprise qui, fortement orienté vers la création de valeur à long terme, associe la durabilité économique et financière à la durabilité sociale et environnementale. Sur la base de ces principes, en 2021, la nouvelle stratégie a été définie pour relancer les objectifs opérationnels à court, moyen et long terme, qui dessinent le parcours évolutif et intégré des différentes activités et qui conduiront Eni à la neutralité carbone en 2050, conformément aux prévisions des scénarios compatibles avec le maintien du réchauffement climatique dans le seuil de 1,5°C. La vitesse d'évolution et la contribution relative des activités peuvent être influencées par l'évolution du marché, le scénario technologique et les réglementations de référence. Eni poursuivra une stratégie visant à atteindre, d'ici 2050, un objectif de zéro émission nette de GHG pour les domaines d'application 1, 2 et 3 (émissions nettes de GHG durant le cycle de vie) et à éliminer l'intensité d'émission correspondante (intensité nette de carbone), sur l'ensemble du cycle de



(a) Basé sur la participation financière d'Eni ; (b) 100 % basé sur l'exploitation.

vie des produits énergétiques vendus. La nouvelle stratégie a confirmé et renforcé les objectifs intermédiaires de décarbonisation :

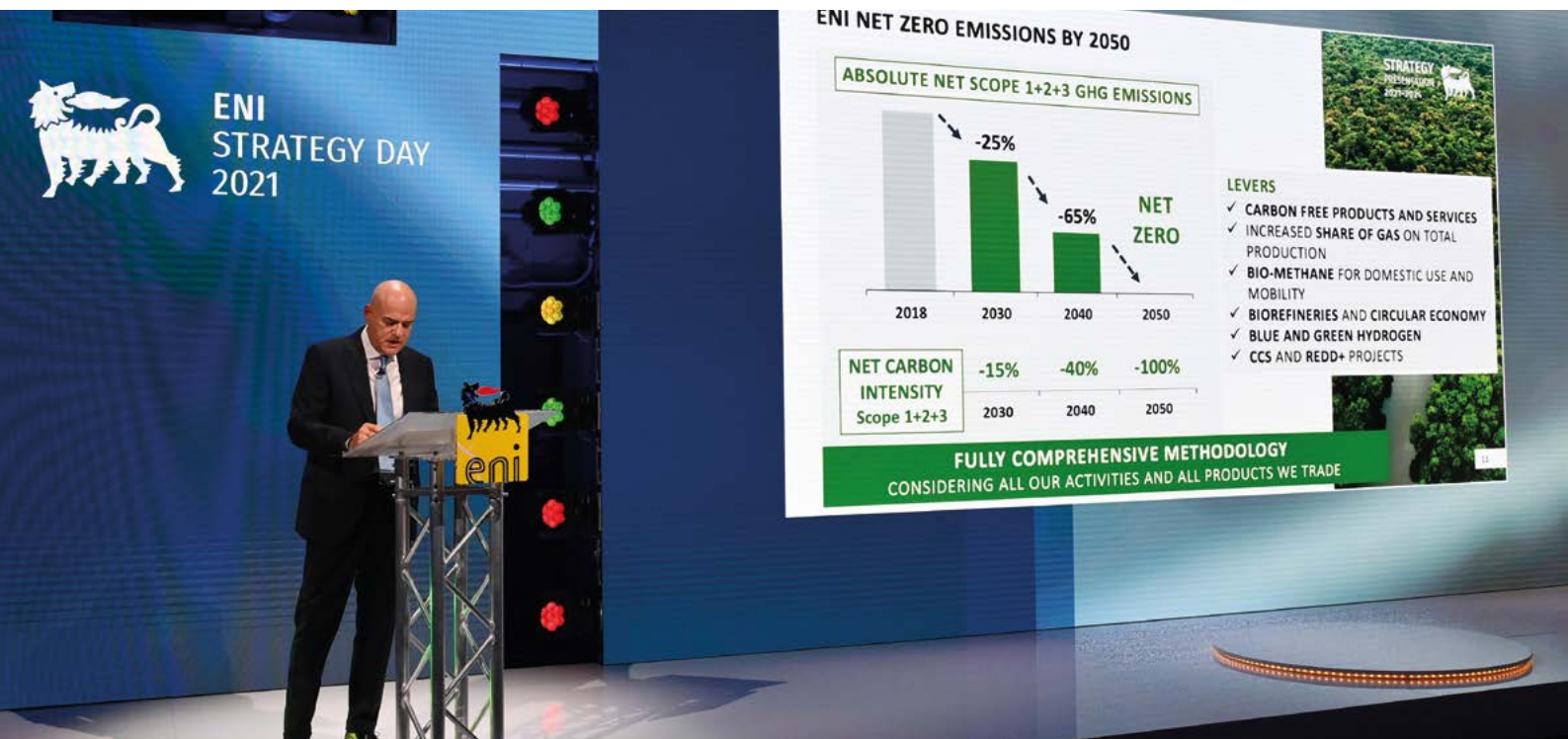
- -25 % des émissions nettes de GHG sur le cycle de vie à l'horizon 2030 et -65 % à l'horizon 2040 par rapport à 2018 ;
- -15 % de l'intensité nette de carbone en 2030 et -40 % en 2040 par rapport à 2018 ;
- Empreinte carbone nette zéro pour les émissions des domaines d'application 1 et 2 d'ici 2030, avec le nouvel objectif de la réduction de moitié en 2024 par rapport à 2018 ;
- Empreinte carbone nette zéro pour les émissions des domaines d'application 1 et 2 de toutes les activités du groupe d'ici 2040.

La comptabilisation correcte des émissions de GHG est garantie par l'application d'un modèle de déclaration qui fournit une méthodologie rigoureuse pour l'évaluation des émissions des domaines d'application 1+2+3 associées à la filière des produits énergétiques vendus. Les actions déjà largement en cours qui contribueront à atteindre les objectifs de décarbonisation sont les suivantes :

- réduction de la production d'hydrocarbures à moyen terme, avec une croissance progressive de la composante gaz, qui dépassera 90 % en 2050 ;
- conversion progressive du raffinage traditionnel en recourant aux nouvelles technologies pour la valorisation des produits décarbonés et le recyclage des déchets ;
- augmentation de la capacité de raffinage « biologique » à 5-6 millions de tonnes d'ici 2050, sans huile de palme à partir de 2023 ;
- économie circulaire : augmentation de l'utilisation du biométhane, des déchets et du recyclage des produits finis ;
- efficacité et la numérisation des opérations et des services à la clientèle ;
- croissance de la capacité d'énergie issue de sources renouvelables à 60 GW d'ici 2050 ;
- augmentation progressive de la production de vecteurs énergétiques bleus (électricité et hydrogène) à partir du gaz, associés à des projets de captage et de stockage du CO₂ ;
- hydrogène bleu et vert pour alimenter les bioraffineries d'Eni et d'autres activités industrielles à forte consommation énergétique ;
- augmentation du nombre de clients de détail d'Eni gas e luce, avec plus de 20 millions d'ici 2050 ;
- projets de conservation des forêts pour une compensation totale de CO₂ d'environ 40 millions de tonnes/an d'ici 2050.

Le montant total des investissements dans la décarbonisation, l'économie circulaire et les énergies renouvelables et des dépenses en recherche et développement s'élève à 5,7 milliards d'euros dans le plan 2021-24. [voir page 41](#)

Eni poursuivra une stratégie visant à atteindre, d'ici 2050, un objectif de zéro émission nette de GHG pour les domaines d'application 1, 2 et 3 et à éliminer l'intensité d'émission correspondante, sur l'ensemble du cycle de vie des produits énergétiques vendus.

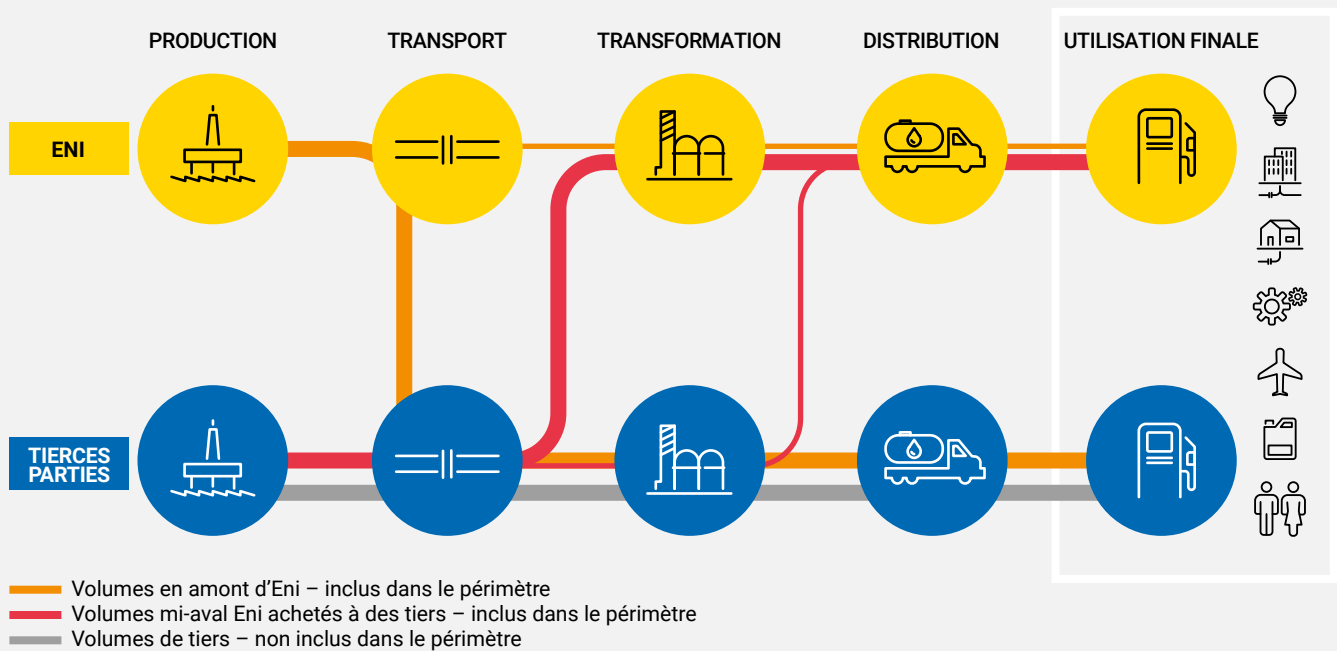




Eni a adopté une approche qui prend en compte toutes les émissions de GHG des domaines d'application 1, 2 et 3, en termes absolus et en termes d'intensité, qui inclut tous les produits énergétiques gérés par les activités d'Eni et toutes les émissions qu'elles génèrent tout au long de la chaîne de valeur

L'approche de la filière

Les objectifs de décarbonisation à moyen/long terme d'Eni font référence à une méthode de comptabilisation distinctive des émissions de GHG tout au long de la filière des produits énergétiques vendus. La plupart des émissions de GHG associées au secteur Oil & Gas sont dues à des activités qui ne sont pas directement gérées par les compagnies du secteur (le domaine d'application 3). Parmi celles-ci, la partie la plus importante est due à l'utilisation finale des produits énergétiques, pour lesquels les protocoles internationaux de référence n'indiquent pas de méthodologie univoque permettant une représentation synthétique et comparable des émissions de GHG. Dans ce contexte, Eni a adopté une approche, inspirée des analyses du cycle de vie, qui constitue l'outil le plus approprié et le plus représentatif pour tracer son chemin vers la neutralité carbone. Cette approche tient compte de toutes les émissions de GHG des domaines d'application 1, 2 et 3, en termes absolus et d'intensité, liées aux produits énergétiques vendus par Eni, qu'ils proviennent de sa propre production ou qu'ils soient achetés à des tiers. Une approche qui comprend donc tous les produits énergétiques gérés par les différentes activités d'Eni et toutes les émissions qu'elles génèrent tout au long de la chaîne de valeur. Pour chacun de ces produits, la méthodologie prévoit l'inclusion de toutes les sources importantes d'émissions de GHG, selon une approche « du puits à la roue ». Les volumes de produits énergétiques considérés sont quantifiés sur la base d'un périmètre élargi, qui comprend à la fois sa propre production et les volumes achetés à des tiers: La méthode a été développée en 2020 avec la collaboration d'experts indépendants. Les indicateurs qui en résultent sont publiés annuellement et certifiés par l'auditeur, et sont progressivement améliorés pour refléter les évolutions les plus récentes en matière de normes de rapport sur les émissions. En 2021, le modèle de rapport a été affiné pour mieux représenter la destination réelle des volumes vendus sur le marché, notamment les utilisations non énergétiques (par exemple les produits pétrochimiques) ou les utilisations associées à des produits décarbonés (par exemple l'hydrogène bleu, l'électricité avec CCS).



Cela comprend toutes les émissions générées le long des segments de la chaîne de produits d'Eni, par les usines d'Eni et par des tiers.

Sont également inclus les produits achetés à des tiers et les émissions qu'ils génèrent lors des phases de production, de transport et de transformation dans les usines d'Eni et de tiers.

Rapport sur le climat : un facteur clé pour renforcer les ambitions de l'entreprise en matière de réduction des émissions de GHG

Depuis plus de 20 ans, le CDP travaille avec des investisseurs, des entreprises, des villes, des états et des institutions locales afin d'améliorer la transparence et la qualité des informations sur les impacts environnementaux. Comment la divulgation a-t-elle changé au cours de cette période ?

Le CDP a introduit le lien entre les données environnementales et financières en 2001, lorsqu'un premier groupe de 35 investisseurs a soutenu notre demande de divulgation aux entreprises. Aujourd'hui, 590 institutions nous soutiennent, avec un patrimoine de 110 000 milliards d'euros.

Une petite initiative visant à améliorer la transparence des organisations publiques et privées est maintenant devenue courante. 10 000 organisations nous envoient leurs rapports – soit 80 % de la valeur du marché européen. Et de plus en plus d'acteurs impliquent l'ensemble de la chaîne de valeur, puisque 200 entreprises, pour un budget de 5 500 milliards de dollars, demandent désormais à leurs fournisseurs de divulguer leurs informations. L'augmentation de la transparence est encourageante, mais le chemin est encore long. Le CDP soutient tous les gouvernements qui ont l'intention de rendre obligatoire une divulgation de meilleure qualité.

Pour décarboniser notre économie suffisamment vite pour limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C, nous devons atteindre l'objectif « zéro émission nette » d'ici 2050. Le secteur privé avance-t-il à la bonne vitesse pour atteindre des objectifs climatiques internationaux les plus ambitieux ?

La pandémie nous offre une occasion historique de prendre un bon départ et de transformer radicalement tous les secteurs de l'économie. Je vois des progrès. De plus en plus d'institutions financières et d'entreprises s'engagent à respecter le principe du « net zéro ». Plus de 500 entreprises, représentant une valeur de 13 000 milliards de dollars, qui font partie de l'initiative « Business Ambition for 1.5°C », se sont engagées à atteindre un objectif aligné sur 1,5°C. Ces objectifs portent leurs fruits : en cinq ans, ces entreprises ont réduit leurs émissions de 25 %, alors que les émissions mondiales augmentaient de 3,4 %. Néanmoins, le rythme est trop lent. Notre rapport montre que les entreprises européennes sont sur une trajectoire de réchauffement de 2,7°C. Les objectifs fondés sur la science ne couvrent qu'une fraction du marché. Les portefeuilles financiers doivent encore s'aligner sur une trajectoire de 1,5°C, trop peu d'entreprises sur le marché respectent l'Accord de Paris. Les améliorations du contexte normatif devraient nous stimuler. Les grandes économies augmentent leurs objectifs en matière d'émissions à l'approche de la COP26. L'Europe a établi une feuille de route et des lois pour la neutralité climatique avec le Green Deal européen – ce qui nous permet de rester en phase avec l'Accord de Paris.

L'année dernière, les grandes entreprises du secteur de l'énergie ont affiché une augmentation sans précédent de leurs ambitions en matière de climat. En février, Eni a annoncé sa stratégie et sa feuille de route pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Quelles sont les caractéristiques essentielles d'une stratégie de décarbonisation réussie pour les entreprises du secteur de l'énergie ?

La divulgation est évidemment la première étape. Toute stratégie de durabilité doit garantir une communication claire aux parties prenantes sur les performances et les progrès faits en matière d'émissions. Les entreprises doivent se doter d'objectifs ambitieux conformes à l'Accord de Paris et s'engager en faveur d'une stratégie scientifique de type « net zéro » basée sur les données de la science, par le biais de l'initiative « Business Ambition for 1.5°C ». Ces engagements exigent des objectifs intermédiaires et définissent une voie claire vers la décarbonisation. Pour réaliser des investissements dans les activités bas carbone à l'échelle requise, les entreprises doivent mettre en place une gouvernance environnementale solide. La gouvernance du Conseil d'Administration est essentielle pour transformer les objectifs en réalité, en intégrant la durabilité dans la stratégie de l'entreprise et en veillant à ce que la direction de l'entreprise soit dirigée par le top management. Les investissements dans les technologies et les infrastructures low carbon sont nécessaires pour mettre les secteurs difficiles à maîtriser en conformité avec les objectifs de Paris. Les décisions doivent également être prises sur la base de l'impact des émissions, en s'appuyant sur l'analyse de scénarios et les mécanismes internes de tarification du carbone.

La crise environnementale est urgente. La question clé pour toutes les entreprises et les investisseurs est la suivante : votre objectif et votre stratégie couvrent-ils toutes les émissions importantes de la filière ? Et sont-ils conformes à l'objectif de 1,5°C pour toutes les catégories d'émissions (directes, indirectes) ?



Entretien avec **Maxfield Weiss**, Directeur Exécutif du CDP Europe. Avant de rejoindre le CDP, Maxfield était le coordinateur du programme de responsabilité environnementale de la chaîne d'approvisionnement (Environmental Supply Chain Responsibility) chez Hewlett Packard Enterprise. Maxfield est titulaire d'une maîtrise en administration publique avec une spécialisation en sciences et politiques de l'environnement de l'université de Columbia.

La résilience du portefeuille d'investissement est également mesurée par un processus de suivi visant à identifier et à évaluer les risques potentiels découlant du scénario de marché, ainsi que des évolutions normatives et technologiques.

Un portefeuille Oil&Gas résilient et flexible

RÉSILIENCE DU PORTEFEUILLE

Le parcours de décarbonisation d'Eni prévoit, à court terme, un profil de production d'hydrocarbures augmentant progressivement jusqu'à atteindre un plateau en 2025, suivi d'une tendance à la baisse, principalement pour la composante pétrole. En adoptant un modèle d'excellence opérationnelle basé sur la réussite de l'exploration à des coûts compétitifs, la réduction du délai de mise sur le marché des réserves, l'approche du développement de projets par phases et le contrôle continu des frais d'exploitation, Eni a construit un portefeuille Oil&Gas résilient. Aujourd'hui en effet, les principaux projets en amont en cours d'exécution ont un seuil de rentabilité de 23 \$/bl et un taux interne rendement (TIR) global d'environ 18 % selon le scénario des prix d'Eni. Les projets restent compétitifs même dans des scénarios moins favorables ; en particulier, en correspondance avec une réduction des prix de 20 %, le Taux de Rentabilité Interne (TRI) est réduit d'environ 2 points de pourcentage. La résilience du portefeuille d'investissement est également mesurée par un processus de suivi visant à identifier et à évaluer les risques potentiels découlant du scénario de marché, ainsi que des évolutions normatives et technologiques. Dans ce sens, la rentabilité des principaux nouveaux projets d'investissement est soumise à la sensibilité de la tarification du carbone en utilisant deux ensembles d'hypothèses :

- prix des hydrocarbures et coûts du CO₂ selon le scénario Eni ;
- prix des hydrocarbures et coûts du CO₂ selon le scénario SDD de l'AIE ;

Plus précisément, en adoptant le scénario SDD de l'AIE, qui prévoit l'application globale d'un coût en forte hausse pour les émissions directes de CO₂, le Taux de Rentabilité Interne serait réduit de 1,3 point de pourcentage en supposant que ce coût ne soit pas récupérable contractuellement et fiscalement. Afin de vérifier la résilience du portefeuille d'infrastructures d'Eni, une analyse de sensibilité a également été réalisée sur toutes les CGU (Unités Génératrices de Trésorerie) du secteur amont. Le stress test, réalisé en décembre 2020 sur le scénario SDD de l'AIE, a montré que les valeurs comptables des infrastructures se sont globalement maintenues, avec une réduction de la juste valeur d'environ 11 %, ou d'environ 5 % en cas de recouvrabilité contractuelle et fiscale des coûts des émissions directes de CO₂. Les analyses effectuées sur les réserves 3P¹⁰ du portefeuille amont actuel ont confirmé leur résilience et leur flexibilité.

Résilience	En termes de résilience, le prix moyen Brent au seuil de rentabilité, entendu comme le prix qui garantit un retour sur l'investissement égal au coût du capital, est de 20 \$/bl, avec une fourchette allant d'environ 10 \$/bl à 35 \$/bl pour la réserve la plus chère.
Flexibilité	En termes de flexibilité, en adoptant un scénario de sensibilité avec un Brent constant de 50 \$/bl et un prix du gaz PSV constant de 5 \$/mmbtu, il résulte que 93% de la valeur et 81 % des volumes des réserves 3P ¹¹ pourraient être produits d'ici 2035, ce qui laisse une grande liberté pour mettre en place des campagnes d'exploration et de développement permettant de soutenir la production future afin de s'adapter aux changements soudains des conditions du marché sans encourir le risque d'infrastructures échouées.

Le gaz jouera un rôle de plus en plus important dans l'évolution du mix de production d'hydrocarbures d'Eni

LE RÔLE DU GAZ

Dans l'évolution du mix de production d'hydrocarbures d'Eni, le gaz jouera un rôle de plus en plus important, l'objectif étant d'atteindre une part de 60 % d'ici 2030 et de plus de 90 % d'ici 2050. Le GNL joue un rôle crucial dans la croissance du gaz et Eni développe actuellement un nouveau modèle qui permettra de lui assurer une position de leader sur le marché. Au cours des prochaines années, le portefeuille devrait croître avec une prévision de volumes échangés de 14 Mtpa¹² en 2024, avec une augmentation importante (+45 %) par rapport aux volumes échangés de 2020. Cette croissance se fera principalement par le biais de nouveaux projets en Indonésie, au Nigeria, en Angola, au Mozambique et en Égypte, où le démarrage de Damiette est terminé. Ces actions contribueront à rendre le portefeuille du Groupe plus durable et à valoriser le gaz naturel en tant que combustible fossile à faibles émissions de GHG. L'utilisation

10) Les réserves 3P comprennent : les réserves certaines (P1) - les réserves « probables » (P2) - les réserves « possibles » (P3).

11) Risque approprié, considéré à 70 % (P2) et 30 % (P3).

12) Millions de tonnes par an.

de solutions technologiques comme la méthode « Carbon, Capture, Utilization and Storage » (carbone, captage, utilisation et stockage) appliquées aux centrales électriques, aux usines de GNL et à la production d'hydrogène bleu, permettra de réduire encore l'empreinte carbone du gaz provenant de la production propre. À cette fin, consciente de l'importance de maximiser le bénéfice climatique découlant de l'utilisation du gaz, Eni participe à différentes initiatives (voir page 38) qui prévoient la mise en œuvre d'actions volontaires pour réduire les émissions de méthane tout au long du processus de production Oil & Gas et qui favorisent la mise en œuvre de réglementations et d'objectifs sur la réduction des émissions de méthane tout au long de la filière du gaz naturel. Eni soutient également des actions pour l'introduction de mécanismes qui favorisent l'utilisation de combustibles moins émissifs, comme le gaz naturel. L'atténuation progressive de son impact carbone fait du gaz une source d'énergie clé pour accompagner la transition vers un bouquet énergétique à faible teneur en carbone, grâce au remplacement des combustibles fossiles les plus polluants dans la production d'électricité et les industries à forte intensité énergétique. Le gaz naturel contribuera également à assurer l'équilibre du système électrique en intégrant l'intermittence des sources renouvelables. Un autre aspect important pertinent à la promotion du gaz dans la stratégie d'Eni est lié au développement de projets dans les pays émergents et aux besoins énergétiques croissants, notamment en Afrique Subsaharienne où plus d'un demi-milliard de personnes n'ont pas accès à l'électricité malgré la grande disponibilité des sources énergétiques. Eni s'est engagée dans la recherche et le développement de ressources énergétiques pour les marchés locaux et s'est engagée dans des projets d'accès à l'énergie et de diversification du bouquet énergétique, vers des sources à moindre impact telles que le gaz et les énergies renouvelables.

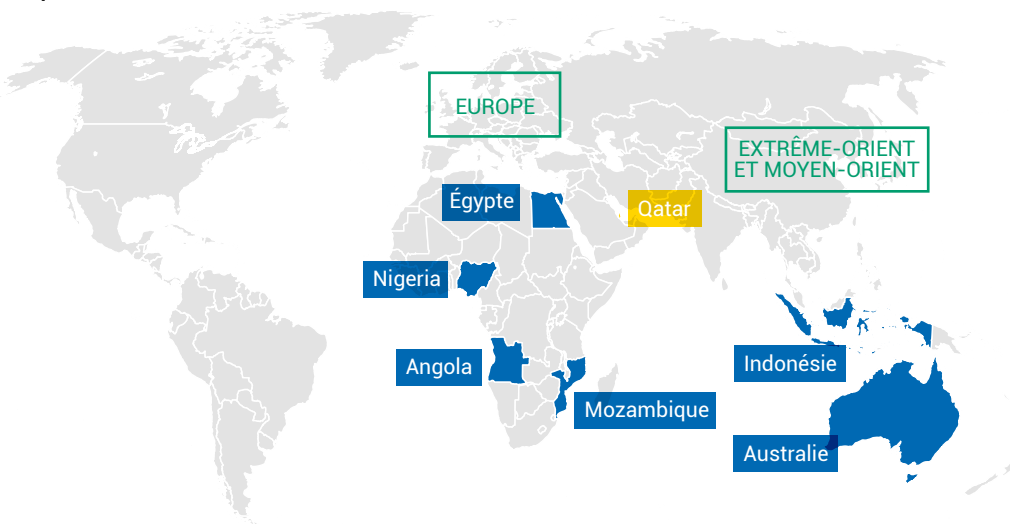
■ [Pour plus d'informations : Eni for 2020 - Une transition juste \(page 78\)](#)

PART DE GAZ

60 %
d'ici 2030

>90 %
d'ici 2050

Le portefeuille GNL



CROISSANCE DU GNL

14 MTPA
en 2024
VOLUMES ÉCHANGÉS

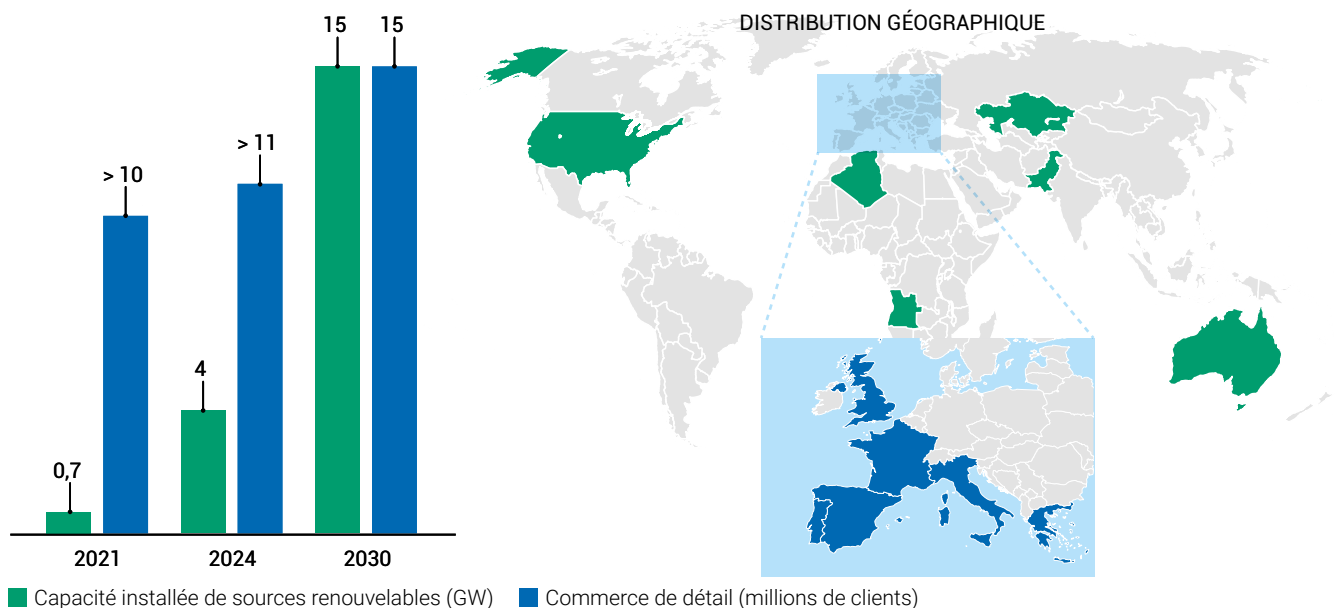
PART D'ÉQUITÉ

>70 %
en 2024

Les projets d'énergie issue de sources renouvelables et d'Eni gas et luce

En février 2021, la fusion des activités liées aux énergies renouvelables avec les activités de détail d'Eni gas e luce a été annoncée ; celle-ci vise à renforcer l'intégration, les synergies, la diversification et l'expansion des deux activités et de maximiser la génération de valeur tout au long de la chaîne des énergies renouvelables. Cette fusion permettra de tirer parti de la base de clients déjà importante d'Eni gas e luce et d'un approvisionnement accru en énergie provenant de sources renouvelables. Eni gas e luce fournira également à ses clients une part croissante de produits biologiques et de produits issus de projets d'économie circulaire.

Intégration accrue le long de la chaîne de valeur de l'énergie verte



En 2020, la production d'électricité à partir de sources renouvelables sera plus que quintuplée

PROJETS D'ÉNERGIE ISSUE DE SOURCES RENOUVELABLES

Eni confirme la croissance mondiale progressive du secteur des énergies renouvelables, jusqu'à une capacité installée de 60 GW d'ici 2050, grâce à la sélection de zones d'expansion liées à la présence des clients d'Eni et à la maximisation des synergies issues de l'intégration avec l'activité de détail. En 2020, l'engagement en faveur du développement de l'activité des énergies renouvelables s'est poursuivi sur la voie d'une croissance constante en termes de capacité installée et, par conséquent, de production d'électricité. La capacité installée à la fin de 2020 a dépassé 300 MWp, doublant presque par rapport à la fin de 2019 (environ 170 MWp, +76 %), tandis que la production d'électricité a plus que quintuplé, passant d'environ 61 GWh en 2019 à environ 340 GWh à la fin de 2020 (+460 %).

En particulier, la croissance de la capacité installée est due :

- aux résultats du partenariat stratégique avec Falck Renewables, grâce auquel Eni est entrée sur le marché américain en acquérant des centrales photovoltaïques et éoliennes en production pour environ 90 MWp en part Eni ;
- à l'achèvement de deux centrales photovoltaïques australiennes, Batchelor et Manton, pour un total de 25 MWp.

La forte augmentation enregistrée pour la production d'électricité est due, outre à l'effet de l'acquisition des centrales nord-américaines déjà en exploitation (84 GWh), également à la production des centrales achevées en 2019 et mises en service entre fin 2019 et début 2020, notamment le parc éolien de Badamsha au Kazakhstan (111 GWh) et la centrale photovoltaïque de Porto Torres (49 GWh). Les initiatives achevées en 2020 confirment la validité du modèle distinctif d'Eni basé sur :

- l'intégration avec les autres secteurs d'activité et les infrastructures existantes, générant de la valeur grâce aux synergies industrielles, logistiques, contractuelles et commerciales ;

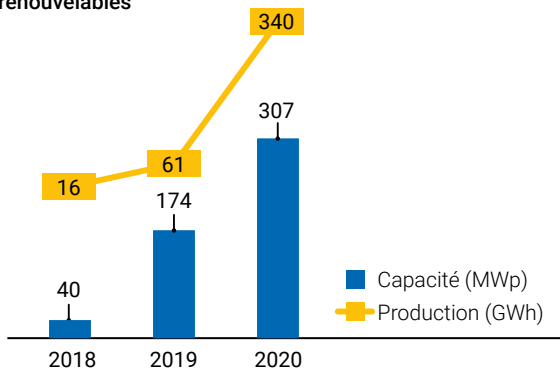
- un développement géographique progressif avec une concentration dans les pays où Eni compte une présence consolidée, des relations commerciales solides, la connaissance des marchés de l'énergie et des besoins locaux ;
- une approche neutre sur le plan technologique, notamment grâce à l'étroite collaboration avec la fonction R&D, qui permettra l'introduction de solutions technologiques innovantes actuellement en phase d'étude.

Pour les années à venir, Eni confirme l'importance stratégique du secteur des énergies renouvelables sur la voie de la décarbonisation, notamment grâce à l'intégration dans les activités de détail d'Eni gas e luce. Au cours des quatre prochaines années, il est prévu d'atteindre 4 GW de puissance électrique installée provenant de sources renouvelables, avec d'autres objectifs à long terme qui voient cette puissance atteindre 5 GW en 2025, 15 GW en 2030 et 60 GW en 2050.

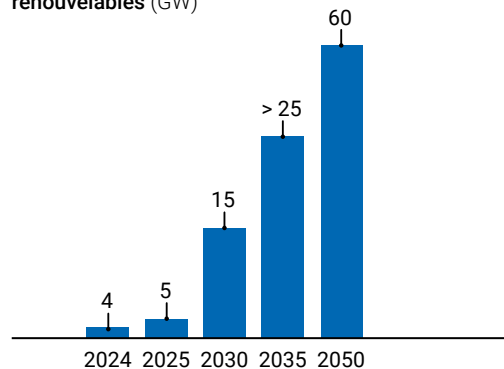
Une contribution importante au développement du secteur et à l'atteinte de ces objectifs proviendra du renforcement de la position en Italie et aux États-Unis grâce aux partenariats avec CDP et Falck Renewables et de l'entrée sur de nouveaux marchés en Europe du Sud, en particulier grâce au partenariat récent avec X-Elio à la suite duquel Eni a acquis les 3 premiers projets photovoltaïques en Espagne, pour un total de 140 MW, et qui prévoit le développement de projets jusqu'à 1 GW sur une période de quatre ans. Au début de l'année 2021, Eni gas e luce est également entrée sur le marché ibérique de l'énergie par l'acquisition d'Aldro Energía, une société active dans la vente de gaz et d'électricité aux clients résidentiels, aux petites et moyennes entreprises et aux grandes entreprises.

Une contribution importante à l'atteinte des objectifs d'Eni en matière d'énergies renouvelables proviendra des partenariats et de l'entrée sur de nouveaux marchés

Capacité installée et production à partir de sources renouvelables



Capacité installée à partir de sources renouvelables (GW)



Projets d'énergie éolienne

Au cours de la période de quatre ans, la croissance du secteur des énergies renouvelables sera également due à la contribution importante de la technologie éolienne, qui devrait représenter jusqu'à 40 % de la production d'électricité issue de sources renouvelables d'ici 2024. Outre la première centrale éolienne déjà en service à Badamsha au Kazakhstan (48 MWp) et celle récemment acquise aux États-Unis (15 MWp, part d'Eni), en 2021, la deuxième centrale éolienne au Kazakhstan (Badamsha-2, 48 MWp) et trois centrales éoliennes en Italie pour un total de 35 MWp devraient être achevées et entrer en production. Il convient de noter l'importance de l'entrée d'Eni dans le secteur de l'éolien offshore, grâce à l'acquisition de 20 %, auprès d'Equinor et de SSE Renewables, du projet Dogger Bank (A et B) en Grande-Bretagne, qui prévoit l'installation de 190 turbines de dernière génération de 13 MW chacune à une distance de plus de 130 km des côtes britanniques, pour une capacité totale de 2,4 GWp (à 100 %). Le projet comprendra deux phases, dont la première sera achevée en 2023 et la seconde à la fin de 2024. Lorsqu'il sera pleinement opérationnel, le projet (3,6 GWp à 100 %) sera le plus grand parc éolien offshore du monde.



Vue du parc éolien de Badamsha, Kazakhstan

L'expansion des activités d'Eni gas e luce vise à atteindre plus de 20 millions de contrats de fourniture d'ici à 2050

■ [Pour en savoir plus : Eni for 2020 - Performances de durabilité - Autres indicateurs \(pages 37-38\)](#)

Développement de l'activité d'Eni gas e luce

La stratégie de neutralité carbone d'ici 2050 prévoit un rôle important pour les activités d'Eni gas e luce, avec une expansion des activités dans le but d'atteindre plus de 20 millions de contrats d'approvisionnement d'ici 2050. Cette expansion sera réalisée en étroite corrélation avec la croissance prévue de la production d'énergie à partir de sources renouvelables et de biométhane et avec l'objectif, toujours en 2050, de ne distribuer que des produits entièrement décarbonisés. Afin d'apporter une contribution de plus en plus concrète à la transition énergétique en cours, Eni gas e luce a entrepris une stratégie de croissance visant à étendre les services offerts aux clients au-delà de l'offre de produits de base. En 2019, l'acquisition de la majorité des parts de SEA SpA, société de services énergétiques opérant dans le secteur des services et des solutions d'efficacité énergétique, a été finalisée, confirmant la stratégie visant à renforcer la présence d'Eni gas e luce sur le marché des services à valeur ajoutée. Un exemple en est CappottoMio : le service d'Eni gas e luce pour la requalification énergétique des bâtiments, conçu pour répondre aux besoins énergétiques des copropriétés, tant d'un point de vue technique que financier, en augmentant le confort et en réduisant le gaspillage. Le manteau thermique consiste à isoler les murs à l'aide de panneaux d'isolation thermique pour l'intérieur et l'extérieur qui réduisent les pertes de chaleur et améliorent l'efficacité énergétique du logement. En 2020, Eni gas e luce a signé un accord pour l'acquisition de 70 % d'Evolvere SpA, une société active dans la vente, l'installation et la maintenance d'installations photovoltaïques de petite taille et de systèmes de stockage pour les clients résidentiels et professionnels avec des puissances atteignent 20 kW, devenant ainsi le leader en Italie sur le marché de l'énergie distribuée issue de sources renouvelables. À la fin de 2020, Evolvere gère 11 000 installations, dont 8 000



Pour Eni, pour atteindre ses objectifs à long terme, il est nécessaire d'impliquer toutes les parties prenantes, y compris les consommateurs finaux, afin de les sensibiliser à l'utilisation consciente de l'énergie

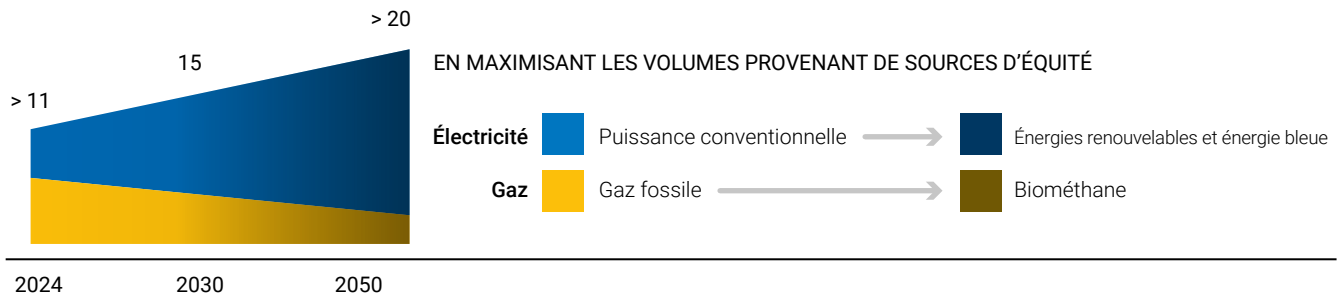
Sensibilisation des clients à l'utilisation consciente de l'énergie

Afin d'atteindre les objectifs à long terme, il est nécessaire d'impliquer toutes les parties prenantes, y compris les consommateurs finaux, et dans cette optique, en 2020, de nombreuses activités ont été menées pour sensibiliser les consommateurs à l'utilisation consciente de l'énergie. En particulier, sur le marché français, le partenariat stratégique entre Eni gas e luce a été lancé pour le lancement de Kaluza, une plateforme déjà utilisée par OVO Energy au Royaume-Uni, dédiée à la sensibilisation des clients de détail à l'utilisation consciente de l'énergie et à l'accès aux technologies à zéro émission. En Italie, Eni gas e luce a lancé une campagne de communication numérique (Smart Conversation) au cours des derniers mois de 2020 dans le but d'encourager les comportements vertueux des consommateurs pour contribuer à une utilisation plus rationnelle de l'énergie, vers l'objectif commun d'un avenir plus durable. Enfin, dans le cadre du partenariat avec Eatly « Sentieri Sostenibili per una Nuova Energia » (Sentiers Durables pour une Energie Nouvelle), des activités visant à promouvoir la culture de l'efficacité énergétique sont prévues, ainsi que des travaux de requalification énergétique des magasins Eatly.



appartiennent à des clients domestiques et professionnels. Au cours de l'année 2020, Eni a racheté 20 % de Tate Srl, une start-up opérant dans l'activation et la gestion de contrats d'électricité et de gaz par le biais de services numériques qui compte désormais plus de 6 000 clients.

Clients (mln)



Hydrogène

Pour Eni, il est essentiel de suivre une approche technologiquement neutre, en développant et en appliquant toutes les technologies disponibles et durables en vue de la décarbonisation, sans en exclure aucune. Dans cette optique, Eni développe différentes solutions pour la production d'hydrogène à faible teneur en carbone à partir de sources renouvelables : c'est-à-dire à partir du processus de reformage du gaz naturel associé à la capture des émissions (hydrogène bleu), à partir de l'électrolyse utilisant de l'électricité provenant de sources renouvelables (hydrogène vert) et, suivant une approche d'économie circulaire, avec des technologies permettant d'obtenir de l'hydrogène à partir de déchets. En particulier, l'hydrogène à faible teneur en carbone, produit par reformage à la vapeur du méthane avec piégeage du CO₂ (CSC), est une solution habilitante et déjà disponible pour l'émergence d'une économie de l'hydrogène. La mise en œuvre des technologies CCS pour la production d'hydrogène représente la solution la plus rentable à court et moyen terme pour réduire l'empreinte carbone des usines existantes et nouvelles en assurant une production continue (une condition essentielle pour décarboniser les secteurs dont la réduction des émissions est complexe).

La promotion de l'utilisation de l'hydrogène dans le processus de décarbonisation peut apporter une contribution importante à la réduction des émissions, et représente une solution à la décarbonisation de secteurs industriels à forte consommation énergétique où l'électrification n'est pas actuellement une option viable ou décisive

Les parcours de production d'hydrogène à faible teneur en carbone et issu de sources renouvelables

Décarbonisation des installations existantes et production d'hydrogène avec des systèmes de CCS	Grâce à des installations de reformage à la vapeur du gaz naturel combinées à la capture du CO ₂ généré par ses processus industriels, Eni entend produire de l'hydrogène bleu, afin de réduire l'empreinte carbone de l'hydrogène utilisé comme matière première dans ses usines, assurant ainsi une décarbonisation progressive des produits énergétiques.
kGas	Eni développe actuellement kGas, une technologie qui convertit le gaz naturel en gaz de synthèse (un mélange d'hydrogène et de monoxyde de carbone qui est une source précieuse de H ₂) par oxydation catalytique partielle du gaz naturel. kGas est capable de produire du gaz de synthèse et de l'hydrogène avec une forte réduction des émissions de CO ₂ , en utilisant également le biométhane comme matière première. Ce procédé peut devenir la technologie de choix pour la production d'hydrogène bleu, car il permet de capter le CO ₂ avec une grande efficacité.
Conversion des déchets en hydrogène	Eni évalue actuellement la mise en œuvre du projet Waste-to-Hydrogen, basé sur une technologie de gazéification innovante : un processus de production d'hydrogène durable par la gazéification de déchets non recyclables, à savoir Plasmix et CSS (combustible solide secondaire), des déchets qui sont actuellement uniquement utilisés pour la valorisation énergétique ou envoyés dans des décharges, avec les émissions dans l'atmosphère qui en découlent. Ce procédé permet de produire de l'H ₂ durable en synergie avec les installations de raffinage, contribuant ainsi à réduire les émissions associées au traitement conventionnel des déchets et à la production conventionnelle d'hydrogène.
Hydrogène provenant de l'électrolyse de l'eau	Eni développe des projets pour la production d'hydrogène à partir de sources renouvelables par électrolyse de l'eau (hydrogène vert). Dans cette optique, Eni a lancé une collaboration avec Enel pour des projets communs (initialement à proximité de deux raffineries d'Eni, par le biais de deux projets pilotes avec des électrolyseurs d'environ 10 MW qui commenceront à produire de l'hydrogène vert d'ici 2023) et une collaboration avec Cassa Depositi e Prestiti et Snam pour la décarbonisation du système énergétique à travers des initiatives conjointes visant à développer la production, le transport et la commercialisation de l'hydrogène vert.

PILIERES

- Eco-conception
- Intrants durables
- Réduction, réutilisation, recyclage et récupération
- Prolongation de la durée de vie utile
- Produit en tant que service
- Circularité du CO₂

LEVIERS

- Perspective du cycle de vie
- Recherche et innovation technologique
- Collaborations

Économie circulaire

Le modèle d'économie circulaire d'Eni est basé sur une approche régénératrice selon laquelle les processus d'entreprise et de production sont revisités dans une nouvelle optique, afin de maximiser l'efficacité des ressources, des produits et des infrastructures tout en préservant le capital naturel. De cette façon, le prélèvement de ressources naturelles vierges est minimisé au profit d'apports durables, en utilisant des solutions visant à réutiliser, recycler et récupérer le matériel en circulation, les infrastructures existantes et le CO₂ ; ceci dans le but de minimiser les déchets, de les récupérer et de les valoriser et, dans le cas du CO₂, également d'éliminer et d'équilibrer la partie résiduelle présente dans l'atmosphère.

Le modèle d'économie circulaire adopté par Eni repose sur six piliers, c'est-à-dire les approches qui contribuent à la création d'un modèle circulaire, et trois leviers, qui représentent les outils soutenant leur application. Les six piliers sont :

1. Éco-conception : conception de solutions innovantes et intégrées visant à améliorer l'efficacité des processus et des produits afin d'optimiser les ressources tout au long du cycle de vie et la recyclabilité des produits manufacturés ;
2. Intrants durables : réduire la consommation d'intrants vierges et épuisables au profit de sources renouvelables et alternatives, y compris les matières premières secondaires ;
3. Réduction, réutilisation, recyclage et récupération : maximiser l'efficacité de l'utilisation des ressources (y compris l'eau et la terre), réduire et minimiser les déchets et les valoriser comme nouvel intrant durable, en favorisant la capacité de régénération de ces derniers ;
4. Prolongation de la durée de vie utile : valorisation des infrastructures, des terrains et des produits en les interprétant d'une nouvelle manière et en leur donnant une nouvelle vie ;
5. Produit en tant que service : satisfaire aux besoins de l'utilisateur en réduisant la production de nouveaux biens, en maximisant leur durée de vie et en favorisant leur utilisation plus efficace et efficiente ;
6. Circularité du CO₂ : les émissions de CO₂ sont interprétées comme un flux de matière à réduire, réutiliser, recycler, éliminer et équilibrer pour la partie résiduelle présente dans l'atmosphère.

Les trois leviers du modèle d'économie circulaire d'Eni

Perspective du cycle de vie	Analyser les processus et les produits innovants dans le contexte de l'économie circulaire tout au long de leur cycle de vie, de la conception à la destination finale, en utilisant des outils d'analyse tels que le Life Cycle Assessment (LCA).
Recherche et innovation technologique	Repenser le modèle d'entreprise classique dans une perspective circulaire en s'appuyant à la fois sur la recherche interne, en se concentrant sur les compétences et les technologies exclusives d'Eni, et sur la recherche externe, notamment en identifiant de nouvelles solutions par des actions d'innovation ouverte pour soutenir l'écosystème entrepreneurial et de production.
Collaborations	Travailler en synergie et en symbiose (industrielle) avec les parties prenantes afin d'optimiser l'utilisation des ressources et de l'énergie et de partager les expériences et les bonnes pratiques, augmentant ainsi la culture de l'économie circulaire : <ul style="list-style-type: none"> • Travailler en synergie : développer des projets communs et des initiatives avec les régions et les communautés locales, mais aussi entre les différents domaines d'activité du groupe. • Symbiose industrielle : mise en commun de ressources (généralement des sous-produits) entre des industries traditionnellement séparées afin de parvenir à un nouveau moyen de boucler le cycle des ressources par une approche intégrée. • Partage d'expériences : identifier les nouvelles opportunités et les besoins en matière d'innovation et proposer de nouveaux modèles culturels, qui sont essentiels pour garantir un développement durable.

Bioraffineries

Les bioraffineries jouent un rôle central dans la transition énergétique d'Eni, car elles contribuent à la décarbonisation totale de tous les produits et processus d'ici 2050. Les biocarburants avancés sont essentiels pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dans le secteur des transports. Grâce au développement de technologies exclusives, brevetées dans ses propres centres de recherche, Eni a converti les raffineries de Venise et de Gela pour permettre le traitement de matières premières d'origine biologique, notamment des huiles végétales, des déchets issus du traitement des plantes oléagineuses, des graisses animales, des huiles de cuisson usagées ou extraites d'algues. Eni dispose d'une capacité de traitement totale de 1,1 million de tonnes/an et s'est fixé pour objectif de doubler la capacité totale d'ici 2024 pour atteindre 5/6 millions de tonnes d'ici 2050. En outre, d'ici 2023, les bioraffineries seront exemptes d'huile de palme, c'est-à-dire qu'elles n'utiliseront pas d'huile de

palme dans leurs cycles de production. Des charges alternatives (par exemple les huiles de cuisson et de friture usagées, les graisses animales et les déchets de traitement des huiles végétales) et des charges avancées (par exemple les matières lignocellulosiques et les bio-huiles) seront utilisées. En 2020, les bioraffineries ont obtenu la certification ISCC-PLUS, qui permet leur intégration dans la chaîne de produits de l'économie circulaire.

BIORAFFINERIE DE VENISE

Venise a été le premier exemple au monde de conversion d'une raffinerie traditionnelle en bioraffinerie. Lancée en 2014 avec une capacité de 360 kton/an, une capacité de traitement de 560 kton/an est prévue à partir de 2024, grâce à une nouvelle mise à niveau de l'usine, avec une part croissante de matières premières provenant de déchets de production alimentaire, tels que les huiles usagées, les graisses animales et autres sous-produits avancés.

BIORAFFINERIE DE GELA

Gela a commencé son exercice en 2019. L'usine a une capacité de traitement de 750 kton/an d'huiles végétales usagées, de graisses de friture, de graisses animales, d'algues et de sous-produits de déchets avancés et de cultures énergétiques dans des terres désertiques ou pré-désertiques pour produire des biocarburants de qualité. En outre, la nouvelle installation BTU (Biomass Treatment Unit) a été mise en service et testée en mars 2021 : elle permettra d'utiliser toutes les biomasses qui ne sont pas en concurrence avec la chaîne alimentaire, c'est-à-dire, par exemple, les huiles alimentaires épuisées et les graisses provenant de la transformation du poisson et de la viande en Sicile. L'objectif est de créer un modèle d'économie circulaire pour la production de biocarburant HVO (huile végétale hydrotraitée), de naphta HVO, de GPL HVO et de carburacteur HVO.



Transparence et traçabilité de la biomasse

Dans le cadre de son approche responsable du thème de la biomasse, Eni s'est engagée à faire preuve de transparence et à divulguer des informations concernant la biomasse utilisée et le pays d'origine en communiquant ces informations chaque année ([Pour en savoir plus : Eni for 2020 - Performances durabilité, p. 11](#)) et étendra la divulgation CDP aux questionnaires sur les forêts en 2021. En 2020, Eni a assuré le suivi de 100 % des moulins et des plantations qui s'approvisionnent en huile de palme pour les bioraffineries de Venise et de Gela. 100 % de l'huile de palme utilisée est certifiée ISCC et plus de 80 % des volumes proviennent de moulins certifiés RSPO. [Pour en savoir plus : voir eni.com](#)

Biométhane

La production de biométhane s'inscrit dans le cadre de l'économie circulaire, permettant la valorisation des déchets agricoles et d'élevage ainsi que des effluents, favorisant l'établissement d'un lien de valeur durable à long terme entre les mondes de l'agriculture et de l'énergie. Eni veut jouer un rôle clé dans cet important processus, en devenant un acteur majeur dans le développement du secteur du biométhane, créant ainsi une réponse concrète à la demande de décarbonisation du bouquet énergétique. Eni entend promouvoir l'ensemble de la chaîne du biométhane, c'est pourquoi elle a conclu des accords de collaboration avec le Consortium italien du biogaz, Coldiretti et Confagricoltura, et dialogue avec les producteurs de biogaz afin de promouvoir la production de biométhane issu de la digestion anaérobie de la biomasse, des déchets zootechniques et des FORSU (Fraction Organique des Déchets Urbains Solides).

Au début de l'année 2021, Eni a conclu un accord pour acquérir la société FRI-EL Biogas Holding, leader italien dans le secteur de la production de biogaz avec 21 usines de production d'électricité à partir de biogaz et une usine de traitement des FORSU qu'Eni a l'intention de convertir à la production de biométhane. L'objectif est d'injecter plus de 50 millions de mètres cubes par an dans le réseau lorsqu'il sera pleinement opérationnel. Avec cette acquisition, Eni jette les bases pour devenir le premier producteur de biométhane en Italie.

Eni entend promouvoir l'ensemble de la chaîne du biométhane ; c'est la raison pour laquelle elle a conclu des accords de collaboration et des dialogues avec des entreprises de biogaz afin de promouvoir la production de biométhane

Waste to fuel

L'unité R&D d'Eni a mis au point la technologie Waste to fuel (des déchets au carburant) pour la transformation des déchets en carburant pour la transformation, par un processus de thermoliquéfaction, des déchets de biomasse organique, en particulier les FORSU, en bio-huile et biométhane avec récupération de l'eau naturellement contenue dans les déchets humides. La bio-huile produite, qui varie en fonction de la composition de la matière première et présente un

La technologie Waste to Fuel répond aux exigences de l'économie circulaire, car elle réduit l'utilisation de matières premières dans la production d'énergie et réutilise les déchets de la société

rendement énergétique élevé, peut être utilisée directement en mélange comme combustible à faible teneur en soufre pour le transport maritime ou raffinée pour obtenir des biocarburants, tandis que l'eau récupérée peut être utilisée à des fins industrielles. Une usine pilote Waste to Fuel a été lancée en 2018 dans les secteurs de la raffinerie de Gela par Eni Rewind, la société environnementale d'Eni qui sera chargée de développer la technologie à l'échelle industrielle. L'usine pilote, qui traite des déchets municipaux (100 kg/jour), vise à fournir des informations utiles pour le perfectionnement et le développement de la technologie Waste to Fuel. Afin de poursuivre avec succès sur cette voie, Eni a favorisé des partenariats public-privé pour la promotion de l'économie circulaire et la valorisation des ressources. Une étape importante est représentée par l'accord de collaboration entre Eni Rewind et Cassa Depositi e Prestiti Equity, signé en mars 2020, pour le développement et la gestion à l'échelle industrielle des usines Waste to Fuel par la création d'une coentreprise, CircularIT. La première installation industrielle est prévue à Porto Marghera, dans des secteurs appartenant à Eni Rewind au sein du site pétrochimique, et aura une capacité de traitement allant jusqu'à 150 000 tonnes par an, soit l'équivalent des FORSU produites par environ 1,5 million d'habitants. Le projet prévoit la collaboration des réalités industrielles et productives locales, dans une perspective de synergie avec le territoire et le démarrage de l'usine en 2024.

Chimie issue des énergies renouvelables et diversification des matières premières

Afin de contribuer aux objectifs à long terme de la neutralité carbone, Versalis (l'entreprise chimique d'Eni) a mis en œuvre de nombreuses initiatives et projets visant à appliquer les principes de l'économie circulaire et à développer des produits chimiques à partir de sources renouvelables. Versalis considère la circularité comme un moteur stratégique appliqué aux processus et aux produits tout au long de leur cycle de vie. Les principales initiatives de l'économie circulaire de Versalis [Pour plus d'informations : Eni for 2020 - Une transition juste \(page 59\)](#)

Durant l'urgence sanitaire, Versalis a démarré à Crescentino une nouvelle ligne de production de désinfectant liquide et gel pour les mains (commercialisé sous la marque Invix®) dont le principe actif est le bioéthanol et qui vise à satisfaire la demande croissante de ce produit devenu stratégique. La gamme Invix® sera bientôt complétée par un liquide spécifique pour les surfaces

PLATEFORMES DE CHIMIE ISSUE DE SOURCES RENOUVELABLES

Versalis poursuit son engagement à renforcer sa position concurrentielle dans la chimie issue de sources renouvelables, en créant des synergies entre ses projets de recherche et en développant des plateformes technologiques intégrées, conformément à la stratégie de développement entreprise ces dernières années.

- À Crescentino, Versalis s'est engagée à relancer la production de bioéthanol à partir de sucres de seconde génération en utilisant un système de recyclage total des eaux de procédé et à rendre le site complètement indépendant d'un point de vue énergétique, grâce à la valorisation de la lignine (partie de la biomasse non destinée à la production de sucres de seconde génération) dans la centrale thermoélectrique. En outre, l'approvisionnement en matière première nécessaire (biomasse résiduelle n'entrant pas en concurrence avec la filière alimentaire) provient d'une filière courte, c'est-à-dire de fournisseurs situés dans un rayon de 70 km, et de déchets de production des industries du bois. Le processus de production de Crescentino est basé sur la technologie Proesa® pour la conversion de la biomasse en sucres de deuxième génération. Grâce à la



Matière première renouvelable

Au début de l'année 2021, Versalis a obtenu la certification ISCC PLUS (International Sustainability & Carbon Certification) pour les monomères, les produits intermédiaires, les polymères et les élastomères produits à partir de matières premières durables, issues du bionaphta et du recyclage chimique, sur les sites de Brindisi, Porto Marghera, Mantoue, Ferrare et Ravenne. Grâce à la certification ISCC PLUS, Versalis peut offrir au marché une nouvelle gamme de produits décarbonés et circulaires grâce à une nouvelle gamme de produits « bio-attribués » et « bio-circulaires attribués » fabriqués à partir de bionaphta, et « circulaires-attribués » où la matière première est une huile recyclée, huile de pyrolyse obtenue à partir du processus de recyclage chimique de déchets plastiques mixtes. La disponibilité de bionaphta provient de la disponibilité des bioraffineries d'Eni, qui garantissent l'approvisionnement en matière première durable.

Début 2021, Versalis a obtenu la certification ISCC PLUS

recherche et au savoir-faire développés par Versalis, cette technologie permettra de poursuivre les développements dans la production d'une gamme complète de produits de fermentation renouvelables tels que les bio-huiles pour le bioraffinage, les polymères de polyhydroxycarboate (PHA), les intermédiaires pour les biopolymères et les produits biochimiques.

- À Porto Torres (Sardaigne), avec la coentreprise Matrica, Versalis a créé une plateforme innovante de chimie issue de sources renouvelables pour la production de bio-intermédiaires destinés aux applications à forte valeur ajoutée et conformes au modèle d'économie circulaire (comme les peintures et encres, les bioplastiques, les biolubrifiants et les biodés herbants). Versalis entrera également sur le marché des produits de protection agricole d'origine renouvelable, en utilisant la production des principes actifs de la plateforme de chimie issue de sources renouvelables de Porto Torres, en Sardaigne. Grâce à un accord avec AlphaBio Control, une société de recherche et développement spécialisée dans la création de formulations naturelles pour la protection des cultures, elle développera en effet des dés herbants mais aussi des biocides pour la désinfection des surfaces à base de produits végétaux et biodégradables.
- Versalis a signé un accord avec Bridgestone pour créer des synergies et accélérer le développement de la plateforme technologique de Guayule (une plante indigène du désert du Mexique et de l'Arizona), pour la production de caoutchouc naturel et de résines à partir de l'arbuste Guayule comme alternative durable à la production d'Hevea Brasiliensis.

Eni favorise une approche holistique de la mobilité durable avec un ensemble de solutions innovantes, afin de minimiser l'impact environnemental et d'accroître l'efficacité pour le consommateur

Mobilité durable

Sur la voie de la neutralité carbone à long terme, Eni joue un rôle actif dans la promotion d'une approche holistique de la mobilité durable, neutre sur le plan technologique, qui vise à la promotion d'un mélange synergique de solutions innovantes garantissant la minimisation de l'impact sur l'environnement et l'augmentation de l'efficacité pour le consommateur.

Améliorer les transports publics	Électricité produite à partir de sources renouvelables	Carburants à faible teneur en carbone et respectueux de l'environnement	Collaborations avec les constructeurs automobiles	Points de vente multiservices et infrastructures	Recherche et technologie	Réduction de la demande de mobilité
Augmentation de l'autopartage et du covoiturage, intermodalité	Associée à des recharges électriques ultra-rapides dans les stations-service	Biocarburants issus de la biomasse et des déchets, biométhane, hydrogène, méthanol	Encourager l'utilisation de carburants alternatifs et l'optimisation des véhicules ^(a)	En favorisant la distribution de tous les types de sources ^(b) et en développant des services innovants	Par le biais de projets liés au développement de nouveaux carburants ^(c)	Augmentation du travail à domicile et du télétravail

(a) Par exemple, collaboration avec FCA.

(b) Carburants fossiles, biocarburants, biométhane, GNC – gaz naturel comprimé, GNL – Gaz naturel liquéfié/GPL – Gaz de pétrole liquéfié, électricité, hydrogène et infrastructures de distribution de méthane et d'hydrogène comprimés liquides et production d'électricité à partir de sources renouvelables.

(c) Par exemple le nouveau carburant pour les essences A20 à émissions plus faibles.

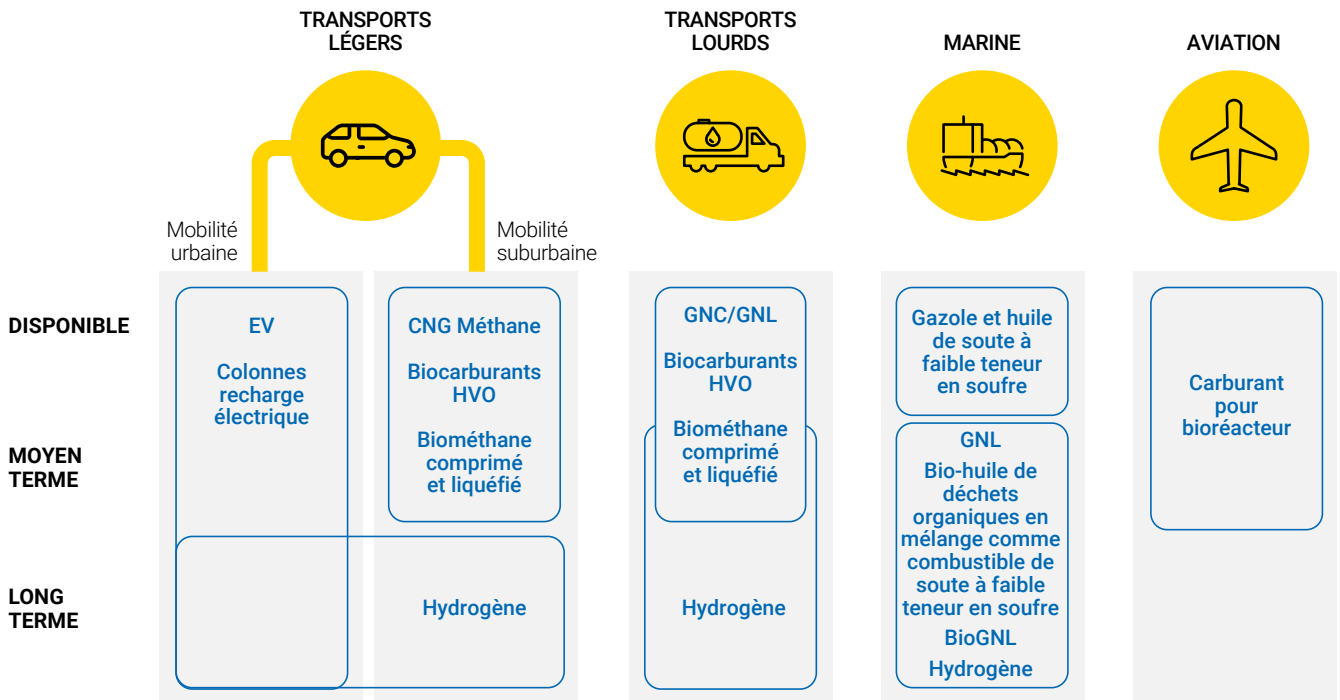


Eni gas e luce et Be Charge : accord pour accélérer la transition vers la mobilité électrique

Conformément à la stratégie de décarbonisation et de transition énergétique d'Eni, qui vise à devenir leader dans la vente de produits décarbonés d'ici 2050, Eni gas e luce a annoncé en février 2021 la signature d'un accord avec Be Charge, une société du groupe Be Power SpA dédiée à la diffusion des infrastructures de recharge pour la mobilité électrique. L'accord avec Be Charge prévoit l'installation sur l'ensemble du territoire national de bornes de recharge portant les deux marques et accessibles au public. Ces bornes sont destinées aux véhicules électriques qui seront alimentés par de l'énergie renouvelable fournie par Eni gas e luce, certifiée par des garanties d'origine européenne, injectée dans le réseau et produite par des centrales 100 % alimentées par des sources renouvelables. L'engagement commun, la vaste couverture du réseau de recharge et les services de plus en plus avancés visent à accélérer la transition vers une mobilité de plus en plus durable et électrique.

L'accord avec Be Charge prévoit l'installation de bornes de recharge destinées aux véhicules électriques qui seront alimentées par de l'énergie renouvelable fournie par Eni gas e luce produite par des installations 100 % alimentées par des sources renouvelables

Une combinaison de solutions Eni pour une mobilité durable



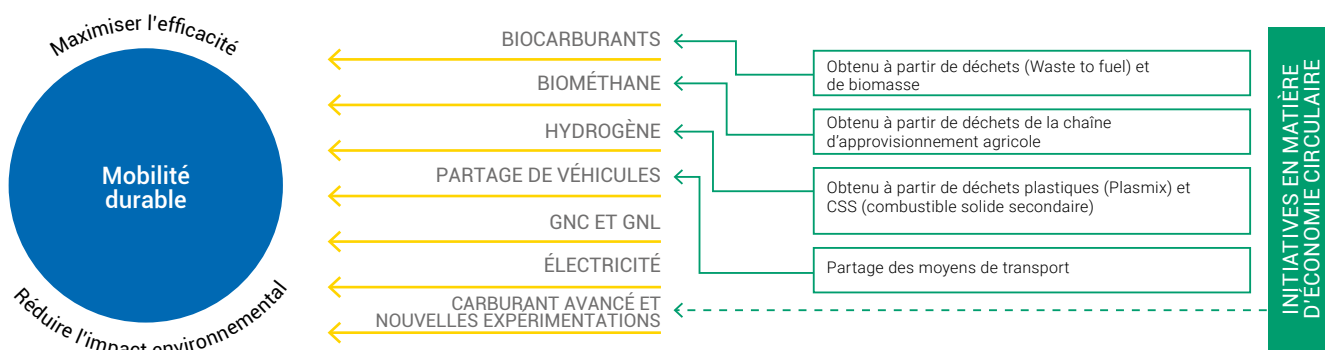
La station-service Eni sera de plus en plus au centre de la stratégie de décarbonisation des transports, grâce à une vaste gamme de produits pour la mobilité durable, tels que les biocarburants, le biométhane et le bioGNL, et des solutions pour la recharge électrique, et sera complétée par l'offre de services innovants (par exemple Eni Emporium).



L'approche d'Eni se caractérise par l'innovation et l'efficacité pour la décarbonisation, avec des réponses ciblées pour chaque secteur

La position d'Eni sur la décarbonisation des transports

Le secteur des transports est toujours principalement alimenté par des combustibles fossiles, et elle est responsable de 25 % des émissions mondiales de GHG. L'innovation et l'efficacité pour la décarbonisation caractérisent l'approche d'Eni, une vision qui considère l'ensemble du système de transport avec des réponses ciblées pour chaque secteur. Grâce à la neutralité technologique, Eni favorise toutes les technologies utiles pour parvenir à la décarbonisation du secteur par une approche synergique. Dans le domaine urbain, Eni estime que l'électrification est la principale option pour les nouveaux véhicules. Toutefois, compte tenu du renouvellement lent du parc automobile en circulation, les biocarburants et le biométhane contribueront à la décarbonisation de la flotte alimentée par des moteurs traditionnels. En outre, l'offre de services liés au partage des véhicules permet de réduire la congestion des centres urbains et, par conséquent, la pollution des villes. Les transports suburbains et longue distance, qui font partie des segments dits « difficiles à réduire », peuvent bénéficier immédiatement des biocarburants, tels que l'huile végétale hydrotraitée (HVO, Hydrotreated Vegetable Oil) déjà compatible avec le parc automobile en circulation ou le biométhane comprimé et liquéfié. Les moteurs à pile à combustible alimentés à l'hydrogène constituent une solution à long terme dans ce domaine. Dans le domaine maritime, le GNL et les biocarburants représentent les solutions technologiques applicables à grande échelle à moyen terme, avec un espace pour l'hydrogène à long terme. Enfin, pour le secteur de l'aviation, Eni estime que la contribution à la décarbonisation peut venir du développement d'un carburant aviation durable (ou SAF), c'est-à-dire un carburant traditionnel mélangé à des pourcentages de carburéacteur HVO.



La nouvelle Eni Station : de la station-service au Eni Mobility Point

La transformation des stations Eni en Eni Mobility Point est le résultat de l'approche innovante de la stratégie de mobilité durable d'Eni, qui valorise les infrastructures, en faisant évoluer leur rôle afin d'assurer, outre les carburants traditionnels intégrés aux nouveaux vecteurs énergétiques, l'offre de services qui soient en mesure de répondre aux différents besoins des clients en déplacement. L'évolution requise par la mobilité du futur trouve une pleine correspondance dans les points de vente Eni, grâce à l'intégration de l'offre avec les vecteurs énergétiques alternatifs, qui joueront également un rôle central dans la transition énergétique grâce à la présence étendue du réseau de vente. Les stations Eni permettront d'effectuer le ravitaillement des véhicules à l'hydrogène, au BioGNC, au BioGNL et électriques, ainsi qu'au biocarburant HVO, qui est aujourd'hui mélangé à 15 % au diesel dans le produit haut de gamme Eni Diesel+ e qui sera disponible 100 % pur. Afin de contribuer concrètement aux objectifs de mobilité durable, les stations Eni proposent également des services allant des déplacements sur de longues distances à la mobilité urbaine, en passant par les déplacements sur de très courtes distances. Dans le domaine des longues distances, grâce à des accords de partenariat avec des sociétés de location et des sociétés de transport routier de passagers, les stations Eni offriront des services complémentaires pour la location tels que la prise en charge et la livraison de voitures, ainsi qu'un secteur destiné à être utilisée comme un terminal de bus/parking, qui permettra de poursuivre son voyage avec un véhicule Enjoy ou une voiture de location. Les nouveaux parkings Eni, construits dans certaines stations Eni et sur des sites Eni désaffectés qui ont été modernisés et mis en valeur, offriront des places de stationnement équipées d'un système de stationnement intelligent et de recharge électrique, accessibles par un abonnement entièrement numérique, en payant uniquement par carte de crédit et carte de débit. Les parkings pourront être utilisés à la fois par des clients privés et par des voitures Enjoy, ce qui les transformera en véritables plaques tournantes intermodales.

Les stations Eni permettront d'effectuer le ravitaillement des véhicules à l'hydrogène, au BioGNC, BioGNL, électriques et au biocarburant HVO qui également disponible 100 % pur

BIOCARBURANTS	<p>Les biocarburants ne sont pas issus de combustibles fossiles, mais de la biomasse d'origine végétale et des déchets. Ils permettent de contribuer immédiatement à la décarbonisation des transports, car ils sont compatibles avec les moteurs et les infrastructures de distribution actuels. Depuis 2014, Eni a ajouté à son activité traditionnelle la production de biocarburant à travers la transformation d'huiles végétales, de résidus et de déchets en HVO (huile végétale hydrogénée), un biocarburant innovant qui, ajouté au gasoil, a conduit à la production d'Eni Diesel +, le carburant haut de gamme d'Eni. Les huiles alimentaires usagées (UCO, Used Cooking Oils) sont un exemple de la manière dont l'économie circulaire peut contribuer à développer des solutions de mobilité durable à partir de déchets et de résidus. Les UCO collectés de manière appropriée peuvent constituer une matière première alternative aux huiles végétales traitées dans les bioraffineries. Environ 50 % des UCO collectés en Italie sont traités dans les bioraffineries d'Eni, notamment grâce aux partenariats d'Eni avec les consortiums CONOE, RenOils et Utilitalia et aux accords avec plusieurs sociétés de services publics multiples chargées de la collecte et du traitement des déchets. Toujours à partir de déchets, en l'occurrence des déchets organiques issus de la collecte sélective urbaine, il est possible d'obtenir voir page 27 une bio-huile à faible teneur en soufre qui peut être utilisée soit directement en mélange comme carburant à faible teneur en soufre pour le transport maritime, soit raffinée pour obtenir des biocarburants.</p>
HYDROGÈNE	<p>L'hydrogène est un vecteur énergétique présentant un grand potentiel de développement et représente une option valable pour la mobilité durable des poids lourds à moyen et long terme. Les véhicules à hydrogène n'émettent que de la vapeur d'échappement et offrent une autonomie et des temps de recharge/ravitaillement en carburant analogues à ceux des véhicules à combustion interne, ce qui met en évidence une solution de décarbonisation, en particulier dans les secteurs de transport « difficiles à réduire » tels que le transport routier lourd et longue distance, où la solution électrique n'est pas technologiquement réalisable à ce jour. À long terme, l'hydrogène pourrait être une solution pour la mobilité maritime ou l'aviation. À ce jour, le développement de la mobilité européenne basée sur l'hydrogène est entravé par des coûts de production, de stockage et de distribution élevés et par l'absence d'un réseau d'infrastructures adéquat. Dans cette optique, Eni travaille à la construction de deux stations de ravitaillement en hydrogène : l'une à San Donato Milanese où l'hydrogène sera produit sur place au moyen d'un électrolyseur et la seconde sur le territoire de la municipalité de Venise.</p>
GAZ (GNC et GNL) et BIOMÉTHANE	<p>Parmi les carburants de substitution ayant le plus faible impact environnemental, le méthane est le plus mature du point de vue technologique, et il est déjà disponible grâce à un réseau de distribution d'environ 1392 points de vente (en Italie) et un marché consolidé. Au cours des premiers mois de 2021, Eni a conclu un accord pour l'acquisition de 21 installations de production d'électricité à partir de biogaz et d'une installation pour le traitement des FORSU qu'Eni a l'intention de convertir à la production de biométhane, dans le but de commercialiser ce même biométhane pour une utilisation automobile dans ses points de vente. Grâce au renforcement de son réseau de distribution, Eni jouera un rôle important pour faciliter la diffusion de la mobilité au gaz. À ce jour, le réseau Eni compte environ 200 points de vente marqués Eni qui fournissent du méthane gazeux, et 12 points de vente qui fournissent du méthane liquide. Au cours des quatre prochaines années, 40 nouveaux points de vente de méthane gazeux (en partenariat avec Snam) et 10 nouveaux points de vente de GNL pour le développement du secteur des transports par poids lourds seront construits. En outre, tout le méthane vendu sera du biométhane.</p>
CARBURANT AVANCÉ ET NOUVELLES EXPÉRIENCES	<p>Outre les projets de recherche susmentionnés sur les biocarburants et l'hydrogène, Eni investit dans de nouveaux carburants produits à partir de déchets, comme l'hydrogène ou le méthanol provenant de déchets plastiques non recyclables (Plasmix, un mélange de plastiques actuellement non recyclables et CSS, Secondary Solid Fuel). Le processus est basé sur la production d'un gaz de synthèse à partir de matériaux à base de carbone. Le gaz de synthèse ainsi produit est d'abord purifié et peut ensuite être utilisé pour la synthèse du méthanol ou pour la production d'hydrogène pur. Le méthanol produit à partir de déchets comme matière première pourrait être considéré comme un carburant à base de carbone recyclé, comme l'exige la directive européenne sur les énergies renouvelables RED II, et il est donc comparable à un biocarburant. Il peut être utilisé dans l'essence par transformation en MTBE, ou dans un mélange d'essence expérimentale à forte teneur en alcool avec du bioéthanol (essence A20). Un nouveau carburant a été développé avec le groupe FCA, A20, basé sur un mélange contenant 15 % de méthanol et 5 % de bioéthanol, qui a subi 13 mois d'essais au cours desquels cinq Fiat 500 de la flotte Eni ont parcouru environ 50 000 km sans problème, pour un total d'environ 9 000 locations différentes.</p>



Accord Eni-ASSTRA en faveur de la mobilité durable et décarbonée

Nouvel accord signé avec ASSTRA, l'association nationale des entreprises de transport public local

En août 2020, Eni et ASSTRA, l'Association Nationale des Sociétés de Transport public local en Italie, ont signé un accord de collaboration afin de mettre en œuvre un ensemble d'initiatives et d'expériences visant à décarboniser le secteur des transports publics et à réduire les émissions de polluants atmosphériques, selon une approche holistique et technologiquement neutre visant à identifier la solution appropriée pour chaque utilisation. Dans cet objectif, l'accord prévoit la promotion de solutions innovantes telles que l'intégration des transports publics et des formes de mobilité partagée, l'utilisation de biolubrifiants et de biocarburants dans les transports publics et l'application de l'analyse du cycle de vie (Life Cycle Assessment, ACV) ainsi que de l'approche « Well to Wheel » dans l'évaluation de l'impact des émissions des différentes solutions de mobilité. La mobilité hydrogène est également à l'horizon de l'accord. Eni et ASSTRA évalueront l'opportunité de lancer des expériences impliquant l'utilisation de l'hydrogène comme carburant de remplacement.

PARTAGE DE VÉHICULES

Enjoy est le service d'autopartage créé par Eni dans le but de réduire le parc automobile privé, de réduire la circulation et d'améliorer la qualité de vie de ceux qui vivent et travaillent en ville. Enjoy est née à Milan en décembre 2013 et est aujourd'hui présente à Milan, Rome, Florence, Turin et Bologne avec environ 2550 Fiat 500 (Euro 6) et plus de 100 Fiat Doblò (dont certaines fonctionnent au méthane). En 2021, la flotte sera également enrichie de véhicules Fiat 500 hybrides. Il s'agit d'un service entièrement géré par une application et basé sur le modèle « free floating », avec prise en charge et dépose du véhicule en tout point de la zone couverte par le service (depuis 2021 le service est également destiné au B2B). Pour répondre à un besoin de plus grande sécurité, toutes les voitures sont automatiquement désinfectées à la fin de chaque location, grâce à une technologie innovante développée en collaboration avec des partenaires hautement qualifiés du secteur. À la fin de 2020, Enjoy comptera plus d'un million de membres.

MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

Eni a un programme de quatre ans pour installer des bornes de recharge électrique dans environ 350 stations-service et réaliser 2 stations d'hydrogène. Le plan de développement des points de recharge électrique prévoit l'installation de stations de recharge ultra-rapides (350 kW) sur les routes à forte circulation, afin d'assurer jusqu'à 100 km d'autonomie en 5 minutes, grâce à l'accord avec Ionity (une coentreprise entre certains des principaux constructeurs automobiles), tandis que dans les villes le plan prévoit l'installation de stations de recharge électrique rapides (50 kW). De plus, Eni gas e luce (avec E-start) propose des solutions de mobilité électrique qui peuvent être personnalisées en fonction des besoins des clients : des boîtes murales pour le segment résidentiel aux colonnes pour les clients professionnels.

CCUS – Captage, Utilisation et Stockage du Carbone

En Italie, un projet a été lancé pour la construction d'une plateforme de captage et de stockage du CO₂ dans les gisements épuisés au large de Ravenne, qui ont un potentiel de stockage total de plus de 500 millions de tonnes. Le programme de développement prévoit la mise en œuvre d'un projet pilote, dont les activités devraient débiter d'ici 2022, après avoir obtenu toutes les autorisations nécessaires. Par la suite, la phase industrielle est prévue avec un début d'exploitation attendu en 2026. La capacité initiale de stockage de la phase industrielle est de 2,5 millions de tonnes/an, dont 2 millions proviennent des activités industrielles d'Eni et le demi-million restant de tiers. Au Royaume-Uni, en octobre 2020, Eni a obtenu une licence de l'OGA - Oil & Gas Authority (l'autorité britannique chargée des activités pétrolières dans le pays) pour construire un projet de stockage de CO₂ dans la région de Liverpool Bay. Le projet de CCS prévoit la réutilisation des gisements offshore épuisés d'Eni dans la région, avec un potentiel de stockage initial pouvant atteindre 3 millions de tonnes/an et un démarrage des activités en 2025. Eni sera l'opérateur du projet tant dans la phase de stockage que de transport du CO₂ capté par les installations industrielles existantes et les futurs sites de production d'hydrogène de la région. Le projet contribuera de manière significative à la réalisation des objectifs de neutralité carbone du Royaume-Uni d'ici 2050. En outre, Eni a signé un accord de coopération avec d'autres partenaires du secteur Oil & Gas, en s'engageant dans les projets Net Zero Teesside (20 % Eni) et North Endurance Partnership (16,7 % Eni). L'intégration des deux projets permettra la décarbonisation de la zone industrielle de Teesside, dans le Nord-Est du Royaume-Uni, grâce au captage, au transport et au stockage du dioxyde de carbone. Le démarrage des activités est prévu en 2026 avec une capacité initiale de captage et de stockage de 4 millions de tonnes/an de CO₂. Eni réalise également l'étude de faisabilité d'un projet de captage de CO₂ aux Émirats arabes unis, à Ghasha, et étudie également une application CCS en Libye, pour le projet Bahr Essalam. En outre, grâce à sa grande expérience en matière de modélisation numérique pour la reconstruction du sous-sol et de la dynamique des fluides des champs pétrolifères, Eni définit des algorithmes innovants pour la gestion contrôlée des phases de stockage du CO₂ et la surveillance associée, avec le soutien fondamental du centre de calcul Eni – Green Data Center. En s'appuyant sur le développement de son portefeuille de projets CCS, Eni vise un stockage d'environ 7 MTPA d'ici 2030, avec une capacité brute totale de 15 MTPA. L'objectif à long terme est une croissance progressive jusqu'à atteindre une capacité totale de stockage de CO₂ d'environ 50 millions de tonnes par an d'ici 2050. En ce qui concerne le captage et l'utilisation du dioxyde de carbone, deux technologies innovantes sont en cours de développement par Eni : le premier est un projet pilote à Ravenne visant à minéraliser le CO₂ pour la formulation de ciments à utiliser dans le secteur du bâtiment ; le second est un projet pilote dans la bioraffinerie de Gela visant à biofixer le CO₂ avec des microalgues afin d'obtenir des produits à valeur ajoutée.

En 2020, Eni a obtenu une licence au Royaume-Uni pour mettre en œuvre un projet de stockage de CO₂ impliquant la réutilisation de gisements offshore épuisés dans la région de Liverpool Bay

Eni développe des technologies innovantes pour le captage et l'utilisation du dioxyde de carbone

Eni considère que l'inclusion des Natural Climate Solutions (NCS) est fondamentale dans la stratégie visant à atteindre les objectifs de neutralité carbone globale à long terme

Les projets développés selon le schéma REDD+ garantissent des retombées positives importantes en termes de développement social et économique des populations locales, en plus des bénéfices climatiques et environnementaux

Projets REDD+

Reconnaissant le rôle important des solutions naturelles pour le climat (Natural Climate Solutions, SNC) dans la limitation du réchauffement de la planète au seuil de 1,5°C, comme le prévoient les objectifs plus ambitieux de l'Accord de Paris, Eni considère comme fondamentale l'inclusion de ces solutions dans sa stratégie afin d'atteindre les objectifs de neutralité carbone mondiale à long terme. Afin de compenser une partie de ses émissions directes résiduelles qu'il est difficile de réduire avec les technologies actuelles (dites « difficiles à réduire »), Eni a prévu la possibilité d'utiliser, à partir du court-moyen terme, des crédits carbone générés principalement par des projets REDD+ (Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation, Réduction des Emissions dues à la Déforestation et à la Dégradation des forêts). Les projets développés dans le cadre du système REDD+, en plus des bénéfices climatiques et environnementaux (tels que la réduction de la déforestation, l'augmentation des stocks de carbone forestier, la conservation et la restauration de la biodiversité), assurent également des retombées positives importantes en termes de développement social et économique des populations locales. Ces projets proposent en effet des alternatives de développement économique qui permettront notamment la création de nouveaux emplois et la diversification économique dans le cadre de la croissance des pays. Ces dernières années, Eni a construit des partenariats solides avec des développeurs internationaux reconnus tels que BioCarbon Partners, Peace Parks Foundation, First Climate, Carbonsink Terra Global, et développé des projets REDD+, de la conception à la mise en œuvre et, jusqu'à la vérification de la réduction des émissions, en jouant un rôle actif dans la gouvernance du projet. La participation directe aux projets est fondamentale pour garantir l'adhésion au système REDD+ et donc l'alignement sur les normes les plus contraignantes pour la certification de la réduction des émissions de carbone, comme le Verified Carbon Standard (VCS) et le Climate Community and Biodiversity Standard (CCB), délivrés par l'organisme international VERRA, qui en certifie les impacts. Dans ce contexte, dans le plein respect des communautés locales et avec leur participation active, Eni travaille à réduire les causes de la déforestation et de la dégradation des forêts et de la biodiversité, en proposant des alternatives de développement local compatibles avec le contexte



Eni et le projet REDD+ en Zambie

Eni s'est engagée à acheter les crédits carbone générés par le projet pendant 20 ans, garantissant ainsi son succès à long terme

En novembre 2019, Eni a signé un accord avec BioCarbon Partners (BCP), une entreprise africaine leader dans les projets de conservation forestière à long terme, afin de devenir un membre actif de la gouvernance du Luangwa Community Forests Project (LCFP), le plus grand projet REDD+ en Afrique en termes de surface couverte (944 000 hectares). Cette collaboration a été initiée avec le gouvernement et concerne aujourd'hui 12 « chefferies » et 173 000 bénéficiaires. Le LCFP a également reçu de la part du CCB Standard la validation de niveau « Triple gold » pour son impact exceptionnel sur les communautés, le climat et la biodiversité. Dans une perspective de long terme, Eni s'est engagée à acheter pendant 20 ans des crédits carbone générés par le projet et certifiés selon les Verified Carbon Standard, assurant ainsi son succès à long terme. Grâce à la vente de crédits carbone dans le cadre du projet REDD+ Luangwa Community Forests Project (LCFP) et sur la base de plans de travail déterminés grâce à l'implication du BCP, des communautés et des organismes gouvernementaux concernés, les contributions aux communautés locales ou « droits de conservation » sont réinvesties dans des activités visant à promouvoir le développement local, en garantissant par exemple l'accès aux marchés pour de nouveaux produits tels que le miel, l'adoption de pratiques agricoles durables sur un objectif de plus de 3000 hectares, la construction d'écoles, de cliniques et de puits d'eau dans les 12 « chefferies », et la formation de plus de 50 « éclaireurs communautaires » locaux engagés à plein temps pour sauvegarder la biodiversité. Ce cercle vertueux souligne l'importance des avantages environnementaux et sociaux pour assurer la durabilité globale à long terme des projets REDD+. La souscription d'Eni à l'acquisition de crédits carbone a conduit, en 2020, à la distribution d'un montant issu des droits de conservation d'environ 50 millions de Kwacha (soit 2,5 millions de dollars), à répartir entre les 12 juridictions.

territorial. Les principales activités proposées sont des initiatives de diversification économique, comme des projets d'agriculture durable, des initiatives visant à accroître l'accès à l'énergie et à la cuisine propre, ainsi que des programmes d'éducation et de formation professionnelle. Eni envisage différentes initiatives dans différents pays et elle a lancé à ce jour les premiers partenariats avec des gouvernements et développeurs internationaux en Zambie, au Mozambique, au Vietnam, au Mexique, au Ghana, en République du Congo, au Malawi et en Angola. En Zambie notamment, Eni est devenue un membre actif de la gouvernance du projet de conservation des forêts REDD+, Luangwa Community Forests Project (LCFP), et s'est engagée à acheter jusqu'en 2038 des crédits carbone, assurant ainsi le succès à long terme de ce projet REDD+. Cette voie, déjà engagée, prévoit une croissance constante de la contribution d'Eni à la réduction globale du CO₂, qui devrait atteindre un minimum de 20 millions de tonnes par an d'ici 2030 et environ 40 millions de tonnes par an d'ici 2050. En 2020, Eni a bénéficié d'une compensation par des crédits forestiers équivalant à 1,5 million de tonnes de CO₂ équivalent générées par le projet LCFP en Zambie.

En 2020, Eni a bénéficié d'une compensation par des crédits forestiers équivalant à 1,5 million de tonnes de CO₂ équivalent.

Travail de terrain dans le cadre du projet Luangwa Community Forests Project (LCFP)



En 2020, environ la moitié du total des dépenses de R&D était consacrée à la voie de la décarbonisation et à l'économie circulaire.

Au cours de la période de quatre ans 2021-2024, 70 % des dépenses de R&D seront consacrées à la neutralité carbone et à l'économie circulaire

■ **Pour en savoir plus :**
[Eni for 2020 - Performances de durabilité - Gouvernance et éthique d'entreprise \(pages 6-7\)](#)

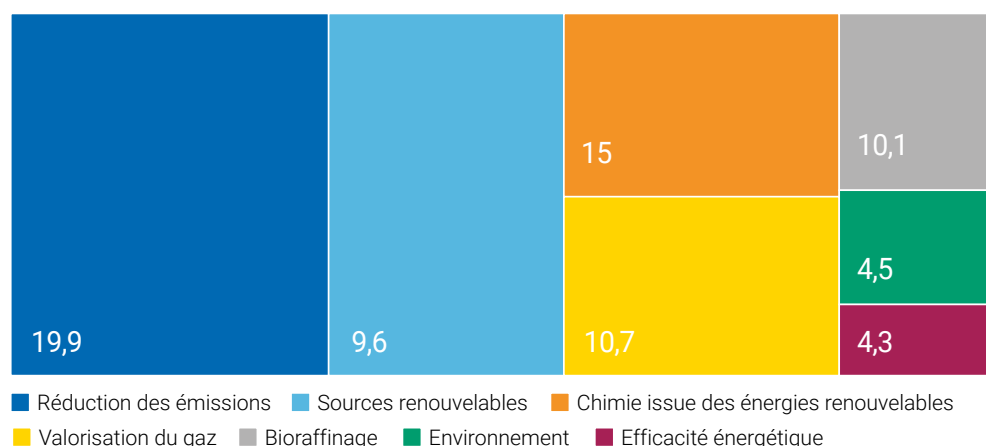
En 2020, l'engagement d'Eni dans des activités de recherche scientifique et de développement technologique visant la neutralité carbone et l'économie circulaire s'est élevé à 74 millions d'euros

Le rôle de la recherche dans la transition énergétique

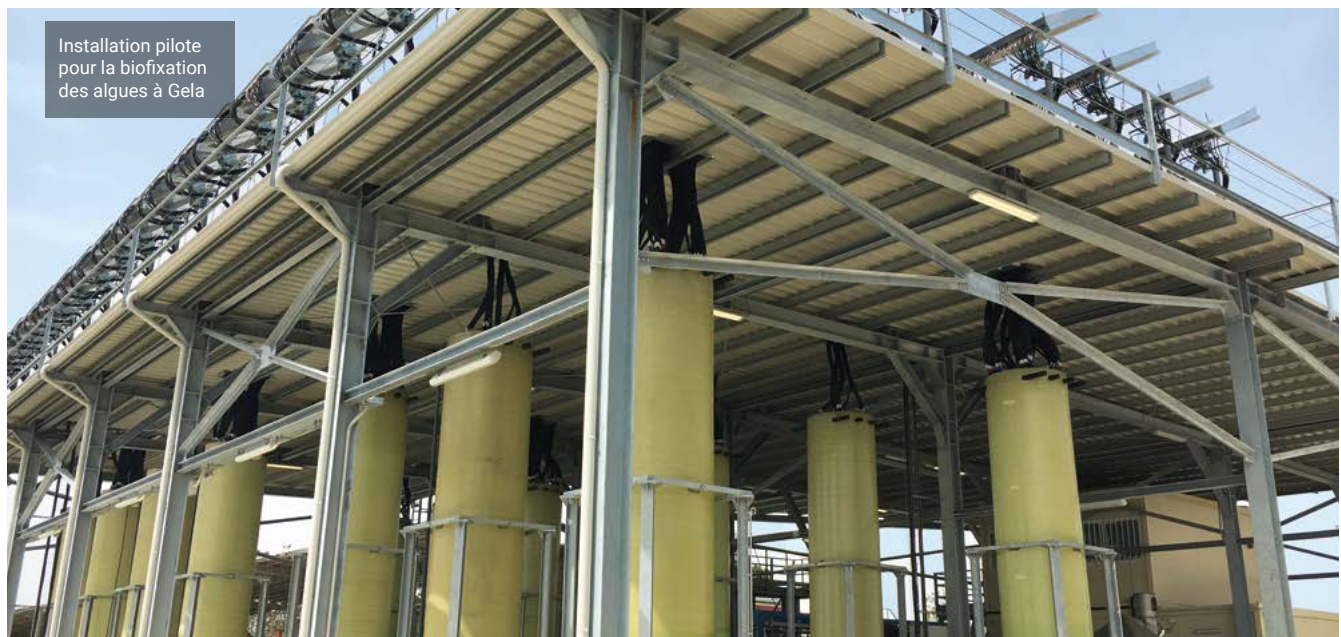
Produire de l'énergie avec la plus faible empreinte carbone est l'objectif qui guide les investissements d'Eni dans la recherche scientifique et technologique. En 2020, environ la moitié du total des dépenses de R&D était consacrée à la voie de la décarbonisation et à l'économie circulaire. Les projets de R&D ont fait appel aux compétences d'au moins 1500 personnes chez Eni, aux 7 centres de recherche exclusifs qu'elle possède et à des collaborations avec plus de 70 universités et centres de recherche parmi les plus importants en Italie et dans le reste du monde. L'engagement d'Eni en faveur de la décarbonisation et de la transition énergétique se reflète également dans ses partenariats avec l'Oil and Gas Climate Initiative (OGCI), le Commonwealth Fusion Systems Llc (CFS), le Divertor Tokamak Test (DTT) et avec les principales universités et institutions de recherche, notamment l'ENEA, le CNR et le MIT. Afin de multiplier l'accès aux technologies émergentes à fort impact, Eni adopte une approche d'innovation ouverte à travers Eni Next et OGCI-Climate Investments. Grâce à ces collaborations, Eni veut continuer à développer le réseau avec les universités, les centres de recherche, les start-up, les entreprises hi-tech et toutes les réalités qui préparent le futur énergétique à faible émission de carbone. Dans le même temps, Eni continue d'investir dans des initiatives de capital-risque, de développement et de mise en œuvre de technologies d'avant-garde, en mettant l'accent sur l'économie circulaire, la décarbonisation et les énergies renouvelables. Au cours de la période de quatre ans 2021-2024, 70 % des dépenses de R&D seront consacrées à la neutralité carbone et à l'économie circulaire

Dans ce contexte, l'accent est mis ici non seulement sur les technologies, mais aussi sur leur mise en œuvre : Eni s'est engagée à accélérer de plus en plus le temps de mise sur le marché technologique, en développant en parallèle les phases de pilote, de démonstration pré-commerciale et de première application industrielle. Afin de réduire les risques en termes de temps, la recherche d'Eni se concentre sur la croissance des compétences internes, mais aussi sur les collaborations avec le monde universitaire et technologique grâce à une série d'accords-cadres, d'alliances avec les principaux acteurs technologiques et industriels, la création de grands programmes interdisciplinaires et multi-business et une structure de R&D visant à soutenir les activités. Dans la voie de la décarbonisation, le captage, l'utilisation et le stockage du carbone (CCUS) représentent un levier important, où les technologies, les compétences et l'innovation sont et seront la clé du succès. Des solutions innovantes sont étudiées en termes de technologies de captage ainsi que de nouveaux systèmes de production d'énergie avec captage intégré. Des solutions de hub, des réseaux de transport et un réseau offshore d'injection dans les gisements épuisés sont également étudiés, en profitant des compétences acquises sur les développements gaziers, à travers une approche d'innovation incrémentielle. La recherche d'Eni est engagée dans des initiatives d'utilisation du carbone, en particulier la réduction du CO₂ en méthane ou en méthanol (e-carburants), de minéralisation et de biofixation. L'approche typique de l'économie circulaire est tout aussi importante, c'est-à-dire l'accent mis sur la recherche et le développement qui prend en compte l'ensemble du cycle de vie des technologies, dans le but de développer des solutions nouvelles et créatives tout au long de la chaîne de valeur, permettant

Répartition des dépenses de R&D pour la neutralité carbone et l'économie circulaire – 2020 (mln €)



des économies importantes de ressources et d'énergie, avec des bénéfices considérables pour l'environnement. Enfin, la recherche scientifique et la numérisation permettront d'aller encore plus loin : des solutions numériques intelligentes à appliquer dans tous les domaines peuvent, à elles seules, contribuer de manière substantielle à la réduction des émissions de CO₂ d'ici à 2030. Le processus de numérisation a le potentiel d'accélérer la voie de la transition énergétique, en générant des avantages importants en termes d'efficacité et d'impact environnemental. De nombreux projets ont été lancés chez Eni : par exemple, pour chaque infrastructure physique, un « jumeau numérique » (digital twin) sera créé, grâce auquel il sera possible de prévoir et de contrôler les opérations à l'avance ; avec l'application généralisée de capteurs et l'utilisation d'algorithmes avancés, Eni compte pouvoir améliorer les performances et réduire les émissions de ses activités.



Installation pilote pour la biofixation des algues à Gela



Valorisation du CO₂

Le captage et l'utilisation du CO₂ deviennent progressivement l'un des défis majeurs dans le domaine des ressources énergétiques. Des technologies de biofixation et de minéralisation du CO₂ sont en cours de développement dans ce domaine. En ce qui concerne la biofixation du CO₂ avec des microalgues, Eni a développé, en collaboration avec l'école polytechnique de Turin et un réseau de start-up italiennes, un photobioréacteur multicouche dans lequel les algues sont alimentées par de la lumière artificielle utilisant des longueurs d'onde optimisées pour la photosynthèse. La biomasse végétale qui est produite, récoltée et séchée, est une farine d'algues qui peut être utilisée comme produit ou composant pour les marchés agro-industriels, alimentaires et nutraceutiques. Le procédé est en mesure de fixer une grande quantité de CO₂ par unité de surface occupée et présente des caractéristiques idéales pour la production de composés très purs à haute valeur ajoutée (tels que les produits pharmaceutiques et nutraceutiques). En outre, le produit final peut être envoyé aux bioraffineries pour la production de biocarburants avancés. Une autre technologie qu'Eni développe actuellement permet le stockage permanent de quantités importantes de CO₂ grâce à la production de produits spéciaux pour le secteur du bâtiment. La minéralisation du CO₂ à l'aide de matériaux largement disponibles dans la nature permet en effet de fixer de façon permanente une quantité considérable de CO₂ dans le produit final, une phase inerte, stable et non toxique. La caractéristique distinctive et innovante de la technologie d'Eni est le développement de propriétés qui permettent au produit d'être utilisé dans la formulation de ciments, ouvrant ainsi la voie à un marché potentiellement énorme. En outre, la formulation de ce matériau aux propriétés pouzzolaniques permet également d'éviter une production importante de CO₂ qui résulterait de la production de ciment Portland normal, remplacé par le nouveau produit.

Le captage et l'utilisation du CO₂ deviennent l'un des défis majeurs dans le domaine des ressources énergétiques. Dans ce cadre, Eni développe des technologies de biofixation et de minéralisation du CO₂



Eni insiste sur la nécessité d'homogénéiser les méthodologies utilisées en matière de rapport quant aux émissions de GHG, afin que les performances et les objectifs de décarbonisation soient comparables.

Partenariat pour la neutralité carbone à long terme

Parmi les nombreuses initiatives internationales en faveur du climat auxquelles Eni participe, l'AD d'Eni siège au comité directeur de l'« Oil and Gas Climate Initiative » (OGCI). Fondée en 2014 par cinq sociétés pétrolières et gazières, dont Eni, l'OGCI compte désormais douze entreprises, représentant environ un tiers de la production mondiale d'hydrocarbures. Pour renforcer l'engagement à réduire les émissions opérationnelles, l'OGCI a communiqué en 2020 un nouvel objectif collectif de réduction de l'intensité des émissions de GHG (domaines d'application 1+2) des infrastructures exploitées en amont, conformément à ce qui est envisagé par les scénarios en accord avec l'Accord de Paris. Cet objectif s'ajoute à celui de la réduction de l'intensité des émissions de méthane annoncé en 2018. En outre, l'engagement d'investir conjointement dans un fonds de plus d'un milliard de dollars, afin de développer des technologies en mesure de réduire les émissions de GHG de l'ensemble de la filière énergétique à l'échelle mondiale et de poursuivre l'initiative lancée en 2019 (CCUS KickStarter) pour promouvoir la commercialisation mondiale et à grande échelle de la technologie CCUS (captage, utilisation et stockage du CO₂), s'est poursuivi. De plus, Eni insiste sur la nécessité d'homogénéiser les méthodologies utilisées en matière de rapport quant aux émissions de GHG, afin que les performances et les objectifs de décarbonisation du secteur Oil & Gas soient comparables. À cet égard, Eni collabore avec l'initiative Science Based Target (SBTi), qui travaille à la définition de lignes directrices et de normes applicables au secteur afin de définir des objectifs de décarbonisation conformes aux



Au cours de l'année 2020, Eni a lancé plusieurs initiatives pour impliquer l'ensemble de la chaîne de valeur sur le parcours vertueux de la décarbonisation

Engagement avec les fournisseurs

Au cours de l'année 2020, Eni a lancé plusieurs initiatives pour impliquer l'ensemble de la chaîne de valeur sur le parcours vertueux de la décarbonisation entrepris par l'entreprise.

JUST (Join Us in a Sustainable Transition) : Une initiative destinée à tous les fournisseurs dans le but de les impliquer dans le parcours d'une transition énergétique équitable et durable d'Eni, en renforçant les aspects de protection de l'environnement, de développement économique et de croissance sociale dans le processus d'approvisionnement. Des critères de durabilité ont été introduits lors de la phase de qualification afin d'évaluer les performances des fournisseurs, et des mécanismes de récompense ont été adoptés dans la phase d'appel d'offres afin d'encourager les bonnes pratiques des fournisseurs. En outre, dans le cadre de l'initiative JUST, des ateliers ont été lancés avec des fournisseurs qualifiés d'Eni, dans le but de discuter de la possibilité d'adopter des modèles d'économie circulaire et/ou des initiatives de durabilité et de jeter les bases d'une voie commune de développement durable.

Open-es : une plateforme numérique ouverte, développée en partenariat avec Google et BCG, dédiée à tous les fournisseurs désireux de s'engager sur la voie d'une transition énergétique équitable et durable, dans le but de partager et d'exploiter les informations, les bonnes pratiques et les modèles de durabilité tout au long de la filière. Cette plateforme est basée sur un modèle de données ESG standard, selon les paramètres de base définis dans l'initiative du WEF « Measuring Stakeholder Capitalism », à travers une approche simple, flexible et adaptée à toutes les réalités, des PME aux grands acteurs. Grâce à cette plateforme, Eni encouragera l'adoption des indicateurs Stakeholder Capitalism Metrics auprès de ses fournisseurs et de toutes les entreprises qui souhaiteront contribuer au développement durable des filières industrielles pour la croissance de l'ensemble de l'écosystème.

Engagement avec la chaîne de valeur

Joule : une initiative lancée en 2019 dédiée aux entrepreneurs du futur, avec lesquels Eni veut partager les objectifs de la société et l'engagement à trouver des solutions pour la transition vers un modèle énergétique durable, des sources renouvelables et une économie circulaire. Le projet vise à former la classe entrepreneuriale de demain en fournissant des outils de formation, des compétences et des éléments de compréhension à ceux qui souhaitent évoluer dans l'économie circulaire en utilisant comme boussole le changement climatique et la décarbonisation. Deux programmes coexistent en son sein : i) le programme Human Knowledge, qui vise à offrir aux aspirants entrepreneurs désireux de se développer de manière durable un plan de formation en présence, intégré à des moments en ligne à distance ; ii) l'accélérateur d'entreprises « equity free » Energizer, qui favorise des programmes d'incubation et d'accélération pour les startup, ainsi que les petites et moyennes entreprises, en fournissant un soutien méthodologique, logistique et financier.

objectifs de l'Accord de Paris. En outre, en décembre 2020, Eni ainsi que 7 autres entreprises, ont rejoint l'initiative Energy Transition Principles, s'engageant à accroître la transparence et la cohérence des rapports sur les émissions de GHG et les objectifs d'intensité nette de carbone.

PARTENARIATS	OBJECTIF ET ACTIONS PRINCIPALES
OIL & GAS CLIMATE INITIATIVE (OGCI)	Partenariat de 12 des principales entreprises O&G représentant plus d'un tiers de la production mondiale d'hydrocarbures dans le but de démontrer le leadership du secteur dans la lutte contre le changement climatique, en investissant dans des technologies visant à réduire les émissions de GES de la filière O&G. En plus des investissements dans les technologies, l'OGCI favorise des études scientifiques (Methane Science Studies) afin de combler le manque de connaissances sur les émissions de méthane tout au long de la chaîne Oil & Gas, en partenariat avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement. Grâce à l'expertise de l'Environment Defense Fund et de l'Imperial College, des campagnes de mesure sur les infrastructures Oil & Gas et des études LCA (Life Cycle Assessment) sur l'ensemble de la chaîne du gaz naturel sont en cours.
CLIMATE AND CLEAN AIR COALITION - OIL & GAS METHANE PARTNERSHIP 2.0 (CCAC OGMP 2.0)	Partenariat public-privé coordonné par l'UNEP et axé sur l'amélioration de la compréhension des émissions de méthane le long de la filière Oil & Gas, dans le but d'aider les entreprises et les gouvernements à définir un plan stratégique de réduction des émissions. Pour encourager des rapports plus solides et plus transparents, elle fixe des exigences strictes en matière de rapports et de surveillance des principales sources de méthane. Eni est co-présidente du comité directeur (avec la Commission Européenne).
GLOBAL METHANE ALLIANCE	Une initiative coordonnée par l'UNP qui, grâce à la participation du secteur O&G et des gouvernements, des organisations internationales et des ONG, vise à promouvoir l'adoption d'objectifs de réduction des émissions de méthane dans le secteur O&G. Les pays participant à l'initiative s'engagent à inclure ces objectifs de réduction dans leur NDC.
GLOBAL GAS FLARING REDUCTION (GGFR)	Partenariat public-privé dirigé par la Banque Mondiale, qui vise à réduire la pratique de torchage à l'échelle mondiale, notamment par le lancement de l'initiative Zero routine flaring qui engage les membres à réduire à zéro d'ici 2030 les volumes de gaz envoyés au torchage de routine.
INTERNATIONAL EMISSIONS TRADING ASSOCIATION	L'IETA est la principale association qui soutient la mise en œuvre de systèmes d'échange fondés sur le marché pour les émissions de GES, impliquant les entreprises dans la poursuite d'actions climatiques conformes aux objectifs soutenus par l'UNFCCC.
METHANE GUIDING PRINCIPLES	Initiative qui rassemble actuellement 42 compagnies et sociétés O & G dans le but de réduire les émissions de méthane tout au long de la chaîne pétrolière et gazière, grâce à l'implication des principales parties prenantes de la chaîne.
TCFD (TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES)	Groupe de travail lancé par le Conseil de stabilité financière dans le but d'établir des recommandations et des lignes directrices visant à améliorer la divulgation par les entreprises des aspects financiers liés au changement climatique. Eni fait également partie du Forum TCFD Oil & Gas Preparers pour l'élaboration de directives spécifiques au secteur.
IPIECA	L'IPIECA est la principale association professionnelle de l'industrie Oil & Gas active dans les principaux domaines environnementaux et sociaux.
WBCSD (World Business Council for Sustainable Development)	Association d'entreprises active dans les domaines du développement durable. Le WBCSD coordonne le groupe de réflexion Oil & Gas pour la mise en œuvre des recommandations du TCFD.
MIT CSF	Partenariat avec le Massachusetts Institute of Technology et Commonwealth Fusion Systems pour le développement industriel des technologies de production d'énergie par fusion nucléaire à confinement magnétique.
ERCST (European Roundtable on Climate Change and Sustainable Transition)	Il s'agit d'une organisation indépendante à but non lucratif qui travaille sur les politiques européennes et mondiales en matière de changement climatique.
SCIENCE BASED TARGET INITIATIVE (SBTi)	La Science Based Target Initiative est une initiative promue par le CDP, le WWF Global Compact et le WRI, qui vise à établir des méthodologies communes de fixation d'objectifs et de divulgation sur les thèmes de la transition à une faible teneur en carbone. C'est dans ce cadre que s'inscrit l'Oil & Gas transition project, qui implique plusieurs entreprises O&G et d'autres parties prenantes dans le développement d'une méthodologie commune pour le secteur, afin de surveiller les performances des entreprises en matière d'émissions et le degré d'alignement sur les objectifs de l'Accord de Paris.
ENERGY TRANSITION PRINCIPLES	Initiative née de la volonté de 8 des plus importantes entreprises énergétiques du monde (bp, Eni, Equinor, Galp, Occidental, Repsol, Royal Dutch Shell, Total) dans le but de définir des principes communs pour guider la transition énergétique et améliorer la transparence et la comparabilité des rapports sur les thèmes liés au climat.
ITALIAN CIRCULAR ECONOMY STAKEHOLDER PLATFORM (ICESP)	Plate-forme de l'ENEA pour rassembler les initiatives, expériences, questions critiques et perspectives dans le domaine de l'économie circulaire et pour la promouvoir en Italie à travers des actions spécifiques dédiées.



Eni a été la seule entreprise Oil & Gas à participer dès le départ aux travaux de la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)

En mars 2021, le premier Net-Zero Company Benchmark de CA100+ a désigné Eni comme l'une des entreprises les plus en phase avec les exigences de la coalition, confirmant ainsi son rôle du leadership en matière de rapport et d'ambition climatique.

Divulgaration sur le climat et positionnement

Eni est la seule société Oil & Gas à avoir participé depuis le début aux travaux du TCFD, et elle a contribué à l'élaboration de recommandations volontaires pour la communication des informations sur le changement climatique par les entreprises. La transparence des rapports relatifs au changement climatique et la stratégie mise en œuvre par l'entreprise ont permis à Eni d'être confirmée, également en 2020, dans le groupe de tête du programme CDP sur le changement climatique¹³. Le score obtenu par Eni, A-, n'a été égalé que par quelques autres entreprises du secteur Oil & Gas, et il est largement supérieur à la moyenne globale qui est de l'ordre d'un score C, sur une échelle allant de D (minimum) à A (maximum). En outre, en 2020, l'évaluation TPI¹⁴ a attribué à Eni, pour la première fois, la note la plus élevée dans le domaine de la qualité de la gestion, en raison de l'exhaustivité de sa stratégie de décarbonisation, et un classement élevé sur la performance des émissions des produits vendus (performance carbone). Au cours de la même période, Carbon Tracker¹⁵ a publié une analyse du risque potentiel d'investissement dans le secteur amont des principales compagnies pétrolières et gazières dans les scénarios de transition, dans laquelle Eni s'est classée première, se distinguant par l'ambition de ses objectifs de réduction des émissions de GHG, la compétitivité de ses projets futurs et par un scénario de prix des hydrocarbures à moyen-long terme qui est parmi les plus conservateurs du secteur.

En mars 2021, le premier Net-Zero Company Benchmark de CA100+¹⁶ a désigné Eni comme l'une des entreprises les plus en phase avec les exigences de la coalition, confirmant ainsi son rôle du leadership en matière de rapport et d'ambition climatique.

La participation à différentes organisations du secteur au niveau national et international permet à Eni de (i) développer, partager et promouvoir les bonnes pratiques et normes avec ses partenaires du secteur, (ii) contribuer à rédiger des conseils sur les politiques et réglementations climatiques, (iii) identifier de nouvelles approches afin de répondre aux attentes des parties prenantes, et (iv) participer à des actions collectives du secteur afin d'atténuer les risques liés au changement climatique et de soutenir la transition énergétique. En tant qu'entreprise énergétique, Eni a une position claire et cohérente sur toutes les questions liées au climat, et l'entreprise a une démarche claire sur les questions de politique climatique ainsi que des lignes directrices internes solides pour un engagement responsable au sein des associations auxquelles Eni participe. Dans ce contexte, et dans le but de répondre aux attentes de toutes les parties prenantes, y compris les investisseurs, Eni a décidé début 2020 de publier ses lignes directrices sur l'engagement responsable en matière de changement climatique au sein des associations d'entreprises. Ces lignes directrices exposent clairement les principales questions qu'Eni considère comme essentielles dans la protection du climat, conformément à sa stratégie.

[➔ Pour en savoir plus : voir eni.com](https://www.eni.com)

13) Le CDP (anciennement Carbon Disclosure Project) est une organisation reconnue au niveau international comme l'une des institutions de référence pour l'évaluation des performances et de la stratégie climatique des entreprises cotées.

14) Transition Pathway Initiative, une initiative mondiale dirigée par des investisseurs qui évalue les progrès des entreprises dans la transition vers une économie à faible teneur en carbone. Le rapport publié en septembre 2020 est une mise à jour de la première évaluation TPI publiée en 2019.

15) Groupe de réflexion financier indépendant qui, depuis des années, mène des analyses pour évaluer l'impact de la transition énergétique sur les marchés financiers.

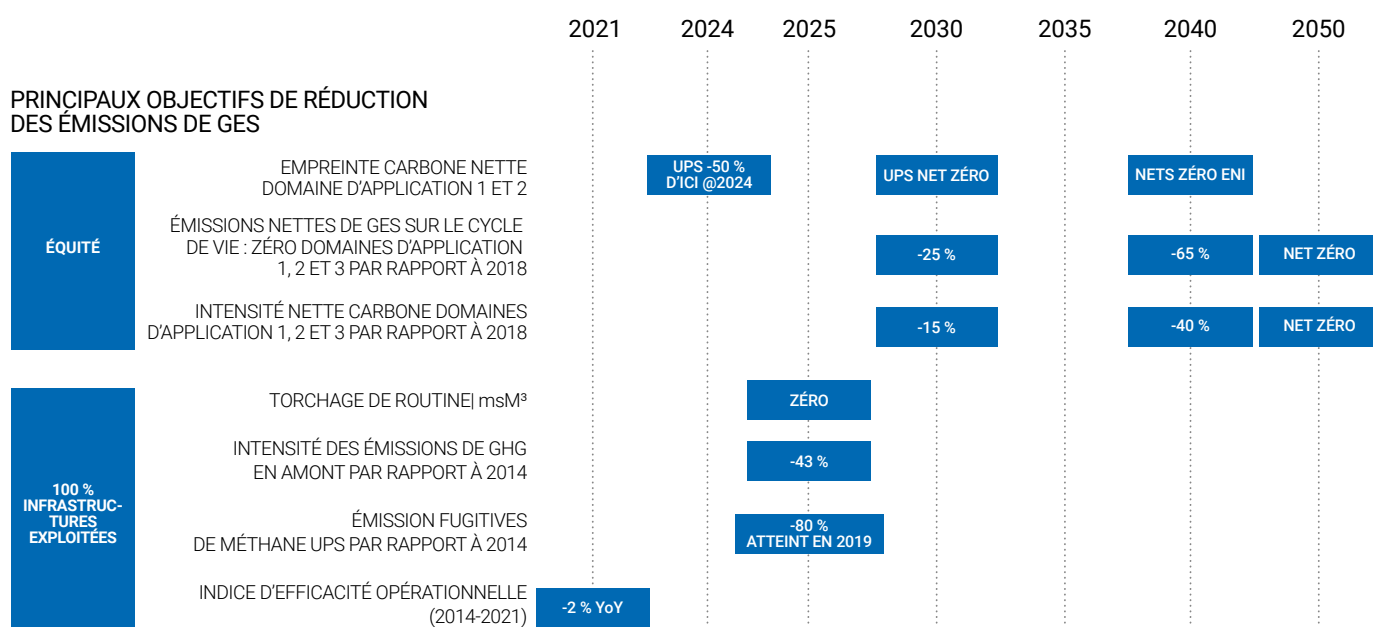
16) Climate Action 100+ est la plus importante initiative d'engagement des actionnaires sur les questions de changement climatique, avec plus de 570 investisseurs à ce jour. Les objectifs du CA100+ comprennent le renforcement des ambitions en matière de réduction des émissions, une meilleure gouvernance climatique et le renforcement de la divulgation financière liée au climat.

Indicateurs et Objectifs

Objectifs et engagements en matière de réduction des émissions de GHG 41

À partir de 2016, parmi les premiers du secteur, Eni s'est engagée à atteindre des objectifs visant à améliorer les performances liées aux émissions de GHG des infrastructures exploitées, avec des indicateurs spécifiques illustrant les progrès réalisés à ce jour en termes de réduction des émissions de GHG dans l'atmosphère, d'utilisation et de consommation de ressources énergétiques provenant de sources primaires et de production d'énergie à partir de sources renouvelables. Ceux-ci ont été rejoints en 2020 par des objectifs supplémentaires à moyen et long terme, comptabilisés sur une base d'équité, qui ont été relancés lors de la présentation de la stratégie en 2021, dans laquelle Eni a annoncé l'objectif de zéro net de ses émissions des domaines d'application 1, 2 et 3 en 2050.

En 2021, Eni a fixé un nouvel objectif de zéro émission nette pour ses émissions des domaines d'application 1, 2 et 3 d'ici 2050



Le montant total prévu pour la décarbonisation, l'économie circulaire et les énergies renouvelables au cours de la période quadriennale 2021-2023 s'élèvent à environ 5,7 milliards d'euros¹⁷ et comprend les activités de R&D spécifiques à ces thèmes ainsi qu'au programme forestier. Vous trouverez ci-dessous le détail des principaux points :

Chiffres en milliards d'euros	2021-2024
Investissements dans des centrales de production d'électricité à partir de sources renouvelables	3,2
Investissements pour la réduction des émissions de GHG	0,5
Investissements dans l'économie circulaire	1,1
Frais de recherche pour des projets de décarbonisation et d'économie circulaire	0,6
Dépenses pour les initiatives forestières et autres	0,3

17) La valeur comprend les dépenses d'investissement organiques, les acquisitions et les dépenses en matière de R&D et de foresterie.

Indicateurs GHG pour la neutralité carbone à moyen et long terme

La voie qui mènera à la neutralité carbone d'Eni en 2050 est composée d'une série d'étapes qui prévoient la réduction à zéro des émissions nettes (domaines d'application 1+2) des activités amont d'ici 2030 et d'Eni dans son ensemble en 2040, pour ensuite atteindre le zéro net en 2050 de toutes les émissions de GHG des domaines d'application 1, 2 et 3 associés au portefeuille de produits vendus

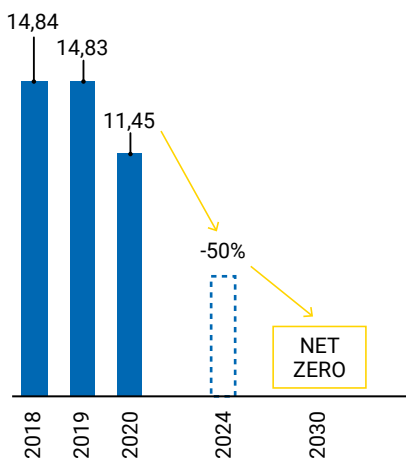
La voie qui mènera à la neutralité carbone d'Eni en 2050 est composée d'une série d'étapes qui prévoient la réduction à zéro des émissions nettes (domaines d'application 1+2) des activités amont en 2030 et d'Eni dans son ensemble en 2040, pour ensuite atteindre le zéro net en 2050 de toutes les émissions de GHG des domaines d'application 1, 2 et 3 associées au portefeuille de produits vendus. La comptabilisation des émissions est garantie par l'application d'un modèle de rapport qui prend en compte toutes les émissions directes et indirectes de GHG associées à la filière des produits énergétiques vendus, y compris celles provenant de la production propre et celles achetées à des tiers. Voici les principaux objectifs à moyen/long terme d'Eni en matière de GHG et l'évolution des indicateurs correspondants, comptabilisés sur la base d'équité.

Empreinte carbone nette zéro en amont en 2030 : l'indicateur prend en compte les émissions des domaines d'application 1+2 des infrastructures en amont exploitées par Eni et des tiers, au net des puits de carbone, et en 2020 ; il était en baisse de 23 % par rapport à 2019 en raison à la fois de l'effet des baisses de production enregistrées en lien avec l'urgence sanitaire et de la compensation par des crédits forestiers de 1,5 million de tonnes de CO₂ équivalent

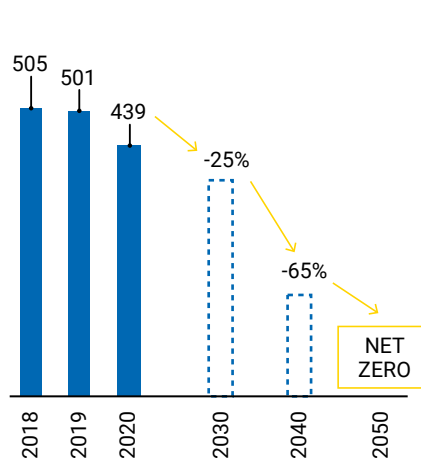
Émissions nettes de GHG tout au long du cycle de vie d'ici 2050 : l'indicateur se réfère aux émissions 1+2+3 associées aux activités et aux produits d'Eni, tout au long de leur chaîne de valeur, au net des puits de carbone. En 2020, elles diminuent de 13 %, principalement en raison de la baisse de la production et des ventes dans tous les secteurs liés à l'urgence sanitaire.

Intensité carbone nette zéro d'ici 2050 : l'indicateur est calculé comme le rapport entre les émissions nettes absolues de GHG (domaines d'application 1+2+3) tout au long de la chaîne de valeur des produits énergétiques vendus et la quantité d'énergie qu'ils contiennent. En 2020, elle est essentiellement stable car la diminution des émissions dans tous les secteurs s'est accompagnée d'une baisse proportionnelle de la production liée à la diminution des activités liées à l'urgence sanitaire.

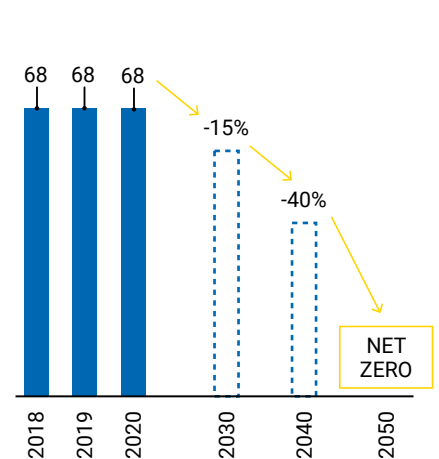
Empreinte carbone nette zéro en amont (MtCO₂eq)



Émissions nettes de GHG tout au long du cycle de vie (MtCO₂eq)



Intensité carbone nette zéro (gCO₂eq/MJ)



Performances GHG des infrastructures exploitées

En ce qui concerne spécifiquement les objectifs de décarbonisation à court terme et les indicateurs correspondants, définis pour les infrastructures exploitées et comptabilisées à 100 %, les paragraphes suivants fournissent un récapitulatif des résultats obtenus en 2020 et des progrès réalisés par rapport aux objectifs.

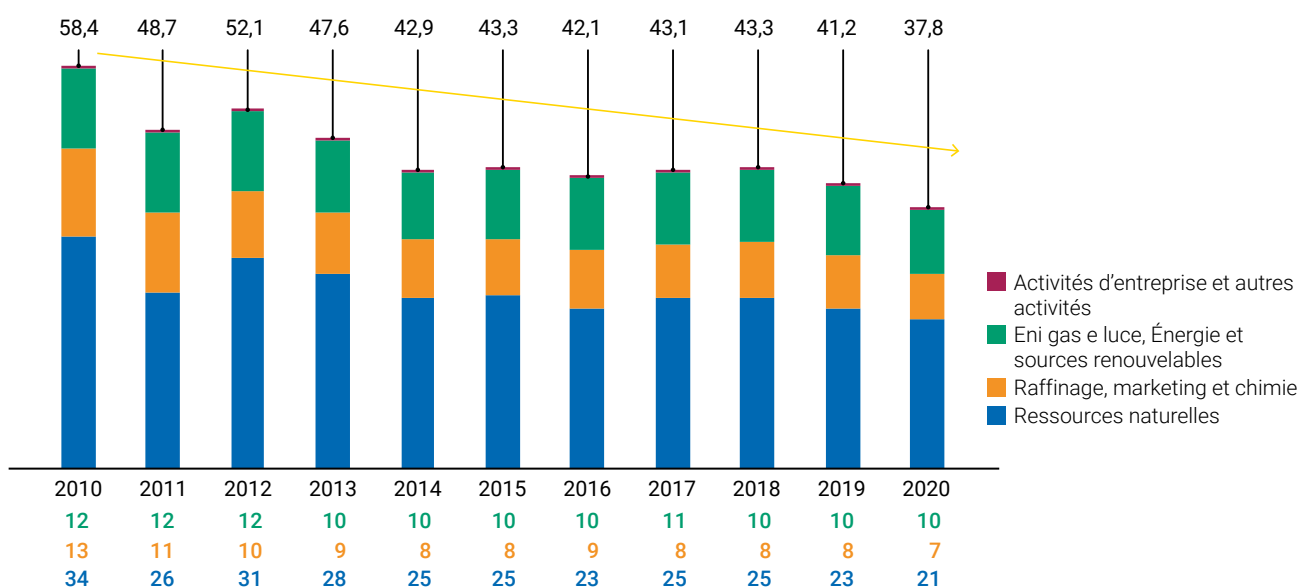
Les émissions de GHG des domaines d'application 1 et 2 sont comptabilisées selon le critère de l'exploitant (100 % de la part relative aux activités d'Eni au niveau mondial), dans toutes les activités de référence. À partir de 2019, ces questions sont soumises à un audit d'« assurance raisonnable » par les auditeurs indépendants.

Les émissions directes de GHG en 2020 sont inférieures de 8 % à celles de 2019 et de 35 % à celles de 2010.

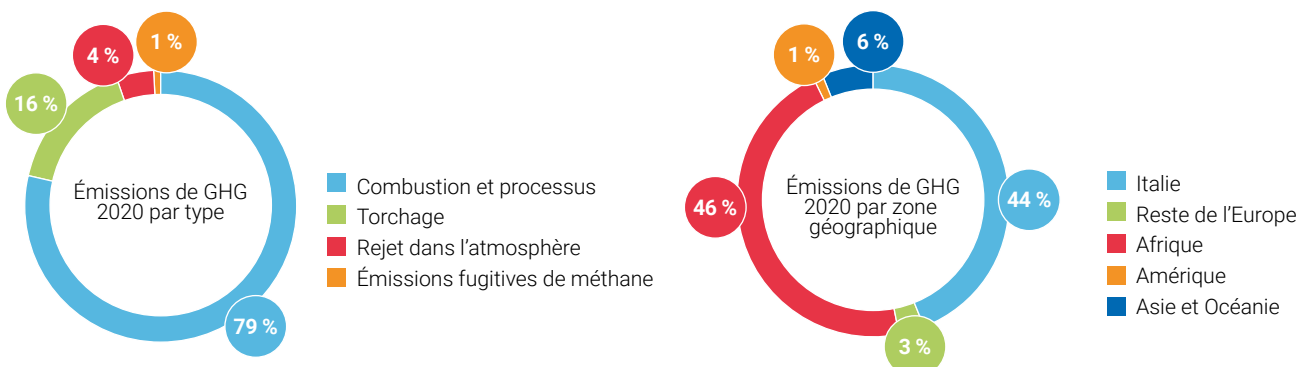
(ÉMISSIONS DE GHG DOMAINES D'APPLICATION 1+2)

Les émissions directes de GHG en 2020 sont en baisse de 8 % par rapport à 2019 et de 35 % par rapport à 2010 ; la réduction est principalement due à une diminution des activités attribuable à l'urgence sanitaire, dans les secteurs amont, électricité et raffinage. Environ 50 % des émissions de GHG sont soumises à des systèmes de tarification du carbone, principalement le système européen d'échange de quotas d'émission, qui couvre toutes les grandes installations du secteur intermédiaire en aval, et 56 % des émissions directes proviennent des activités d'exploration et de production d'hydrocarbures. La contribution la plus importante aux émissions provient de la combustion et du processus, liée à la consommation d'énergie des infrastructures de production. Les émissions de GHG d'Eni sont principalement dues à des activités en Italie et en Afrique. Les contributions restantes sont réparties entre l'Asie, l'Océanie, le reste de l'Europe et l'Amérique.

Émissions directes de GHG d'Eni (MtCO₂éq)

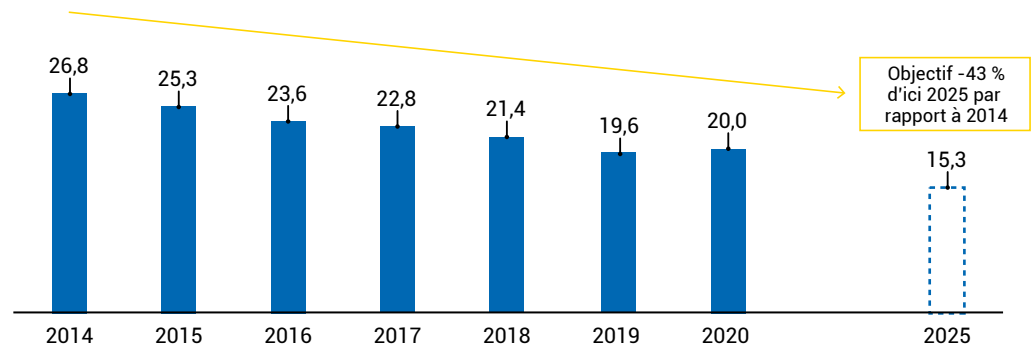


Émissions directes en 2020 par type et par zone géographique



L'indice d'intensité des GHG en amont, exprimé comme le rapport entre les émissions directes en tonnes de CO₂e équivalent et la production brute d'hydrocarbures en milliers de barils équivalent pétrole, a enregistré une valeur de 20,0 tonCO₂e/kboe. La tendance à l'amélioration progressive a été interrompue par une baisse de la production due en grande partie à l'urgence sanitaire, qui a concerné principalement certains champs dont la production est associée à un faible impact sur les émissions. La réduction globale par rapport à 2014 est de 26 %.

Intensité GHG UPS (tCO₂e/kbep)



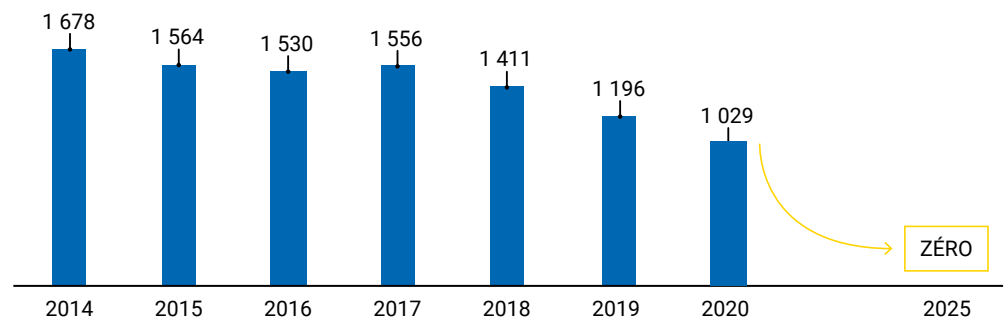
Eni poursuit son engagement à réduire progressivement l'intensité de ses émissions en amont, conformément à l'objectif de -43 % d'ici 2025 par rapport à 2014.

ZÉRO TORCHAGE DE ROUTINE

L'un des leviers pour réduire l'intensité des émissions du secteur amont est la réduction progressive jusqu'à l'annulation du torchage de routine (dit torchage de procédé). Dans ce contexte, Eni a rejoint en 2014 l'initiative « Zero Routine Flaring » promue par le PGlobal Gas Flaring Reduction Partnership (GGFR) de la Banque Mondiale, qui réunit des gouvernements, des compagnies pétrolières et des organisations internationales de développement. L'initiative « Zero Routine Flaring » vise à éliminer progressivement le torchage de procédé d'ici 2030. Eni, qui a décidé d'avancer les objectifs de l'initiative à 2025, est active dans des programmes spécifiques visant à valoriser le gaz naturel par la production d'électricité pour les populations locales, la distribution pour la consommation intérieure ou l'exportation. Lorsque ces pratiques ne sont pas possibles, Eni a mis en place des installations de réinjection dans le gisement de gaz naturel.

Eni confirme son engagement à avancer à 2025 les objectifs de l'initiative « Zero Routine Flaring » dans le cadre de la Global Gas Flaring Reduction (GGFR) promue par la Banque Mondiale

Volume d'hydrocarbures envoyé au torchage de routine (MSm³)



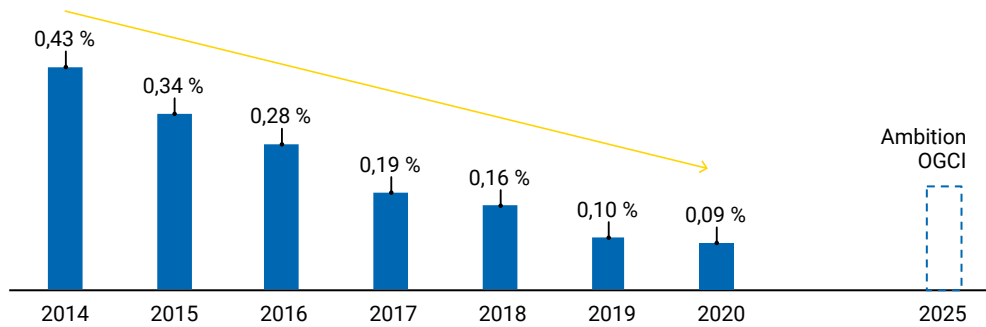
En 2020, les volumes d'hydrocarbures envoyés au torchage de routine, soit 1,03 milliard de Sm³, ont diminué de 14 % par rapport à 2019 et de près de 40 % par rapport à 2014, en raison de la contribution de projets spécifiques de réduction du torchage (Angola) et de la baisse de production due à l'urgence sanitaire, qui a affecté certains champs avec torchage de gaz associé en 2020.

ÉMISSIONS DE MÉTHANE

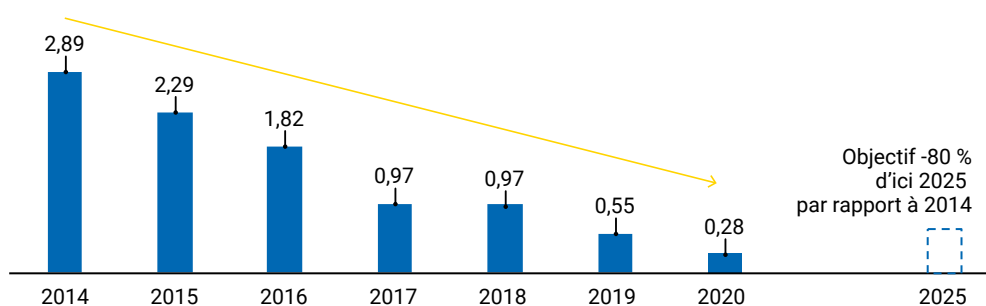
Eni poursuit son engagement à optimiser ses processus de suivi et de rapport afin de réduire les émissions de méthane dans les infrastructures qu'elle exploite. Les émissions de méthane sont principalement concentrées dans la filière amont (51 kton CH₄, soit 92 % du total d'Eni en 2020) et elles sont dues aux pertes fugitives, au méthane imbrûlé provenant du torchage, à la consommation et au rejet dans l'atmosphère lors du procédé.

L'indice d'intensité des émissions de méthane en amont, calculé par rapport à la production vendue, était de 0,09 % en 2020, et il a diminué de 16 % par rapport à 2019. Eni contribue à l'objectif collectif de l'OGCI de réduire l'intensité du méthane en amont de 0,32 % en 2017 à 0,25 % en 2025, avec l'ambition d'atteindre 0,20 %.

Intensité de méthane UPS (m^3CH_4/m^3 gaz vendu)



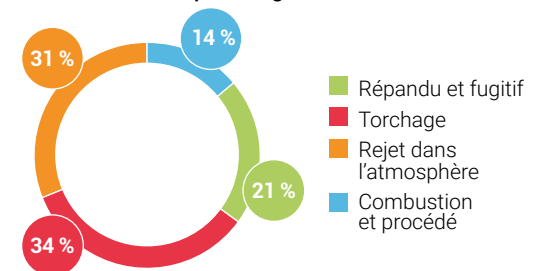
Émissions fugitives de méthane en amont (MtCO₂éq)



En termes absolus, Eni a obtenu une réduction de plus de 2,61 MtCO₂équivalent des émissions fugitives de méthane en amont par rapport à 2014, pour atteindre, dès 2019, 6 ans avant l'objectif, une réduction de 80 % d'ici 2025.

Les émissions fugitives de méthane en amont étaient de 0,28 Mt CO₂ équivalent en 2020, soit une baisse d'environ 50 % par rapport à 2019, en partie en raison des baisses de production attribuables à l'urgence sanitaire. Les campagnes de surveillance et de maintenance (Leak Detection And Repair - LDAR) se sont poursuivies au cours de l'année, contribuant à maintenir la tendance à la réduction. À ce jour, 95 % de la production exploitée en amont est couverte par les programmes LDAR (correspondant à environ 60 sites). La réduction globale par rapport à 2014 est de 90 %, ce qui confirme que l'objectif de réduction de 80 % fixé pour 2025 sera atteint dès 2019.

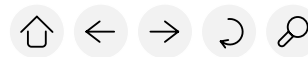
Émissions de CH₄ par catégorie



Surveillance des émissions fugitives

En 2015, Eni Upstream a entamé une surveillance progressive des usines dans le but d'identifier, de quantifier et de minimiser les émissions fugitives en mettant en œuvre des programmes de « Leak Detection And Repair » (LDAR). Les campagnes LDAR consistent à détecter sur le terrain d'éventuelles fuites de méthane et à programmer des interventions de maintenance appropriées. Dans la mesure du possible, les fuites sont immédiatement réparées par les équipes de maintenance du site, ce qui contribue à minimiser les émissions fugitives. Un programme LDAR approprié et fréquent peut réduire jusqu'à 85 % des émissions fugitives quantifiées par des approches standard basées uniquement sur l'analyse de la documentation technique. L'instrument le plus couramment utilisé sur nos sites pour les programmes LDAR est la caméra thermique OGI (Optical Gas Imaging), une version hautement spécialisée d'une caméra infrarouge en mesure de détecter un composé gazeux en fonction de sa longueur d'onde. Afin d'améliorer encore les programmes LDAR sur les sites en amont, depuis 2020, des caméras thermiques ont été achetées par les sites d'exploitation et un programme de formation du personnel local sur la bonne utilisation de ces instruments et la méthodologie de surveillance a commencé, conformément aux meilleures normes internationales telles que OGMP-CCAC et EPA, intégrées dans les instructions d'exploitation de l'entreprise. La disponibilité de la caméra thermique sur place assure la possibilité d'un contrôle plus fréquent, au moins une fois par an pour chaque site et en association avec les activités de maintenance.

Eni Upstream a entamé une surveillance progressive des usines dans le but d'identifier, de quantifier et de minimiser les émissions fugitives en mettant en œuvre des programmes de « Leak Detection And Repair » (LDAR).

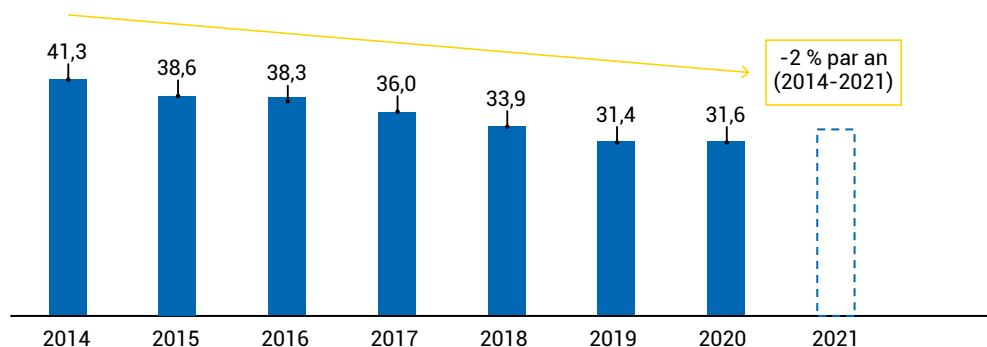


L'ENGAGEMENT ENVERS L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Depuis 2018, Eni surveille l'intensité des émissions de ses activités industrielles grâce à un indice spécial, qui exprime l'intensité des émissions de GES des domaines d'application 1 et 2 par unité de production d'énergie, mesurant ainsi le degré d'efficacité dans le contexte de la décarbonisation. Un objectif d'amélioration progressive de 2 % par an par rapport à la valeur de l'indice de 2014 a été imposé à cet indice. L'objectif se réfère à l'indice global d'Eni, en maintenant une flexibilité appropriée dans les tendances des différentes activités.

En 2020, l'indice était de 31,6 tCO₂éq/kboe, essentiellement stable par rapport à 2019 (31,4 tCO₂éq/kboe), principalement en raison de la diminution de la production attribuable à l'urgence sanitaire. Cet effet a été partiellement compensé par les projets d'efficacité énergétique qui ont été lancés ou mis en service au cours de l'année. Cette réduction permet déjà d'atteindre l'objectif de 2021, mais Eni entend poursuivre une amélioration moyenne de 2 % par an dans les années à venir.

Indice d'efficacité opérationnelle (tCO₂éq/kbep)



En 2020, Eni a poursuivi son plan d'investissement dans des projets visant à accroître l'efficacité énergétique des infrastructures et dans des projets de développement et de modernisation

En 2020, Eni a en effet poursuivi son plan d'investissement à la fois dans des projets visant directement à accroître l'efficacité énergétique des infrastructures (10 millions d'euros) et dans des projets de développement et de rénovation ayant des répercussions importantes sur les performances énergétiques de ses activités. Lorsqu'elles seront pleinement opérationnelles, les interventions réalisées au cours de l'année permettront des économies de carburant de 287 ktep/an (principalement en amont), avec un bénéfice en termes de réduction des émissions d'environ 0,7 million de tonnes de CO₂ équivalent. La volonté d'améliorer la performance énergétique se traduit également par l'intégration dans le système réglementaire HSE d'Eni d'outils de gestion coordonnés avec les systèmes de certification ISO 50001. Le programme d'évaluation énergétique visant à identifier les possibilités d'amélioration dans le domaine amont a été accompagné à partir de fin 2019 d'un programme d'analyse des écarts pour le déploiement de systèmes de gestion de l'énergie, qui a concerné certaines des infrastructures les plus énergivores non encore certifiées en 2020 et se poursuivra en 2021. Dans les autres activités, dont les sites les plus pertinents en termes de consommation d'énergie sont déjà certifiés depuis un certain temps, les certifications ont fait l'objet d'une transition vers la nouvelle révision de la norme ISO 50001:2018 au cours de l'année 2020.



Efficacité énergétique en amont

L'amélioration des performances énergétiques dans l'activité amont a été rendue possible par la rénovation des compresseurs, l'optimisation des conditions de fonctionnement des équipements, l'optimisation des réseaux de production, l'intégration thermique entre usines voisines et l'importation d'électricité du réseau national.

Parmi les initiatives lancées au cours de l'année 2020, le projet de la nouvelle station de compression électrique de l'usine de traitement des gaz de Rubicone (DICS, Italie) revêt une certaine importance. L'intervention a consisté à arrêter le système de compression de la plateforme offshore Cervia K et à installer dans la centrale onshore de Rubicone deux compresseurs électriques à pistons récupérés dans la centrale de Candela et réparés ; les deux compresseurs utilisent de l'énergie électrique prélevée du réseau de distribution national. Lorsqu'il sera pleinement opérationnel, le projet devrait permettre de réaliser des économies d'énergie annuelles d'environ 8000 tep, ce qui correspond à des économies d'émissions annuelles nettes (domaine d'activité 1+ domaine d'activité 2) d'environ 20 kton.

Les interventions d'efficacité énergétique concernaient la rénovation des compresseurs, l'optimisation des conditions de fonctionnement des équipements et des réseaux de production, l'intégration thermique entre usines voisines et l'importation d'électricité du réseau national



Émissions indirectes (domaines d'application 2 et 3)

Conformément aux principales normes en matière de rapport, Eni fait également état des émissions indirectes associées à ses activités tout au long de la chaîne de valeur, en appliquant des méthodologies consolidées au niveau international (Protocole GHG, IPIECA).

Les émissions indirectes provenant de l'achat d'énergie électrique, de vapeur et de chaleur auprès de tiers (domaine d'application 2), sont quantitativement négligeables chez Eni (environ 0,7 Mtéq CO₂ équivalent pour les infrastructures exploitées), puisque dans la plupart des cas la production d'électricité s'effectue par ses propres installations et les émissions de GHG associées sont comptabilisées parmi les émissions directes. Cependant, les émissions du domaine d'application 2 font partie du domaine d'application de l'objectif d'amélioration de l'efficacité opérationnelle (voir la section Efficacité énergétique).

En ce qui concerne toutes les autres émissions indirectes (domaine d'application 3), les estimations calculées selon les méthodologies précédemment consolidées (IPIECA), qui comprennent une analyse par catégorie d'activité, sont présentées ci-dessous.

Données de 2020 (MtCO₂éq)

Utilisation des produits vendus 185

- Transformation des produits vendus : 11,6
- Énergie électrique (commercialisée) : 6,0
- Biens et services achetés (chaîne de fourniture) : 1,3
- Transport et distribution de produits : 1,3
- Voyages d'affaire et déplacements domicile-travail pour les salariés : 0,2
- Autres contributions : 0,4

Pour plus de détails concernant la méthodologie de déclaration des GHG, voir la « Déclaration sur la comptabilité et la déclaration des émissions de GHG - Année 2020 ».

Eni déclare les émissions indirectes associées à ses activités tout au long de la chaîne de valeur, en appliquant des méthodologies consolidées au niveau international (Protocole GHG, IPIECA)



Indicateurs

Voici les indicateurs utilisés pour évaluer et gérer les risques et les possibilités associés aux changements climatiques.

Indicateurs de décarbonisation à moyen et long terme ^(a)		2017	2018	2019	2020
Empreinte carbone nette (en amont) (émissions de GHG des domaines d'application 1+2)	(millions de tonnes de CO ₂ éq)	s/o	14,8	14,8	11,4
Émissions nettes de GHG sur le cycle de vie (domaines d'application 1+2+3) ^(b)			505	501	439
Intensité carbone nette (domaines d'application 1+2+3) ^(b)	(gCO ₂ éq/kWheq)		68	68	68
Capacité installée dans les énergies renouvelables	(GW)	0,01	0,04	0,17	0,31
Capacité de bioraffinage ^(b)	(kton/an)	360	360	1 110	1 110
- dont : Venise	(kton/an)	360	360	360	360
- dont : Gela	(kton/an)			750	750

Indicateurs comptabilisés sur la base d'équité.

(a) La méthodologie pour déterminer les émissions des domaines d'application 1+2+3 associées à la filière des produits énergétiques vendus a été affinée pour mieux représenter les émissions du domaine d'application 3 de l'utilisation finale, en mettant à jour de manière cohérente les données de 2019 et 2018.

(b) La valeur de la capacité installée de la bioraffinerie de Gela a été actualisée à 750 000 tonnes/an suite à une révision du mode de calcul de l'indicateur (en actualisant par conséquent la valeur de 2019).

Autres indicateurs de performance ^(d)		2017	2018	2019	2020
Émissions indirectes de GHG (domaine d'application 1)	(millions de tonnes de CO ₂ éq)	43,15	43,35	41,20	37,76
- dont : CO ₂ éq provenant de la combustion et du processus		33,03	33,89	32,27	29,70
- dont : CO ₂ éq provenant du torchage		6,83	6,26	6,49	6,13
- dont : CO ₂ éq provenant des émissions fugitives de méthane		1,14	1,08	0,56	0,29
- dont : CO ₂ éq provenant de l'événement		2,15	2,12	1,88	1,64
Émissions indirectes de GHG (domaine d'application 2)		0,65	0,67	0,69	0,73
Émissions indirectes de GHG (domaine d'application 3) provenant de l'utilisation des produits vendus ^(f)		229	203	204	185
Indice d'efficacité opérationnelle (domaines d'application 1+2)	(tonCO ₂ éq/kboe)	36,01	33,90	31,41	31,64
Émissions de GHG en amont (domaine d'application 1)/Production brute d'hydrocarbures exploitée à 100 % (UPS)	(tonCO ₂ éq/kboe)	22,75	21,44	19,58	19,98
Émissions de GHG des raffineries (domaine d'application 1)/quantités exploitées en entrée (matières premières et produits semi-finis) (R&M)	(tonCO ₂ éq/kt)	258	253	248	248
Émissions de GHG (domaine d'application 1)/Énergie électrique équivalente produite (EniPower)	(gCO ₂ éq/kWheq)	395	402	394	391
Émissions de méthane en amont	(milliers de tonnes de CH ₄)	105,2	97,8	63,6	51,4
- dont émissions fugitives		38,8	38,8	21,9	11,2
Intensité de méthane en amont (m ³ CH ₄ /m ³ de gaz vendu)	%	0,19	0,16	0,10	0,09
Volume total d'hydrocarbures envoyés au torchage	(millions de Sm ³)	2 291	1 945	1 913	1 799
- dont : de routine		1 556	1 411	1 196	1 028
Production d'hydrocarbures en fonds propres	(kboe/jour)	1 816	1 851	1 871	1 733
Production brute d'hydrocarbures 100 % opérationnelle	millions de boe	998	1 067	1 114	1 009
Dépenses en R&D	(mio d'€)	185	197	194	157
- dont : liées à la décarbonisation et l'économie circulaire	(mio d'€)	72	74	102	74

(d) Sauf indication contraire, les indicateurs clés d'émissions et de consommation se rapportent à 100 % des infrastructures exploitées.

(e) À partir de 2020, l'indicateur inclut toutes les émissions d'Eni dues au torchage, en agrégeant également les contributions du Raffinage & Marketing et de la Chimie, qui jusqu'en 2019 sont comptabilisées dans la catégorie combustion et processus.

(f) Catégorie 11 du Protocole GHG - Norme relative à la chaîne de valeur (domaine d'application 3). Estimées sur la base de la part d'Eni dans la production en amont, conformément aux méthodologies de l'IPIECA. À partir de 2018, la méthodologie de calcul des émissions du domaine d'application 3 a été affinée afin de mieux représenter les émissions liées à l'utilisation des produits vendus (domaine d'application 3 utilisation finale).

Indicateurs supplémentaires		
Ressources en hydrocarbures (3P+Quote) au 31/12/2020 : % gaz du total	(%)	> 50 %
Seuil de rentabilité total des nouveaux projets en amont en cours de réalisation		Brent@23 \$/bl
Taux de rentabilité interne (TRI) des nouveaux projets en cours en amont		18 % @Scénario Eni
Incidence des investissements non engagés Eni	(%)	2023-2024 égal à 55 %
Tarifification du carbone – Scénario Eni	(\$/tonne)	40 en 2015 gonflé
Stress test : résilience du portefeuille en amont (unité génératrice de trésorerie à 100 %) sur la base du scénario à faible teneur en carbone SDD de l'AIE		Impact sur la juste valeur des infrastructures : 2 % ≤ X ≤ 7 %
Sensibilité 2021 : Brent (+1 \$/bbl)	(milliards d'euros)	Résultat d'exploitation ajusté : 0,21 Résultat net ajusté : 0,14 Flux de trésorerie disponible : 0,15

Tableau synoptique des recommandations TCFD – Rapport d'Eni 49

		DÉCLARATION NON FINANCIÈRE CONSOLIDÉE	ENI FOR 2020 – NEUTRALITÉ CARBONE D'ICI 2050
GOUVERNANCE			
Représenter la gouvernance de l'entreprise par rapport aux risques et opportunités liés au changement climatique.	a) Contrôle par le Conseil d'Administration b) Rôle de la Direction	✓ Éléments clé	a) Section Rôle du Comité, page 8 b) Section Rôle de la Direction, page 9
STRATÉGIE			
Représenter les impacts actuels et potentiels des risques et des opportunités liés au changement climatique sur les activités, la stratégie et la planification financière lorsque l'information est matérielle.	a) Risques et opportunités liés au climat b) Impact des risques et opportunités liés au climat c) Résilience de la stratégie	✓ Éléments clé	a) Section Risques et possibilités liés au changement climatique, pages 12-15 b) Section Risques et possibilités liés au changement climatique, pages 12-15 et section Stratégie, p. 16-41 c) Section Stratégie, p. 16-41 Pour un résumé des principaux engagements financiers, voir le tableau de la page 41
GESTION DES RISQUES			
Représenter la façon dont l'entreprise identifie, évalue et gère les risques liés au changement climatique.	a) Processus d'identification et d'évaluation b) Processus de gestion c) Intégration dans la gestion globale des risques	✓ Éléments clé	a) Section Modèle de gestion intégrée du risque climatique, p 10-11 b) Section Modèle de gestion intégrée du risque climatique, p 10-11 c) Section Modèle de gestion intégrée du risque climatique, p 10-11
INDICATEURS ET OBJECTIFS			
Représenter les indicateurs et les objectifs utilisés pour évaluer et gérer les risques et les possibilités associés au changement climatique, lorsque l'information est matérielle.	a) Indicateurs utilisés b) Émissions de GHG c) Objectif	✓ Éléments clé	a) Section Indicateurs, page 48 b) Section Indicateurs, page 48 c) Section Objectifs et engagements, p. 41

En outre, les émissions de GHG des domaines d'application 1 et 2 font l'objet d'une assurance raisonnable par PwC dans le but de garantir une robustesse encore plus grande de ces données, qui revêtent une importance stratégique pour Eni (pour plus d'informations, voir le document « Statement on accounting and reporting of GHG emissions - year 2020 » en annexe). Un niveau de détail supplémentaire de la divulgation est donné par les réponses au questionnaire CDP sur le changement climatique.

Déclaration sur la comptabilisation et le rapport sur les émissions de gaz à effet de serre - année 2020

Cette section contient des détails sur les performances du groupe Eni en matière de GHG et sur les méthodologies et processus utilisés pour comptabiliser les émissions, relatives aux émissions directes de GHG du domaine d'application 1, indirectes du domaine d'application 2 et indirectes du domaine d'application 3, associées aux opérations et activités de la chaîne de valeur d'Eni SpA et de ses filiales. Les indicateurs d'émissions de gaz à effet de serre associés aux objectifs de décarbonisation à moyen et long terme sont également rapportés, c'est-à-dire les indicateurs Empreinte carbone nette UPS, Émissions nettes de GHG tout au long du cycle de vie et Intensité carbone nette. Les chiffres sont conformes à ceux indiqués dans les publications institutionnelles d'Eni, à savoir le rapport financier annuel 2020 (déclaration non financière consolidée).

Niveau d'assurance : raisonnable (domaine d'application 1, domaine d'application 2) ; limitée (domaine d'application 3, indicateurs à moyen et long terme) ; normes d'assurance : ISAE 3410

Limites organisationnelles

Domaine d'application 1, domaine d'application 2, domaine d'application 3

Eni applique l'approche du contrôle opérationnel pour définir la limite de déclaration des GHG de l'organisation pour les émissions du domaine d'application 1 et du domaine d'application 2. Dans le cadre de cette approche, Eni déclare 100 % des émissions de GHG provenant des infrastructures sur lesquelles elle exerce un contrôle opérationnel, c'est-à-dire lorsque la société a le pouvoir de mettre en œuvre ses propres politiques et procédures opérationnelles, même si elle détient moins de 100 % de la valeur (par exemple, dans une coentreprise). Le périmètre organisationnel comprend toutes les sociétés consolidées, contrôlées conjointement ou associées dans lesquelles Eni exerce un contrôle opérationnel. L'inclusion dans le domaine d'application est basée sur un processus de regroupement basé sur le risque pour définir l'impact et la pertinence de chaque entreprise en termes de questions HSE, y compris les émissions de GHG. La portée des émissions du domaine d'application 3 est plus hétérogène, étant donné la variabilité des catégories d'émissions et de la méthodologie appliquée (voir page 52). Pour la catégorie 11 (utilisation finale des produits vendus), qui est la plus pertinente, la limite de référence est la production vendue d'hydrocarbures, sur une base de capitaux propres.

Indicateurs à moyen et long terme

En ce qui concerne les indicateurs à moyen/long terme, l'approche du rapport utilisée prévoit une comptabilisation sur la base de la quote-part, conformément au rapport financier. Le périmètre de référence, pour les indicateurs Émissions nettes de GHG sur le cycle de vie et Intensité carbone nette, comprend les émissions de GHG sur le cycle de vie liées

aux produits énergétiques vendus par Eni, déduction faite des puits de carbone. L'indicateur prend en compte les émissions de GHG (domaines d'application 1+2) provenant des activités de développement et de production d'hydrocarbures, utilisées ou non par Eni, comptabilisées sur une base d'équité (intérêt de revenu) et au net des annulations dues aux crédits forestiers au cours de l'année de référence.

Limites opérationnelles

En ce qui concerne la portée des opérations, les émissions de domaine d'application 1 et domaine d'application 2 comprennent les opérations de tous les secteurs d'activité d'Eni, de ses filiales italiennes et étrangères, des sites et des installations énumérés dans le rapport financier annuel 2020.

Certaines catégories (selon la classification du protocole GHG) d'émissions indirectes du domaine d'application 3 ne sont pas couvertes par la déclaration/le calcul du domaine d'application 3, en détail : Catégorie n° 8 - Infrastructures louées en amont, Catégorie n° 9 - Transport et distribution en aval, Catégorie n° 13 - Infrastructures louées en aval et Catégorie n° 15 - Investissements.

Les sources d'émissions de GHG faisant l'objet d'un suivi, d'une surveillance ou d'un rapport sont classées, conformément à la norme de l'initiative du protocole des GHG du WBCSD/WRI et à la norme technique ISO 14064-1, en émissions directes (domaine d'application 1) et indirectes (domaine d'application 2 et domaine d'application 3). Dans le paragraphe suivant, les zones d'émission sont définies (domaines d'application 1, 2 et 3) et les sources pertinentes pour Eni sont identifiées. Les gaz à effet de serre considérés sont : CO₂, CH₄ et N₂O¹. La conversion des émissions en CO₂éq est effectuée en appliquant des GWP - 100 ans, comme établi par le 4^{ème} rapport d'évaluation de l'IPCC².

Déclaration des émissions de gaz à effet de serre

Eni a mis en place un processus de collecte, de comptabilisation et de déclaration des émissions de GHG basé sur les éléments suivants :

- Des procédures internes ont été mises en place pour l'identification des sources importantes d'émissions de GHG et pour l'identification de méthodologies communes pour le calcul des émissions de GHG à un niveau ascendant. Les méthodologies sont largement inspirées du protocole GHG du WBCSD, du guide IPIECA O&G et du compendium API ;
- Des outils centralisés ont été mis en place pour garantir un calcul correct des émissions de GHG au niveau ascendant. Les outils d'information sont gérés par des unités centralisées et vérifiés par des tiers afin de garantir que les émissions sont estimées selon des

1) Eni a effectué une analyse pour déterminer l'importance des autres GHG (HFC, PFC et SF6) sur la base des données disponibles. L'analyse montre que ces gaz ne sont pas significatifs pour Eni comme pour l'industrie O&G, puisqu'ils contribuent à environ 0,1 % du total de CO₂+CH₄+N₂O, comme indiqué dans le Protocole de Kyoto.
2) Comme communiqué par l'Agence Européenne pour l'Environnement, en 2015, les GWP utilisés dans le calcul sont : 25 pour CH₄ et 298 pour N₂O.

approches homogènes entre les filiales, minimisant ainsi le risque d'erreur ;

- Des procédures spécifiques pour la collecte de données sont appliquées conformément à la structure organisationnelle de la société, identifiant clairement les rôles, les responsabilités et les délais de rapport. Les données sont collectées selon une approche ascendante : les opérateurs de GHG des sites et des installations situés dans les limites opérationnelles saisissent les données dans la base de données d'Eni. Ensuite, ces données sont consolidées par l'unité centrale et archivées sur les serveurs d'Eni, selon les règles et procédures internes d'Eni.
- La procédure d'assurance et de contrôle de la qualité doit être appliquée pour garantir l'exactitude et la cohérence des données sur les émissions. Des informations supplémentaires sont collectées pour assurer la cohérence des données, surveiller les performances et mieux expliquer les changements potentiels dans les tendances et les objectifs. Enfin, des audits internes à différents niveaux sont

également prévus, portant également sur les données relatives aux émissions de GHG.

Méthodes de comptabilisation des GHG

Émissions indirectes de GHG (domaine d'application 1)

Les émissions de GHG du domaine d'application 1 proviennent de sources propres ou contrôlées du groupe Eni, notamment :

- Émissions provenant des opérations principales et de soutien détenues, contrôlées ou contrôlées par Eni, y compris les émissions de GHG liées à l'exportation de la production d'électricité vers les sites d'Eni et hors-site ;
- Émissions provenant des infrastructures/opérations louées (flotte de véhicules loués).

Les émissions de GHG du domaine d'application 1 sont classées selon les catégories suivantes :

Émissions de gaz à effet de serre provenant de la combustion et du procédé	Les émissions de GHG provenant de la combustion stationnaire, des sources mobiles et des opérations de processus industriels. Les émissions de GHG en amont provenant du torchage et de la ventilation et les émissions de GHG du secteur du gaz et de l'électricité provenant du rejet ne sont pas incluses dans cette catégorie et sont comptabilisées séparément.
Émissions de gaz à effet de serre dues au torchage	Émissions de GHG provenant de la combustion contrôlée d'hydrocarbures. Ce type de source comprend les émissions provenant des torchages de routine, des torchages autres que de routine et des torchages d'urgence.
Émissions de gaz à effet de serre dues à la ventilation	Les émissions de GHG provenant du rejet lors des opérations d'exploration et de production de pétrole et de gaz, de production d'électricité et de transport de gaz. En détail : quantité de CO ₂ et de CH ₄ contenue dans les gaz non brûlés évacués par les ouvertures de ventilation.
Émissions fugitives de CH₄	Fuites involontaires dans les systèmes, dans les équipements tels que les pompes, les vannes, les joints de compresseurs, etc.

Les émissions totales de GHG sont exprimées en CO₂ équivalent, en utilisant les facteurs GWP (IPCC, 4AR) comme facteurs de conversion pour le CH₄ et le N₂O.

Le calcul des émissions découle de l'estimation des données d'activité (par exemple, le carburant consommé, l'énergie électrique, la distance parcourue). En fonction de leur origine physique, les données proviennent : i) des relevés des compteurs de carburant ; ii) des factures des services publics, par exemple pour la consommation d'électricité ; iii) des mesures directes (telles que les LDAR pour les émissions fugitives) ; iv) d'autres méthodes utilisées sur certains sites et installations d'Eni.

Les facteurs d'émission utilisés sont calculés en tenant compte de la composition chimique du gaz³ ou dérivés de la littérature, en accord avec :

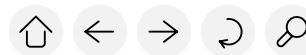
- Règlement EU-ETS 601/2012 : Tableau des paramètres des normes nationales pour l'année 2020. Révisé et publié par le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Terre et de la Mer, appliqué au : gaz naturel, GPL, gaz combustible de raffinerie, gaz dérivé du pétrole, torche à gaz ;
- API Compendium of Greenhouse Gas Emissions Methodologies for the Oil and Natural Gas Industry 2009 pour le CO₂, le CH₄ et le N₂O.

Sur les sites et installations d'Eni où un programme de détection et de réparation des fuites (LDAR) est en place, les émissions fugitives de gaz à effet de serre sont estimées, déclarées et surveillées par des mesures périodiques. Les facteurs d'émission sont principalement dérivés des normes API ou EPA (par exemple, le protocole EPA n° 453) et les émissions sont exprimées en [tCO₂éq/an]. Sur les sites où le programme LDAR n'est pas encore en place, les émissions fugitives sont estimées, grâce à des facteurs d'émission, à partir de la production de pétrole et de gaz (API Compendium 2009).

Émissions indirectes de GHG (domaine d'application 2)

Cette catégorie comprend les émissions de GHG provenant de la production d'électricité, de vapeur, de chauffage et de refroidissement achetée à des tiers et consommée par Eni. Le critère général d'estimation des émissions est le même que celui utilisé pour le domaine d'application 1. Les émissions sont estimées en appliquant une approche basée sur le lieu d'origine des vecteurs énergétiques, en considérant le bouquet énergétique moyen des pays où les achats sont effectués auprès de tiers.

3) Dans les installations d'Eni couvertes par l'ETS (European Trading Scheme), si la composition chimique du gaz combustible ou du gaz de torchage est requise et connue, un facteur d'émission spécifique est calculé pour la source d'émission ; sinon, les facteurs d'émission des références ci-dessus sont utilisés. Sur les sites en amont, si la composition chimique du gaz combustible, du gaz de torchage et du gaz évacué est connue, un facteur d'émission spécifique est calculé, sinon les facteurs d'émission de l'API Compendium sont utilisés.



Les documents de référence pour les facteurs d'émission du domaine d'application 2 provenant des achats d'électricité sont les suivants : AIE 2019 : émissions de CO₂ provenant de la combustion de carburants pour les émissions de CO₂ et API Compendium 2009 pour le CH₄ et le N₂O. Les facteurs d'émission utilisés pour calculer les émissions indirectes provenant des achats de vapeur sont dérivés du Compendium API 2009.

Le commerce d'électricité d'Eni et les émissions de GHG qui en découlent sont comptabilisés comme des émissions du domaine d'application 3, catégorie n°3 « Activités liées aux combustibles et à l'énergie ».

Émissions indirectes de GHG (domaine d'application 3)

Cette catégorie comprend les émissions de GHG liées à la chaîne de valeur d'Eni, qui ne sont pas comptabilisées comme des émissions du domaine d'application 1 ou du domaine d'application 2. Sur la base du Protocole GHG du WBCSD/WRI, de la norme Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard et de la norme IPIECA, les émissions indirectes de GHG du domaine d'application 3 sont classées dans les catégories suivantes :

Id.	Catégorie	Description
1	Biens et services achetés	Émissions de GHGS associées aux biens et services achetés au premier niveau de la chaîne d'approvisionnement par le biais de contrats d'achat gérés par le service des achats d'Eni, qui fournit des informations sur le type d'achat et les dépenses associées. Le périmètre couvre Eni et ses filiales ; certains biens et services ne sont pas gérés par le Service Approvisionnements et peuvent être inclus dans d'autres catégories (par exemple, le transport, les produits vendus).
2	Biens d'équipement	Émissions de GHG associées aux biens d'équipement achetés au premier niveau de la chaîne d'approvisionnement et par le biais de contrats d'approvisionnement émis par le service des achats d'Eni. Les achats de biens d'équipement sont ceux identifiés comme Capex dans le rapport annuel 2020 d'Eni. Le périmètre couvre Eni et ses filiales ; certains biens et services ne sont pas gérés par le Service Approvisionnements et peuvent être inclus dans d'autres catégories (par exemple, le transport, les produits vendus).
3	Énergie électrique (commercialisée)	Émissions de GHG provenant des carburants et de l'énergie achetés par Eni et vendus aux consommateurs finaux en 2020, qui ne sont pas comptabilisées dans le domaine d'application 1 ou 2. Comprend les ventes d'électricité de Gas & Power (GGP et Eni gas e luce).
4	Transport et distribution de produits amont	Émissions de GHG provenant des services de transport et de distribution payés par Eni et effectués avec des véhicules n'appartenant pas à Eni, y compris : i) le transport de pétrole brut et de produits pétroliers par voie maritime, sur la base de la consommation dans le segment de transport direct (transport en charge) ; ii) le transport de produits pétroliers par route ; iii) le transport d'instruments et de matériaux par voie maritime (en amont).
5	Déchets générés pendant les opérations	Les émissions de GHG provenant de la gestion des déchets par des tiers, qui se sont produites lors de l'élimination et du traitement des déchets générés par les activités d'Eni (exploitées à 100 %). Les émissions de GHG des déchets envoyés en décharge comprennent celles associées aux opérations de transport et d'élimination ; les émissions de GHG des déchets envoyés en incinération, recyclage, traitement biologique/chimique/physique sont limitées au transport des déchets eux-mêmes.
6	Déplacements professionnels	Émissions de GHG des véhicules n'appartenant pas à Eni et utilisés par les employés d'Eni pour leurs déplacements professionnels en 2020. Les émissions des véhicules loués exploités par Eni sont incluses dans la catégorie 7. Elles comprennent les émissions des voitures, des avions et des trains, calculées sur la base des billets de voyage fournis par le Service Eni Travel Management Support.
7	Déplacements des employés (travail-domicile)	Émissions de GHG dues aux déplacements domicile-travail (et retour) des employés d'Eni en 2020. Les trajets en hélicoptère vers et depuis les installations offshore d'Eni avec des véhicules loués ou appartenant à des tiers sont inclus. Les trajets domicile-travail des employés des entreprises conjointes d'Eni ne sont pas inclus.
8	Infrastructures louées (amont)	Émissions de GHG provenant d'infrastructures non détenues mais louées par Eni. Dans le cas des infrastructures louées qui font partie du périmètre organisationnel, les émissions relatives sont comptabilisées en tant que domaine d'application 1 et celles de la consommation d'électricité en tant que domaine d'application 2. Les émissions de GHG dans cette catégorie n'ont pas été estimées pour 2020 car les données d'activité pertinentes ne sont pas facilement disponibles.
9	Transport et distribution de produits aval	Émissions de GHG liées aux services de transport et de distribution des produits vendus (non payés par Eni). Les émissions de GHG liées aux services de transport et de distribution achetés par Eni sont comptabilisées dans la catégorie 4, car le transport a lieu avant la vente des produits aux consommateurs finaux. Dans ce cas, la plupart des produits d'Eni sont des combustibles, donc une fois vendus au consommateur final, ils ne sont pas transportés et distribués. En outre, la catégorie n'est pas non plus considérée comme pertinente sur la base de la récente méthodologie IPIECA/API d'estimation des émissions du champ d'application 3 de l'industrie pétrolière et gazière.
10	Utilisation des produits vendus	Émissions de GHG provenant du traitement par des tiers du pétrole et du gaz naturel vendus par Eni. Comprend la part d'Eni dans la production de pétrole et de gaz naturel envoyée aux raffineries d'Eni ou vendue en interne aux sociétés du groupe Eni.
11	Utilisation des produits vendus	Émissions de GHG provenant de l'utilisation finale des produits énergétiques vendus par Eni, calculées conformément aux directives de l'industrie (IPIECA), sur la base de la production d'hydrocarbures en amont vendue, et en considérant une utilisation moyenne de la littérature (IEA).

Id.	Catégorie	Description
12	Traitement de fin de vie des produits vendus	Les émissions de GHG associées au traitement en fin de vie des produits qui ne sont pas brûlés pendant leur utilisation. Les produits Eni concernés par le traitement de fin de vie sont les suivants : i) asphaltes et lubrifiants – raffinage ; ii) oléfines, aromatiques, produits intermédiaires, styrène, polyéthylène, élastomères – pétrochimie.
13	Infrastructures louées (aval)	Les émissions de GHG des infrastructures appartenant à Eni et louées à des tiers. Les émissions de cette catégorie ne sont pas considérées comme pertinentes pour l'industrie du pétrole et du gaz. Eni ne comptabilise pas les émissions du domaine d'application 3 relatives aux usines et aux bâtiments qui ne sont pas détenus ou exploités par Eni, en raison de la difficulté à suivre les données. De plus, Eni n'a aucun contrôle sur ces émissions ni sur la capacité de mettre en œuvre des initiatives d'atténuation, de sorte que la catégorie est considérée comme immatérielle.
14	Franchises	Émissions de GHG des stations-service franchisées, non incluses dans les émissions du domaine d'application 1 et du domaine d'application 2.
15	Investissements	Émissions de gaz à effet de serre provenant des opérations et des investissements (ainsi classés dans le rapport financier annuel), réalisés au cours de l'année de référence. Les émissions liées aux investissements ne sont potentiellement pertinentes que pour les entreprises ayant des coentreprises importantes qui ne sont pas incluses dans le champ d'application de leurs émissions du domaine d'application 1 et du domaine d'application 2. Dans le cas d'Eni, l'inventaire des GHG est basé sur l'approche opérationnelle et inclut 100% des émissions des investissements dans les coentreprises dans lesquelles Eni est un opérateur. Il en résulte une approche déjà conservatrice, car la production exploitée est beaucoup plus élevée que la part d'Eni.

Émissions indirectes de GHG du domaine d'application 3 provenant de : « Infrastructures louées en amont », « Transport et distribution en aval », « Infrastructures louées en aval » et « Investissements » ne sont pas inclus dans le périmètre des émissions de GHG déclarées.

Pour le secteur du pétrole et du gaz, la catégorie la plus pertinente est l'utilisation de produits vendus (cat. 11). Pour cette catégorie, les émissions de GHG sont estimées comme si toute la production de pétrole et de gaz naturel vendue était consommée en 2020. Pour établir les données d'activité, la méthode de comptabilité

en volume net⁴ a été appliquée, qui ne prend en compte que la production d'actions en amont, qui représente les plus grands volumes d'hydrocarbures le long de la chaîne de valeur de l'O&G. Des calculs internes basés sur la conversion par l'AIE des produits de raffinage à partir du baril de pétrole standard ont été utilisés pour calculer les produits finis vendus.

Émissions de GHG

Ci-dessous les émissions de GHG de domaine d'application 1 classées par gaz et par unité commerciale :

Émissions directes de GHG domaine d'application 1	Secteur amont	GGP	GTR&M	Versalis	Enipower	Altro	Eni
CO ₂	19 660 014	290 925	3 851 111	2 747 169	9 553 636	16 193	36 119 049
CH ₄	51 390	2 938	109	395	942	87	55 862
N ₂ O	524	1	61	75	168	0	828
tCO₂éq	21 100 954	364 608	3 872 099	2 779 283	9 627 116	18 400	37 762 458

Les émissions en amont comprennent également les contributions de certaines centrales électriques non liées à la production d'hydrocarbures ; en excluant cette contribution, les émissions de GHG en amont liées à la production d'hydrocarbures en 2020 sont de 20 214 102 tCO₂éq. Cette valeur est également

utilisée pour calculer l'indice d'intensité des émissions en amont. Le tableau ci-dessous présente les émissions indirectes de portée 2 pour 2020 provenant de l'achat et de l'utilisation interne de l'électricité, de la vapeur, du chauffage et du refroidissement, ventilées par secteur d'activité :

Émissions directes de GHG domaine d'application 2	Secteur amont	GGP	GTR&M	Versalis	Enipower	Altro	Eni
CO ₂	187 083	3 270	41 273	350 410	44 571	70 901	697 508
CH ₄	15	0	2	13	2	4	37
N ₂ O	33	1	9	43	8	17	111
tCO₂éq	197 429	3 440	44 012	363 690	46 926	76 108	731 606

4) Référence : Estimation des émissions de gaz à effet de serre de la chaîne de valeur de l'industrie pétrolière (domaine d'application 3). Aperçu des méthodologies, IPIECA - 2016.



Les émissions de GHG du domaine d'application 2, ventilées par type d'énergie achetée, sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Vecteurs des émissions de GHG	[tCO ₂ éq]
Achats d'électricité	549 596
Achat de chaleur et de vapeur	182 010
Émissions directes de GHG domaine d'application 2	731 606

Le tableau ci-dessous présente les émissions de GHG du domaine d'application 3 pour 2020 par catégorie :

Id.	Sources d'émissions	[tCO ₂ éq]
1	Biens et services achetés	894 899
2	Biens d'équipement	408 971
3	Énergie électrique (commercialisée)	5 991 346
4	Transport et distribution de produits amont	1 297 937
5	Déchets générés pendant les opérations	53 904
6	Déplacements professionnels	6 301
7	Déplacements des employés (travail-domicile)	171 612
8	Infrastructures louées (amont)	Hors du domaine d'application
9	Transport et distribution de produits aval	Hors du domaine d'application
10	Utilisation des produits vendus	11 609 637
11	Utilisation des produits vendus	185 095 217
12	Traitement de fin de vie des produits vendus	181 872
13	Infrastructures louées (aval)	Hors du domaine d'application
14	Franchises	214 060
15	Investissements	Hors du domaine d'application

Le tableau suivant présente les données 2020 des indicateurs d'émissions de GHG à moyen et long terme :

Indicateurs à moyen et long terme	2020
Empreinte carbone nette UPS (MtCO ₂ éq)	11,4
Émissions nettes de GHG durant le cycle de vie (MtCO ₂ éq)	439
Intensité nette de carbone (gCO ₂ éq/MJ)	68

Annexe - Références

Les données et les informations incluses dans ce document sont conformes aux bonnes pratiques en matière d'élaboration d'inventaires et sont issues des conseils fournis par :

- Initiative WBCSD/WRI GHG Protocol, une norme de comptabilité et de déclaration des entreprises ;
- UNI EN ISO 14064-1:2012 Transposition italienne de la norme EN ISO sur les « Spécifications et lignes directrices, au niveau des organismes, pour la quantification et la déclaration des émissions de gaz à effet de serre et de leur réduction » ;
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), Lignes directrices pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre, 2006 ;
- American Petroleum Institute (API), Compendium of Greenhouse Gas Emissions Methodologies for the Oil and Natural Gas Industry, 2009 ;
- IPIECA/API, Estimation des émissions de gaz à effet de serre de la chaîne de valeur de l'industrie pétrolière (domaine d'application 3) - Aperçu des méthodologies, 2016 ;
- Initiative WBCSD/WRI GHG Protocol, norme de comptabilisation et de déclaration de la chaîne de valeur des entreprises (domaine d'application 3) ;
- Initiative WBCSD/WRI GHG Protocol, Technical Guidance for calculating Scope 3 emissions (supplément à la Corporate Value Chain (Scope 3) accounting and reporting Standard) ;
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), 4^{ème} rapport d'évaluation du GIEC sur les changements climatiques, 2007 ;
- Règlement SCEQE 601/2012, Tableau des paramètres standard nationaux pour l'année 2020, mis à jour et publié par le Ministère de la Transition Ecologique (anciennement MATTM - Ministère de l'Environnement et de la Protection des Terres et des Mers) ;
- Facteurs de conversion des GHG du Gouvernement Britannique pour les rapports des entreprises, publiés par le DEFRA (Department for Environment, Food & Rural Affairs) pour l'année 2018.

En outre, les protocoles et procédures du Groupe Eni sur les émissions de GHG sont appliqués. Pour les indicateurs d'émissions nettes de GHG durant le cycle de vie et d'intensité nette de carbone, la référence est la « Méthodologie pour l'évaluation des émissions de GHG le long des chaînes de valeur des produits Eni révision 2020 - récapitulatif ».

Rapport de la société d'audit



Rapport des auditeurs indépendants sur la mission d'assurance raisonnable des émissions directes (domaine d'application 1) et indirectes (domaine d'application 2) de gaz à effet de serre et sur la mission d'assurance limitée des émissions indirectes (domaine d'application 3) de gaz à effet de serre, des indicateurs de cycle de vie des gaz à effet de serre et de l'empreinte carbone nette en amont (domaines d'application 1 et 2) sur une base d'équité conformément à la déclaration d'Eni sur la comptabilisation et la déclaration des émissions de gaz à effet de serre – année 2020

À l'attention du Conseil d'Administration d'Eni SpA

Nous avons été engagés pour réaliser une mission d'assurance raisonnable sur les émissions directes (domaine d'application 1) et indirectes (domaine d'application 2) de gaz à effet de serre (ci-après « GHG ») et une mission d'assurance limitée sur les émissions indirectes (domaine d'application 3) de GHG, les indicateurs de cycle de vie des GHG et l'empreinte carbone nette en amont (domaines d'application 1 et 2) rapportés sur une base d'équité dans la Déclaration sur la comptabilité et la déclaration des émissions de GHG - Année 2020 du Groupe Eni (ci-après le « Groupe ») pour l'exercice clos le 31 décembre 2020 (ci-après la « Déclaration GHG »).

Responsabilités des administrateurs pour la Déclaration GHG

Les administrateurs sont responsables de la rédaction de la Déclaration GHG conformément aux critères applicables tels que définis dans l'annexe « Références » de la Déclaration GHG.

Les administrateurs sont également responsables de la partie du contrôle interne qu'ils jugent nécessaire pour permettre l'élaboration de la Déclaration GHG qui ne contienne pas d'erreurs significatives dues à des fraudes ou à des comportements ou événements involontaires.

Les administrateurs sont également responsables de la définition des objectifs de performance relatifs aux émissions de GHG du groupe, ainsi que de l'identification des parties prenantes et des questions importantes à signaler.

Indépendance du cabinet d'audit et contrôle de la qualité

Nous sommes indépendants, conformément aux principes d'éthique et d'indépendance du *Code de déontologie des experts-comptables* publié par le *Conseil des normes d'éthique internationales des experts-comptables*, qui repose sur les principes fondamentaux d'intégrité, d'objectivité, de compétence et de diligence professionnelle, de confidentialité et de conduite professionnelle.

Notre société d'audit applique la norme internationale sur le contrôle de la qualité 1 (*International Standard on Quality Control 1, ISQC Italia 1*) et, par conséquent, maintient un système de contrôle de la qualité qui comprend des directives et des procédures documentées sur le respect des principes éthiques, des principes professionnels et des lois et règlements applicables.

PricewaterhouseCoopers SpA

Siège social Milan 20145 Piazza Tre Torri 2 Tél. 02 77851 Fax 02 7785240 Capital social 6 890 000,00 euros entièrement libéré. Code fiscal, N°TVA et Reg. des entreprises Milan Monza Brianza Lodi 12979880155 Inscrit au registre des commissaires aux comptes sous le n°119644 - Autres bureaux : Ancona 60131 Via Sandro Totti 1 Tel. 071 2132311 - Bari 70122 Via Abate Gimma 72 Tel. 080 5640211 - Bergamo 24121 Largo Belotti 5 Tel. 035 229691 - Bologna 40126 Via Angelo Finelli 8 Tel. 051 6186211 - Brescia 25121 Viale Duca d'Aosta 28 Tel. 030 3697501 - Catania 95129 Corso Italia 302 Tel. 095 7532311 - Firenze 50121 Viale Gramsci 15 Tel. 055 2482811 - Genova 16121 Piazza Picapietra 9 Tel. 010 29041 - Napoli 80121 Via dei Mille 16 Tel. 081 36181 - Padova 35138 Via Vicenza 4 Tel. 049 873481 - Palermo 90141 Via Marchese Ugo 60 Tel. 091349737 - Parma 43121 Viale Tanara 20/A Tel. 0521275911 - Pescara 66127 Piazza Ettore Troilo 8 Tel. 085 4545711 - Roma 00154 Largo Fochetti 29 Tel. 06 570251 - Torino 10122 Corso Palestina 10 Tel. 011 556771 - Trento 38122 Viale della Costituzione 33 Tel. 0461237004 - Treviso 31100 Viale Felissent 90 Tel. 0422 666911 - Trieste 34125 Via Cesare Battisti 18 Tel. 040 3480781 - Udine 33100 Via Foscolle 43 Tel. 0432 25789 - Varese 21100 Via Albuzzi 43 Tel. 0332 285039 - Verona 37135 Via Francia 21/C Tel. 045 8263001 - Vicenza 36100 Piazza Pontelandolfo 9 Tel. 0444 393311

www.pwc.com/it



Responsabilités de la société d'audit

Il nous incombe d'exprimer, sur la base des procédures mises en œuvre, une conclusion quant à la conformité de la Déclaration GHG avec les critères applicables utilisés, comme indiqué dans l'annexe « Références » de la Déclaration GHG. Nos travaux ont été réalisés conformément aux dispositions de la « *International Standard on Assurance Engagements* (norme internationale sur les missions d'assurance ISAE 3000, révisée) - *Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information* (missions d'assurance autres que les audits ou les examens d'informations financières historiques, ci-après « ISAE 3000 révisée ») et de la « *Assurance Engagements on Greenhouse Gas Statement* » (Norme internationale sur les missions d'assurance 3410 - Missions d'assurance relatives aux déclarations de gaz à effet de serre, ci-après « ISAE 3410 »), publié par l'*International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB) pour les missions d'assurance raisonnable (émissions de GHG des domaines d'application 1 et 2) ou les missions d'assurance limitée (émissions de GHG du domaine d'application 3, indicateurs de cycle de vie des GHG et empreinte carbone nette zéro en amont (domaines d'application 1 et 2) sur la base de l'équité du groupe). Ce principe exige que les procédures soient planifiées et exécutées afin d'acquies un niveau d'assurance raisonnable ou limité que la Déclaration GHG ne contient pas d'erreurs significatives ; en outre, ce principe indique qu'une « *quantification des GHG est sujette à une incertitude inhérente* » en raison des connaissances scientifiques incomplètes utilisées pour déterminer les facteurs d'émission et les valeurs nécessaires pour associer les émissions de différents gaz.

Conformément aux dispositions de la norme ISAE 3410 (réalisée en référence aux émissions de GHG des domaines d'application 1 et 2), une mission d'assurance raisonnable prévoit la planification de procédures visant à acquies des preuves de la quantification des émissions et des informations connexes dans la Déclaration GHG. La nature, le calendrier et l'étendue des procédures sélectionnées dépendent de notre jugement professionnel, et ont inclus une évaluation des risques d'erreurs significatives, dues à la fraude ou à l'erreur, dans la Déclaration GHG. Dans le cadre de cette évaluation des risques, nous avons pris en compte les contrôles internes pertinents pour la préparation de la Déclaration GHG du groupe Eni. L'attribution d'une assurance raisonnable comprenait également des entretiens, principalement avec le personnel de la société responsable de la préparation de la Déclaration GHG, ainsi que l'analyse de documents, des recalculs et d'autres procédures visant à :

1. la compréhension du processus et des risques qui sous-tendent la production, la collecte et la gestion des données et des informations relatives aux émissions de GHG des domaines d'application 1 et 2 indiquées dans la Déclaration GHG. Afin d'évaluer les risques susmentionnés liés à ces informations, nous avons mené des entretiens et des discussions avec la direction du groupe Eni ;
2. l'exercice d'activités de test sur les contrôles afin de répondre à un ensemble de risques identifiés ; en particulier, nous avons mené des entretiens et des discussions avec la direction du groupe Eni visant à :
 - sélectionner les contrôles à évaluer, en se concentrant sur les contrôles considérés comme pertinents pour la portée de l'activité d'assurance ;
 - évaluer et considérer le risque associé à chaque contrôle sélectionné pour être testé, afin de déterminer la nature, les temps et l'étendue des preuves à acquies sur l'efficacité opérationnelle du contrôle ;
 - sur la base de ce qui précède, évaluer et obtenir des preuves de l'efficacité réelle des contrôles sélectionnés pour les tests ;
 - commenter et discuter les écarts éventuels et comprendre leur importance.
3. exercice d'activités de test sur les contrôles afin de répondre à un ensemble de risques identifiés ; en particulier, nous avons mené des entretiens et des discussions avec la direction du groupe Eni visant à :
 - comprendre les processus qui sous-tendent la préparation, la collecte et la gestion des informations qualitatives et quantitatives importantes incluses dans la Déclaration GHG ;
 - analyser les informations vérifiées pour en vérifier l'exactitude mathématique, la cohérence et les références croisées avec la documentation pertinente acquise ;



- commenter et discuter les écarts éventuels et comprendre leur importance.

Nous estimons que les preuves obtenues sont suffisantes et appropriées pour fonder notre opinion.

Une mission d'assurance limitée (réalisée en relation avec les émissions de GHG du domaine d'application 3, les indicateurs de cycle de vie des GHG et l'empreinte carbone nette zéro en amont (domaines d'application 1 et 2) sur une base d'équité), entreprise conformément aux normes ISAE 3000 Revised et ISAE 3410, implique l'évaluation du caractère approprié, dans les circonstances d'utilisation par le groupe Eni, des critères applicables utilisés, comme indiqué dans l'annexe « Références » de la Déclaration GHG comme base de la préparation de la déclaration, de l'évaluation des risques d'inexactitudes importantes de la Déclaration GHG dues à une fraude ou à une conduite ou des événements non intentionnels, de la réponse aux risques évalués comme nécessaire dans les circonstances et de l'évaluation de la présentation globale de la Déclaration GHG. Une mission d'assurance limitée implique moins de travail que ce qui est nécessaire pour réaliser un examen d'assurance raisonnable, tant en ce qui concerne les procédures d'évaluation des risques, y compris la compréhension du contrôle interne, que les procédures mises en œuvre en réponse aux risques évalués.

Les procédures mises en œuvre sont fondées sur notre jugement professionnel et comprennent l'analyse, l'observation des processus et l'examen des documents, l'évaluation de la pertinence des méthodes de quantification et des politiques d'information, ainsi que la concordance ou le rapprochement avec les enregistrements sous-jacents.

Compte tenu des circonstances de la mission, nous avons effectué les activités suivantes dans le cadre de la mise en œuvre des procédures énumérées ci-dessus :

- a) compréhension des processus sous-jacents à la génération, à la collecte et à la gestion des données et des informations relatives aux émissions de GHG du domaine d'application 3, aux indicateurs de cycle de vie des GHG du Groupe et à l'empreinte carbone nette zéro en amont (domaines d'application 1 et 2) sur une base d'équité indiquée dans la Déclaration GHG.
- b) la réalisation de procédures de vérification limitées pour s'assurer du calcul et de l'agrégation corrects des données, par le biais d'entretiens et de discussions avec la direction du groupe Eni et de procédures limitées d'acquisition de documents justificatifs.

Les procédures mises en œuvre dans le cadre d'une mission d'assurance limitée varient en nature et en temps, et impliquent moins de travail que celui requis pour réaliser une mission d'assurance raisonnable, et par conséquent le niveau d'assurance obtenu par la réalisation d'une mission d'assurance limitée est significativement inférieur à celui obtenu par la réalisation d'une mission d'assurance raisonnable. Par conséquent, nous n'exprimons pas un jugement d'assurance raisonnable sur le fait que les émissions de GHG du Groupe Eni (domaine d'application 3), les indicateurs de cycle de vie des GHG et l'empreinte carbone nette zéro en amont (domaines d'application 1 et 2) sur une base d'équité ont été préparés, dans tous leurs aspects significatifs, conformément aux critères appliqués, tels que définis dans l'annexe « Références » de la Déclaration GHG, comme base de préparation de la déclaration des émissions de GHG.

Conclusions

À notre avis, les émissions directes (domaine d'application 1) et indirectes (domaine d'application 2) du Groupe Eni pour l'exercice clos le 31 décembre 2020 déclarées dans la Déclaration GHG ont été déclarées, dans tous leurs aspects significatifs, conformément aux critères applicables tels que définis dans l'annexe « Références » de la Déclaration GHG.

Sur la base des travaux effectués, rien n'a été porté à notre connaissance qui nous permette de croire que :

- les émissions indirectes de GHG du groupe Eni (domaine d'application 3) pour l'année se terminant le 31 décembre 2020,
- les indicateurs du cycle de vie des GHG du groupe Eni pour l'exercice clos le 31 décembre 2020,



- les indicateurs de l'empreinte carbone nette zéro en amont (domaines d'application 1 et 2) sur une base d'équité du groupe Eni pour l'année se terminant le 31 décembre 2020, indiqués dans la déclaration des GHG n'ont pas été établis, dans tous leurs aspects significatifs, conformément aux critères applicables, comme indiqué dans l'annexe « Références » de la Déclaration GHG.

Autres aspects

Nous avons vérifié que le groupe Eni possède des usines soumises au système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne – EU ETS, qui sont certifiées ISO 14064 par un organisme de certification tiers. Nous avons soigneusement examiné les activités menées par l'organisme de certification tiers et évalué le caractère suffisant et adéquat des preuves obtenues. Par conséquent, nous n'avons pas jugé nécessaire de mener d'autres activités d'assurance sur les émissions de GHG certifiées soumises au système EU ETS.

Milan, le 12 mai 2021

PricewaterhouseCoopers SpA

Signé par

Paolo Bersani
(Procureur)

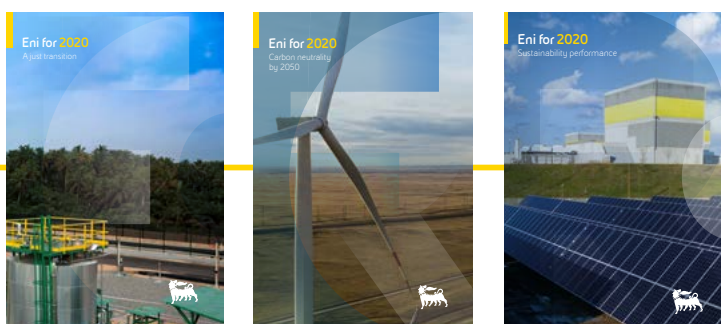
Ce rapport a été traduit en italien à partir de la version originale anglaise. Nous n'avons pas effectué d'activités de contrôle sur la traduction de la Déclaration GHG 2020.

Le rapport non financier d'Eni

Par le biais de ses rapports non financiers, Eni veut raconter de manière proactive son rôle dans la transition énergétique, en partageant ses valeurs, ses stratégies d'entreprise, ses objectifs et les résultats obtenus à ce jour. Pour cette raison, consciente de la centralité croissante de l'information non financière, Eni a développé au fil des ans un système de rapports articulé afin de répondre pleinement et rapidement aux besoins d'information de ses parties prenantes, tant en termes de variété que de niveau de détail.

La **déclaration non financière consolidée 2020 (DNF)**, préparée conformément aux exigences du décret législatif. 254/2016 (transposant la directive européenne 95/2014) et publié dans le rapport financier annuel 2020, vise à répondre aux besoins d'information des parties prenantes d'Eni de manière claire et concise, en favorisant davantage l'intégration des informations financières et non financières. Document qui fournit des informations intégrées sur le modèle de gestion, les politiques appliquées et les principaux risques liés à l'environnement, au social, au personnel, au respect des Droits de l'Homme et à la lutte contre la corruption.

► **Pour en savoir plus : Rapport financier annuel 2020**



Vos commentaires sont importants pour nous. Si vous avez des commentaires, des suggestions ou des questions, vous pouvez écrire à l'équipe de durabilité par courrier électronique à l'adresse sostenibilita@eni.com

Eni for 2020 - Une transition juste

Rapport qui décrit comment, à travers le modèle économique intégré, Eni crée de la valeur à long terme, à travers l'excellence opérationnelle, les partenariats pour le développement local et la neutralité carbone à long terme.

Eni for 2020 – Neutralité carbone d'ici 2050

Analyse approfondie de la gouvernance d'Eni, de ses activités de gestion des risques, de sa stratégie et de ses principaux paramètres et objectifs en matière de changement climatique.

Eni for 2020 - Performances durabilité

Rapport, disponible uniquement en ligne, qui donne un aperçu des indicateurs de performances non financières à long terme selon les trois leviers du modèle d'activité d'Eni.

Autres rapports

D'ici juin 2021, Eni publiera également **Eni for Human Rights**. Un prochain rapport décrivant la stratégie d'Eni en matière de promotion et de respect des Droits de l'Homme et rendant compte des principales activités et indicateurs de performances. En plus de ces documents, Eni publie chaque année d' **autres rapports locaux sur la durabilité**, qui seront disponibles courant 2021 sur le site web.

► **Pour en savoir plus : voir eni.com**

PRINCIPES ET CRITÈRES DES RAPPORTS

Eni for 2020 est préparé conformément aux « Sustainability Reporting Standard » de la Global Reporting Initiative (normes GRI) selon un niveau d'adhésion « in accordance Core » et en tenant compte des 10 principes du Pacte Mondial. Eni for 2020 - Neutralité carbone d'ici 2050 a été préparé conformément aux recommandations de la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). Enfin, conformément à l'engagement de promouvoir une divulgation complète et comparable, les métriques relatives à la norme du Sustainability Accounting Standards Board (SASB) et les indicateurs « de base » définies par le Forum Economique Mondial (WEF) dans le cadre du livre blanc « Measuring Stakeholder Capitalism - Towards Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation » (ces dernières étant déjà publiées dans la déclaration non financière) ont été publiées pour la première fois. Les tableaux de réconciliation selon la norme GRI, les recommandations de la TCFD, la norme SASB et les paramètres du WEF sont disponibles dans Eni for 2020 - Sustainability Performance et sur le site eni.com. ► **Pour en savoir plus : Eni for 2020 - Performances de durabilité - Autres indicateurs (pages 57-58)**

ASSURANCE EXTERNE

Eni for 2020 a de nouveau fait l'objet d'une assurance limitée par un cabinet indépendant, qui a également vérifié les états financiers consolidés et le DNF (► **Pour en savoir plus : Eni for 2020 - Une transition juste, pages 97-99**). En outre, les émissions de GHG des domaines d'application 1 et 2 font également l'objet d'une assurance raisonnable par le même cabinet d'audit externe (PwC), dans le but de garantir une plus grande robustesse de ces données d'importance stratégique pour Eni. ► **pages 56-59**



Eni SpA

Siège social

Piazzale Enrico Mattei, 1 - Rome - Italie

Capital social au 31 décembre 2020 : 4 005 358 876,00 € entièrement libéré

Registre des entreprises de Rome, code fiscal 00484960588

N° de TVA 00905811006

Autres Sièges

Via Emilia, 1 - San Donato Milanese (MI) - Italie

Piazza Ezio Vanoni, 1 - San Donato Milanese (MI) - Italie

Contacts

eni.com

+39-0659821

800940924

segreteria@societaria.azionisti@eni.com

Bureau des relations avec les investisseurs

Piazza Ezio Vanoni, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI) - Italie

Tél. +39-0252051651 - Fax +39-0252031929

e-mail : investorrelations@eni.com

Mise en page, pagination et supervision

K-Change - Rome

Copie

Facciotti Typography - Rome



Imprimé sur du papier Fedrigoni Arena



ELEMENTAL
CHLORINE
FREE
GUARANTEED





Eni for 2020 - Rapport de Durabilité

