

FOR

NEUTRALITÉ CARBONE À LONG TERME

ENI FOR 2019



NOTRE MISSION



Nous sommes une société énergétique.

Nous soutenons concrètement une transition énergétique juste,

ayant pour objectif de préserver notre planète

et promouvoir un accès à l'énergie efficace et durable pour tous.

Nous basons notre travail sur la passion et l'innovation.

Sur nos forces et nos compétences uniques.

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

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

Nous croyons en la valeur de partenariats à long terme avec les pays et les communautés dans lesquels nous intervenons, en apportant un bien-être durable pour tous.

La nouvelle mission d'Eni représente de manière plus explicite le chemin qu'Eni a entrepris pour répondre aux défis mondiaux, en contribuant à l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD) que l'Organisation des Nations Unies a fixés afin d'orienter clairement les actions que tous les acteurs doivent entreprendre.

THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Objectifs globaux de Développement Durable

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



Sommaire

POURQUOI LIRE LE RAPPORT ENI FOR 2019 D'ENI SUR LA DURABILITÉ ?

Dans le rapport Eni for 2019, Eni veut raconter l'histoire de sa contribution pour une **transition juste**. Une transition énergétique qui préserve l'environnement et donne accès à l'énergie à tous, mais qui est en même temps socialement équitable. Consciente des preuves scientifiques sur le changement climatique fournies par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), Eni a l'intention de jouer un rôle moteur dans ce processus de transition énergétique en soutenant l'accord de Paris. Les engagements d'Eni dans ce sens sont détaillés dans cette annexe de l'Eni for 2019 - **Neutralité carbone à long terme** qui confirme la volonté de l'entreprise de promouvoir un rapport complet et efficace sur le changement climatique.

Ce document met en œuvre les recommandations du groupe de travail sur la divulgation financière liée au climat (Climate-related Financial Disclosures, TCFD) du Conseil de stabilité financière, dont Eni a été la première société Oil & Gas à participer depuis le début.

Dans la **Déclaration non financière consolidée 2018**, publiée conformément au décret législatif 254/2016 dans le rapport financier annuel, les présentes questions sont résumées conformément aux recommandations du TCFD.

Message aux parties prenantes	2
Principaux résultats	3

SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE 4

GOVERNANCE 6

Rôle du comité	6
Rôle de la direction	7

GESTION DES RISQUES 10

Modèle de gestion intégrée du risque climatique	10
Risques et possibilités connexes au changement climatique	11

STRATÉGIE 14

Stratégie d'Eni	14
La nouvelle approche de la chaîne d'approvisionnement	18
Un portefeuille Oil & Gas résilient et flexible	21
Projets d'énergie renouvelable à l'échelle industrielle	23
Économie circulaire	25
Mobilité durable	30
Développement du commerce de détail	33
Captage et stockage du carbone	34
Foresterie	34
Le rôle de la recherche dans la transition énergétique	36
Partenariat pour la neutralité carbone à long terme	38
Divulgation sur le climat et positionnement	39

INDICATEURS & OBJECTIFS 44

Objectifs et engagements	44
Indicateurs	50

TABLEAU SYNOPTIQUE DES RECOMMANDATIONS TCFD RAPPORT D'ENI 51

PIÈCES JOINTES D'APPROFONDISSEMENT

Eni for 2019 - Une transition juste
Eni for 2019 - Performances en matière de durabilité
(disponible sur eni.com)



ENTRETIENS

ETUDE DE CAS

LIENS ET PERSPECTIVES

Message aux parties prenantes

La lutte contre le changement climatique et l'engagement en faveur du développement durable, qui ont longtemps été au centre des intérêts internationaux, constituent désormais des lignes directrices claires pour l'élaboration de l'agenda mondial et des priorités absolues pour les gouvernements, la société civile, les investisseurs et les entreprises. Le renforcement des engagements des pays et le catalyseur de l'action mondiale devraient être un résultat concret de la prochaine COP26. Eni participera activement à ce processus, consciente que seuls ceux qui sauront profiter de ces opportunités, notamment dans le secteur de l'énergie, seront gagnants, garantissant la création de valeur à long terme. C'est pourquoi nous avons lancé chez Eni une nouvelle phase d'évolution de notre modèle d'entreprise, afin d'associer la durabilité économique et financière avec la durabilité environnementale, pour fournir de l'énergie en créant de la valeur et en obtenant en même temps une réduction de l'empreinte carbone conforme aux objectifs de l'accord de Paris.

La stratégie que nous avons annoncée en février dernier est notre tournant. Nous avons étendu notre plan aux 30 prochaines années, dans le but de contribuer activement à la transition énergétique et de devenir un fournisseur de premier plan de produits énergétiques décarbonisés. 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 auxquels notre propre mission fait référence.

Grâce à l'effet de levier technologique, nous avons accru l'efficacité de notre activité principale, en réduisant l'intensité des émissions upstream de 27 % au cours des six dernières années. Nous avons mis en œuvre des initiatives d'économie circulaire en aval, où, en tant que premier au monde à avoir converti une raffinerie traditionnelle en bioraffinerie à Venise, nous avons atteint une capacité de bioraffinage de 0,66 Mton/an en 2019 et visons à atteindre environ 1 Mton/an à partir de 2021, grâce à la conversion de la raffinerie de Gela. Nous nous développons dans le domaine de la production d'électricité à partir de sources renouvelables, en développant de nombreux projets en Italie et à l'étranger.

Aujourd'hui, notre entreprise est donc la mieux placée pour maximiser les opportunités commerciales découlant d'un marché de l'énergie en évolution rapide. Grâce, une fois de plus, au savoir-faire de notre personnel, aux technologies propriétaires, à l'innovation, à la flexibilité et à la résilience de nos installations, nous mettons en place une stratégie industrielle dans laquelle nos activités seront de plus en plus intégrées. De même, nous accorderons une priorité croissante aux énergies renouvelables, aux produits organiques, à la valorisation et à la récupération des déchets organiques et inorganiques, ainsi qu'au développement des activités de vente en détail qui en découlent.

Cela nous permettra, en suivant une approche rigoureuse et distincte qui tient compte de toutes les émissions de GES attribuables à l'ensemble du cycle de vie de tous les produits énergétiques commercialisés dans notre portefeuille, de les réduire en termes relatifs de 55 % et en termes absolus de 80 % d'ici 2050 par rapport à 2018, bien au-delà du seuil de 70 % indiqué par l'AIE dans le scénario SDD, qui est considéré comme la référence par rapport à l'objectif de limitation du réchauffement climatique défini dans l'accord de Paris. La réduction que vise Eni est donc conforme à la poursuite nécessaire des engagements.

Le soutien d'une gouvernance solide, telle que la nôtre, est fondamental dans cette voie. Le Conseil d'administration joue un rôle central dans la gestion des principales questions liées au changement climatique et à la durabilité. Le débat d'entreprise sur les questions stratégiques est soutenu par des comités spécifiques et par le conseil consultatif, qui comprend certains des meilleurs experts internationaux du secteur de l'énergie. Cela fait de la « gouvernance climatique » d'Eni l'une des plus avancées sur la scène internationale.

Nous nous sommes également engagés depuis longtemps à promouvoir un dialogue permanent, ouvert et transparent sur les questions liées au changement climatique. Cet engagement s'inscrit dans le cadre plus large de la relation de transparence que nous avons établie avec nos parties prenantes sur les questions de durabilité pertinentes, et il est conforme aux recommandations du groupe de travail sur la divulgation financière liée au climat (TCFD) du Conseil de stabilité financière, auquel Eni participe depuis sa fondation.

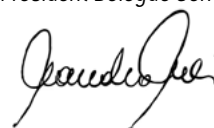
Enfin, l'adhésion d'Eni à des initiatives et partenariats internationaux représente pour elle une opportunité d'exploiter des synergies et de poursuivre des actions collectives en réponse aux défis climatiques. Nous pouvons ainsi explorer de nouvelles activités et technologies de pointe, en particulier dans le domaine de la recherche, où nous pouvons compter sur un réseau solide de collaborations sur l'ensemble du territoire italien et à travers le monde, pour renforcer le travail de nos 7 centres de recherche.

La collaboration avec les principaux organismes techniques et scientifiques italiens (ENEA, CNR) et internationaux (MIT) pour renforcer le développement industriel de la technologie dans la production d'énergie de fusion magnétique est un exemple révélateur.

La transition énergétique, dans sa dimension mondiale et collective, nécessite une réponse commune et une vision à long terme qui sache saisir les nouvelles opportunités commerciales. Ce n'est qu'en adoptant les valeurs de la durabilité que nous pourrions remodeler le présent pour qu'il soit fructueux à l'avenir, et Eni veut jouer un rôle décisif dans ce processus, sur une voie qui nous conduira à être une société neutre en carbone à long terme. Aujourd'hui plus que jamais, malgré les nouveaux défis importants auxquels la pandémie COVID-19 et ses impacts profonds sur les marchés nous confrontent, nous voulons confirmer notre engagement dans cette direction.

Ce rapport, que nous publions pour la troisième année consécutive conformément aux recommandations de la TCFD et qui retrace les étapes de notre cheminement vers la neutralité carbone, précise année après année la concrétisation de notre engagement et de nos actions, conformément aux demandes de nos parties prenantes, auxquelles il s'adresse.

Claudio Descalzi
Président Délégué Général



Principaux résultats

		2017	2018	2019
INDICATEUR				
Émissions de GES upstream/ Production brute d'hydrocarbures (UPS)	tonCO ₂ éq/kbep	22,75	21,44	19,58
Émissions fugitives de méthane upstream	ktonCH ₄	38,8	38,8	21,9
Volume total d'hydrocarbures envoyés au torchage de procédé upstream	miliards Sm ³	1,6	1,4	1,2
Indice d'efficacité opérationnelle ^(a) - Total Eni	tonCO ₂ éq/milliers de bep	36,01	33,90	31,41
Production brute d'hydrocarbures	(milliers de bep/jour)	1 816	1 851	1 871
Incidence des productions de gaz sur les productions brutes totales	%	53	52	52
Capacité de bioraffinage	kton/an	360	360	660 ^(b)
Dépenses de R&D	mio €	185	197,2	194
y compris celles liées au processus de décarbonisation	mio €	72	74	102

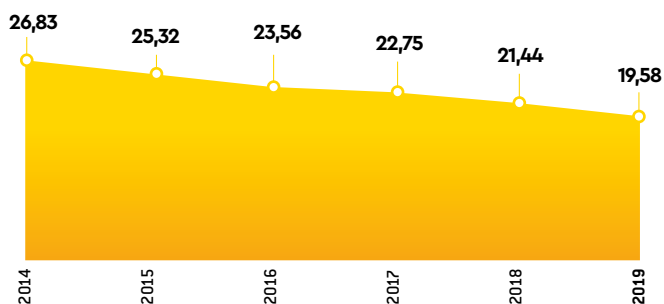
(a) L'efficacité opérationnelle exprime l'intensité des émissions de GES (domaines d'application 1 et 2, calculés sur une base opérationnelle et exprimés en tonnes éq de CO₂) des principales productions industrielles d'Eni par rapport à la production réalisée (convertie par homogénéité en barils équivalent pétrole selon les facteurs de conversion moyens d'Eni) dans les différentes activités de référence.

(b) Comprend la part proportionnelle de la capacité de traitement installée de la bioraffinerie de Gela (720 000 tonnes/an) qui a démarré en août 2019.

INDICATEURS CALCULÉS SUR DES DONNÉES PROVENANT DE 100 % DES ACTIFS EXPLOITÉS

INDICE D'INTENSITÉ DES ÉMISSIONS GES UPSTREAM

(tonnes de CO₂éq/milliers de bep)



-81 % CIBLE ATTEINTE
Émissions fugitives de méthane upstream par rapport à 2014

1,87 MIO BEP-JOUR
Nouveau record de production d'hydrocarbures

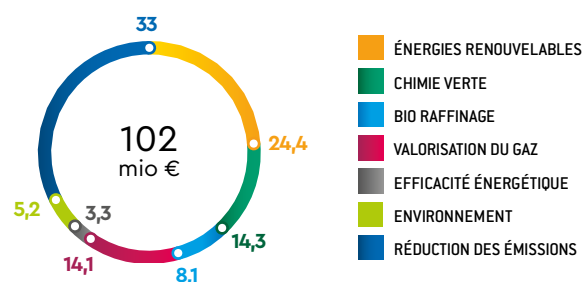
-9 %
par rapport à 2018 Intensité des émissions de GES upstream

-27 %
par rapport à 2014 Intensité des émissions de GES upstream

-7,4 %
par rapport à 2018 Indice d'efficacité opérationnelle

-15 %
par rapport à 2018 Volume d'hydrocarbures envoyés au torchage de procédé

DÉPENSES EN R&D POUR LA DÉCARBONISATION - 2019



-5 %
par rapport à 2018 Émissions de GES directes (Domaine d'application 1)

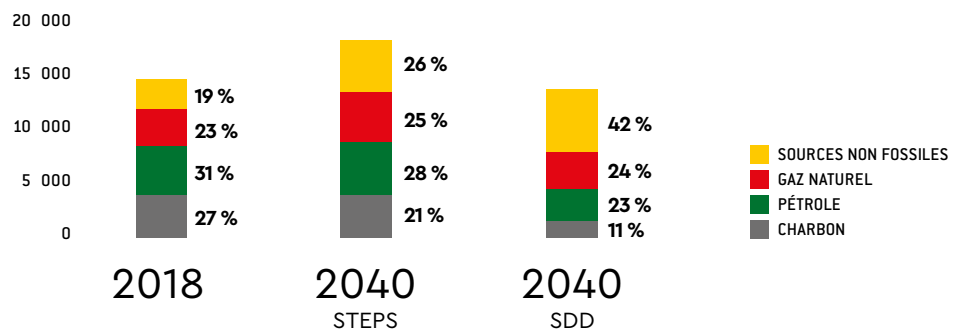
La bioraffinerie de Gela a démarré en août 2019

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'énergie (AIE) identifie deux voies principales d'évolution possible du système énergétique : un scénario (STEPS, Stated Policies Scenario) qui comprend des politiques mises en œuvre et planifiées par les gouvernements, avec une demande d'énergie mondiale augmentant de 1 % par an, et un scénario décarbonisé (SDS, Sustainable Development Scenario) qui poursuit les principaux objectifs énergétiques du développement durable, notamment le plein accès à l'énergie, la réduction de la pollution locale et la maîtrise de l'augmentation de la température bien en dessous de 2°C, ce qui conduira à une demande énergétique mondiale en 2040 inférieure aux valeurs actuelles.

DEMANDE D'ÉNERGIE PAR SOURCE (Mtep, %)



STEPS : Stated Policies scenario du World Energy Outlook 2019 de l'Agence internationale de l'énergie (AIE)

SDD : Sustainable Development Scenario, Scénario de Développement Durable du World Energy Outlook 2019 de l'Agence internationale de l'énergie (AIE)

Source : AIE (2019) World Energy Outlook. Tous droits réservés

Dans les deux scénarios, le pétrole et le gaz continuent à jouer un rôle central jusqu'en 2040, couvrant environ 50 % des besoins énergétiques. Dans le scénario STEPS, la demande mondiale de pétrole continue de croître à moyen terme, jusqu'en 2025, à raison d'environ un million de barils par jour par an, alors qu'elle ralentit considérablement à long terme en raison de la baisse prévue de la consommation automobile. Cette tendance est sous-tendue par des objectifs de plus en plus ambitieux, à savoir l'amélioration de



Le secteur de l'énergie devra assurer la continuité d'une activité hautement stratégique, en assurant toujours les normes de sécurité les plus élevées et en continuant de garantir le respect des engagements pris pour mener à bien le processus de décarbonisation

URGENCE SANITAIRE LIÉE À LA COVID-19

Le début de l'année 2020 a été marqué par la propagation à l'échelle mondiale de la crise sanitaire liée à la COVID-19, qui a déclenché une série de mesures de confinement, telles que l'arrêt des activités de production et la distanciation sociale, qui ont de fortes répercussions négatives sur le contexte économique et se reflètent dans la demande énergétique. L'ampleur des effets dépendra étroitement de la durée du confinement et de l'impact des mesures économiques sans précédent prises par les gouvernements du monde entier. Le secteur de l'énergie, tout en faisant face aux défis liés à la contraction de la consommation, à l'affaiblissement des prix des matières premières et, d'une manière générale, au contexte dans lequel il opère, devra assurer la continuité d'une activité hautement stratégique, en assurant toujours les normes de sécurité les plus élevées, et continuer de garantir le respect des engagements pris pour mener à bien le processus de décarbonisation, en saisissant les opportunités qui découlent de la transition énergétique.



POUR EN SAVOIR PLUS : sur toutes les initiatives lancées par Eni pour l'urgence sanitaire, voir [eni.com](https://www.eni.com)

l'efficacité des nouveaux véhicules, une plus grande électrification et l'utilisation accrue des modes de transport partagés. Dans le secteur des transports, la consommation de pétrole est concentrée dans les utilisations où il est plus difficile de remplacer les combustibles traditionnels. Toutefois, à plus long terme, il est également possible d'améliorer considérablement l'efficacité et la pénétration de nouveaux carburants de substitution tels que les biocarburants, le gaz naturel et l'hydrogène dans les transports lourds. Dans le scénario SDD, en ce qui concerne la demande de pétrole, le seul secteur qui continue à croître à long terme est celui de la pétrochimie, en particulier la production de plastique et d'asphalte. Dans ce contexte, de nouvelles découvertes et des développements upstream seront nécessaires à moyen et long terme pour répondre à la demande de pétrole et contrer le déclin de la production existante.

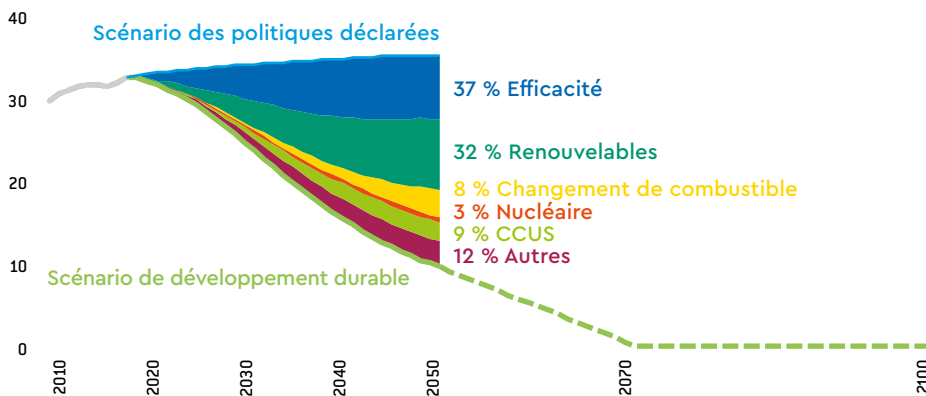
Le gaz, favorisé par les rendements élevés des centrales et les faibles coefficients d'émission, est le seul combustible fossile qui voit sa part dans le mélange augmenter dans tous les scénarios prévus par l'AIE, continuant à représenter environ 1/4 des besoins énergétiques. La croissance de la consommation de gaz sera tirée par les secteurs de l'électricité et de l'industrie, où le gaz remplace les combustibles ayant un impact environnemental plus important, et par les pays non membres de l'OCDE, pour qui le gaz représente une réponse immédiate à la demande énergétique croissante.

Dans les scénarios de l'AIE, les gaz à faible teneur en carbone (en particulier le biométhane) jouent un rôle important dans la décarbonisation de la chaîne d'approvisionnement en gaz, notamment dans le scénario SDD, en garantissant également l'utilisation des infrastructures gazières existantes. Le principal défi pour le développement du marché sera de contenir les coûts de production afin d'assurer leur diffusion à grande échelle. Les progrès des technologies numériques et la réduction des coûts ouvrent d'énormes possibilités pour le développement des sources d'énergie renouvelables. Ces dernières deviendront de plus en plus importantes, jusqu'à représenter 20 % de la consommation primaire dans le scénario STEPS et 34 % dans le scénario SDD (contre 14 % en 2018). En particulier, les énergies solaire et éolienne, favorisées par une réduction progressive des coûts, représenteront 7 % dans le scénario STEPS et 17 % dans le scénario SDD à 2040 (contre 2 % en 2018).

Aujourd'hui, environ 2/3 des émissions mondiales de gaz à effet de serre proviennent du secteur de l'énergie, dont environ 55 % sont liés à la combustion du pétrole et du gaz, le reste étant couvert par le charbon. Selon l'AIE, afin de maintenir le réchauffement climatique bien en dessous de 2°C, comme le prévoit l'accord de Paris, les émissions du secteur de l'énergie devront être réduites de moitié d'ici 2040, pour atteindre environ 1/3 des émissions actuelles d'ici 2050, et viser des émissions nettes nulles en 2070. Cette tendance exige un changement immédiat du bouquet énergétique et des mesures d'efficacité ambitieuses, représentées dans le scénario SDD.

Le gaz naturel est le seul combustible fossile qui voit sa part dans le mix énergétique augmenter dans tous les scénarios prévus par l'AIE

ÉMISSIONS DE CO₂ LIÉES AU SECTEUR DE L'ÉNERGIE ET RÉDUCTIONS PAR SOURCE DANS LE SCÉNARIO DE DÉVELOPPEMENT DURABLE
(Gton CO₂)



Afin de réaliser le scénario SDD, des changements radicaux sont nécessaires dans la manière dont l'énergie est produite et consommée, grâce à l'utilisation de l'efficacité énergétique et de technologies à faible teneur en carbone telles que les énergies renouvelables, le nucléaire et la technologie CCUS [captage, utilisation et stockage du carbone].

Source : AIE (2019) World Energy Outlook. Tous droits réservés

Gouvernance

En matière de changement climatique, le CdA est secondé principalement par trois comités de direction : Comité Durabilité et scénarios, Comité Contrôle et risques et Comité Rémunération

Rôle du comité

Le Conseil d'administration¹ (CdA) joue un rôle central dans la gestion des principaux aspects liés au changement climatique. En particulier, sur proposition du **Président Délégué Général** 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 un horizon de trente ans, conformément aux dispositions du plan stratégique quadriennal ;
- le **Plan de motivation à court terme** et la proposition de **Plan de motivation à long terme** avec les objectifs de réduction des émissions de GES et de transition énergétique pour le Président Délégué Général et les dirigeants et les dirigeants ayant des responsabilités stratégiques² ;
- les résultats **annuels en matière de durabilité**, y compris le rapport de durabilité **[Eni for]** et la **revue HSE**, notamment les performances de la contribution à la réduction du changement climatique ;
- 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'AIE³ ;
- les tests de résilience sur l'ensemble des unités génératrices de trésorerie (CGU) upstream en appliquant le scénario SDD de l'AIE ;
- les **accords à caractère stratégique**, y compris les initiatives liées au changement climatique.

COMITÉ DURABILITÉ ET SCÉNARIOS (CSS) - établi en 2014

Il examine les questions d'intégration comme la stratégie, les scénarios d'évolution et la durabilité de l'entreprise à moyen et long terme et étudie les scénarios pour l'élaboration du Plan stratégique. En 2019, le CSS a examiné les aspects relatifs au changement climatique lors de toutes ses réunions, notamment la stratégie de neutralité carbone, les scénarios énergétiques, les énergies renouvelables, la recherche et le développement pour soutenir la transition énergétique, les partenariats climatiques et les questions relatives aux ressources en eau et à la biodiversité⁴.

COMITÉ CONTRÔLE ET RISQUES (CCR)

Il assiste le Conseil d'administration dans l'examen périodique, qui a lieu tous les trimestres, des principaux risques, y compris le changement climatique.

COMITÉ RÉMUNÉRATION

Il propose au Conseil d'administration les critères généraux pour les plans de motivation du Président Délégué Général et des dirigeants ayant des responsabilités stratégiques, avec des objectifs spécifiques liés à la réduction des émissions de GES.

À partir du deuxième semestre 2017, pour avoir une vision encore plus large des facteurs qui influencent la création de valeur à long terme, le Conseil a mis en place le **Comité consultatif** au profit du Conseil d'administration et du Président Délégué Général (PDG) d'Eni. Le Conseil consultatif, composé d'experts internationaux de premier plan, renforce encore la surveillance des tendances mondiales à long terme liées aux marchés de l'énergie, aux aspects géopolitiques, à l'innovation technologique et au processus de transition énergétique. Le Conseil a attribué au **Président** un rôle central dans le système de contrôle interne, en particulier en ce qui concerne la fonction d'audit interne. Le modèle retenu établit une séparation claire entre les fonctions de Président et PDG. Au cours de l'année 2018, Eni s'est également engagée à contribuer à l'initiative « Climate Governance » du **Forum économique mondial (WEF)**, avec la participation directe du Conseil d'administration grâce au rôle de la Présidente. En 2019, Eni a participé à d'autres initiatives lancées dans le cadre du WEF, notamment pour définir un modèle d'évaluation des processus de gouvernance adoptés par les entreprises pour gérer les risques et les opportunités liés au changement climatique. En ce qui concerne les activités de formation des conseillers en matière de changement cli-

1) [Conseil d'administration](#). 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 2019](#).

2) Dirigeants ayant des responsabilités stratégiques : Directeurs, attachés au PDG et à la Présidente, ainsi que les membres du Conseil d'administration de la société.

3) Sustainable Development Scenario (SDS) du World Energy Outlook 2019 de l'Agence internationale de l'énergie [AIE].

4) Pour plus de détails, se reporter au paragraphe « Comité Durabilité et scénarios » du [Rapport sur le gouvernement sociétair et les bien propriétaires 2019](#).

matique, une formation approfondie est également dispensée régulièrement par des experts externes lors des réunions du Comité Durabilité et scénarios et du Conseil consultatif.

Rôle de la direction

Les questions relatives à la gestion des risques et des opportunités liés au changement climatique 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. Toutes les fonctions de l'entreprise contribuent, selon leur compétence, à la réalisation du parcours de la neutralité carbone à long terme lancée par Eni. Le PDG est chargé d'identifier les principaux risques pour l'entreprise, y compris les risques liés au changement climatique, d'orienter les stratégies et de suivre leur évolution. Chaque ne pas couper le mot, le PDG attribue à chaque secteur d'activité et aux fonctions de soutien les lignes directrices (dites Lignes directrices⁵) pour la définition du plan stratégique du parcours vers la neutralité carbone. En 2019, le Comité d'évaluation des plans à moyen et long terme a été créé, présidé par le PDG, dans le but de soutenir le développement organique et durable des activités d'Eni, d'identifier les orientations stratégiques et opérationnelles et de diriger les actions visant à garantir l'atteinte des objectifs de décarbonisation.

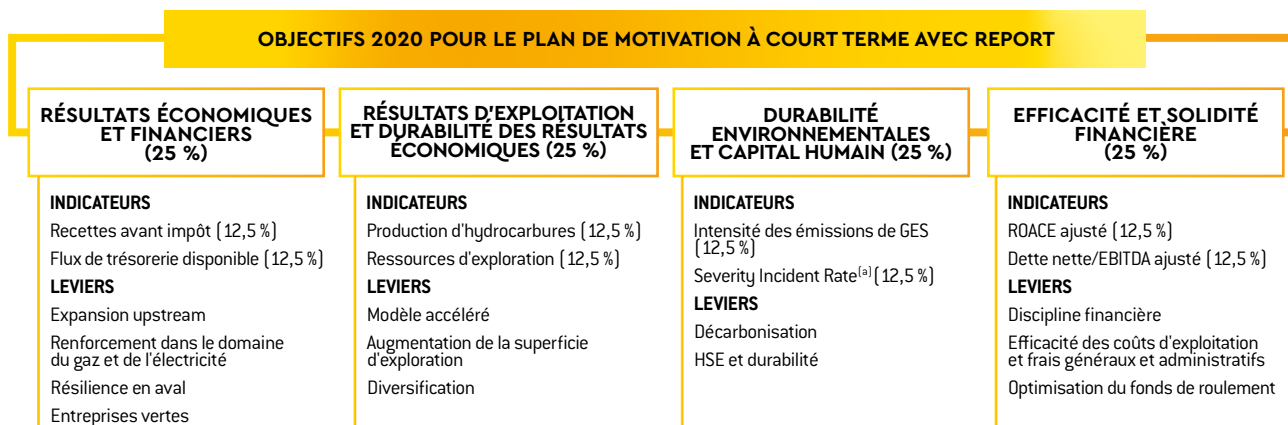
L'engagement stratégique de réduire l'empreinte carbone est un objectif fondamental de l'entreprise, et il est inclus dans les plans de motivation destinés au PDG et à la direction de l'entreprise⁶. En particulier :

- le **Plan de motivation 2020-2022 fondé sur les actions à long terme** 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 le respect des intérêts de toutes les parties prenantes. Le poids global de ces objectifs est de 35 % pour le PDG et l'ensemble de la direction d'Eni bénéficiaire du plan ;

Le Plan de motivation 2020-2022 fondé sur les actions à long terme prévoit un objectif précis lié aux processus de décarbonisation, à la transition énergétique et à l'économie circulaire, avec un poids de 35 %



- le **Plan de motivation à court terme** avec report, dans la continuité des années précédentes, comprend l'objectif de réduire l'intensité des émissions de GES upstream, exploitées conformément à l'objectif défini en 2025. Cet objectif est attribué au PDG selon un poids de 12,5 % et à l'ensemble de la direction d'Eni ayant des responsabilités liées à l'atteinte des objectifs stratégiques de neutralité carbone.



(a) Severity Incident rate : indice interne Eni de calcul du nombre d'accidents totaux enregistrables par rapport au nombre d'heures travaillées, en tenant compte du niveau de gravité de l'accident sur la base des jours de repos.

5) Pour en savoir plus sur le parcours de planification, voir [Eni for - Une transition juste](#), page 14.

6) Pour plus de détails, voir le [Rapport sur la politique de rémunération et sur les indemnités versées 2020](#).

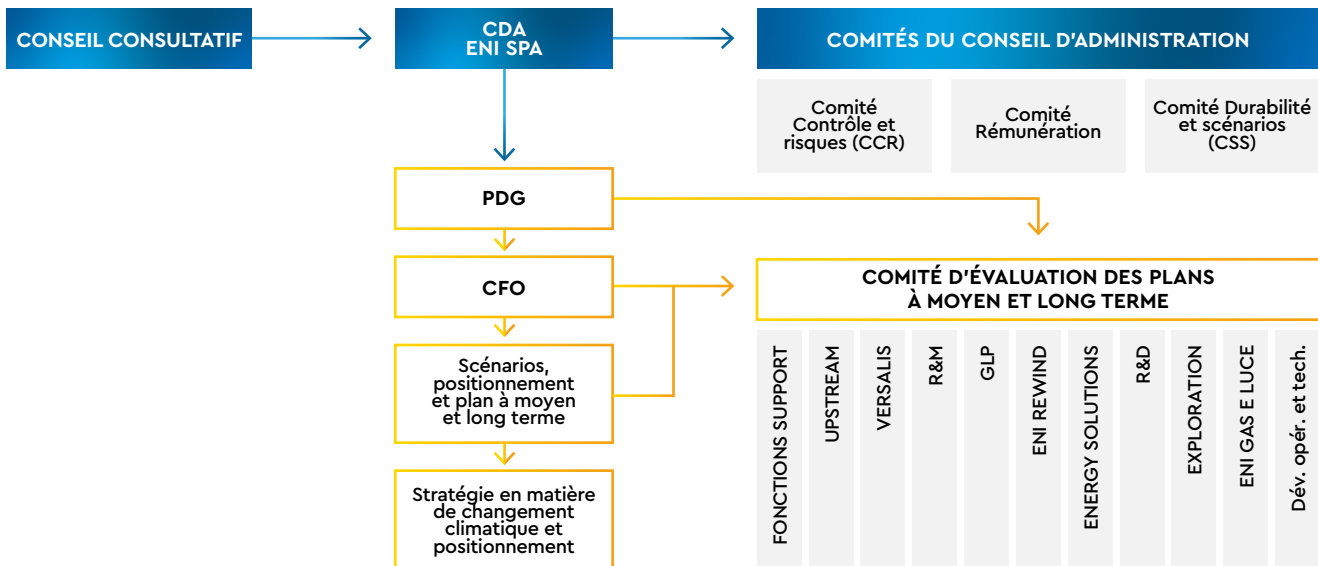
Toutes les structures d'entreprise d'Eni sont impliquées dans la définition et la mise en œuvre de la stratégie de neutralité carbone

Toutes les structures d'entreprise d'Eni sont impliquées dans la définition et la mise en œuvre de la stratégie de neutralité carbone. De plus, Eni s'est dotée de structures et d'installations spécifiques visant à favoriser le parcours de la transition énergétique :

- la fonction organisationnelle centrale **Scénarios, positionnement et plan à moyen-long terme** qui supervise l'élaboration et la consolidation du plan à moyen/long terme et assure l'élaboration des hypothèses de configuration du portefeuille de sources d'énergie pour atteindre les objectifs établis par le plan, y compris les objectifs ESG. Dans le cadre de cette fonction, l'unité **Stratégie et positionnement en matière de changement climatique** coordonne le processus de définition de la stratégie climatique Eni, le développement et le suivi du portefeuille d'initiatives en accord avec les accords internationaux sur le climat ;
- la direction de l'unité fonctionnelle « **Energy Solutions** » (depuis 2015) pour le développement d'énergies renouvelables par le biais de projets de moyenne et grande envergure ;
- la fonction centrale **Initiatives REDD+ et programme Afrique** qui est responsable de développer et de proposer, en accord avec la stratégie de décarbonisation et avec le soutien des autres fonctions Eni impliquées, les lignes directrices et les plans d'action de REDD+ et des autres initiatives forestières ;
- la fonction centrale **Recherche et développement** par le biais du programme Technologies pour la transition énergétique et la biomasse, pour l'identification des technologies de soutien à la transition énergétique.

De plus, les secteurs d'activité comprennent des fonctions et unités spécifiques responsables de la mise en œuvre de la stratégie. Le secteur R&M comprend par exemple l'unité Développement biologique, mobilité durable et économie circulaire (BSCE) ; le secteur de la chimie (Versalis) comprend l'unité Économie circulaire, durabilité et gestion des produits, qui garantit l'élaboration du positionnement de Versalis en matière d'économie circulaire, en assurant le suivi des initiatives ; Eni Rewind comprend quant à elle l'unité Économie circulaire et services d'entreprise.

ORGANIGRAMME DE LA GESTION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE



La direction est constamment informée de l'état d'avancement du parcours vers la décarbonisation à travers différents moments d'échanges, par exemple :

- Le Leadership meeting, au cours duquel le PDG illustre les stratégies et les objectifs du Plan stratégique à la population de l'entreprise ;
- La Business review : réunion trimestrielle entre le Président, le PDG et les personnes qui lui sont directement rattachées pour suivre 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 du PDG, où celui-ci commente les principaux événements sur l'intranet de l'entreprise.



Cérémonie de remise des prix lors de l'événement Eni Environment Award 2019

PARTICIPATION DES EMPLOYÉS ENI

En 2019, les activités d'engagement et de formation des employés Eni sur les questions liées au changement climatique se sont poursuivies afin d'accroître la sensibilisation interne à l'importance de ces questions.

Outre les parcours de formation technique destinée aux fonctions directement concernées, des parcours de formation en ligne sur le changement climatique et la transition énergétique ont été réalisés en 2019, et ils sont accessibles à tous les employés. De plus, des modules spécifiques dédiés à ces questions ont également été inclus dans les initiatives de formation destinées aux jeunes diplômés (Eni Academy) et aux responsables des fonctions d'appui (Eni Si racconta), où les experts des différentes unités dispensent à leurs collègues des cours internes quant à leurs activités.

De plus, à travers le blog à usage interne le Directeur général attire constamment l'attention des employés sur les résultats de l'entreprise en matière de réduction de l'empreinte carbone de ses activités et sur les actions nécessaires pour mettre en œuvre la stratégie de neutralité carbone.

Pour encourager le partage des bonnes pratiques, les réalités industrielles qui se sont distinguées comme les plus performantes en termes d'environnement et de climat sont récompensées chaque année par l'Eni Environment Award : les prix sont décernés aux idées, initiatives et projets spéciaux et innovants qui ont permis de conjuguer l'efficacité opérationnelle des procédés industriels avec la protection et la sauvegarde de l'environnement et la réduction des émissions.

De plus, en 2019, l'engagement des personnes Eni en faveur de l'économie circulaire s'est poursuivi. Dans le cadre de la campagne « WasteReloaded », le projet « RiVending » (voir « Versalis Revive® », page 28) a été lancé pour recycler les gobelets et les palettes des distributeurs dans les bureaux de San Donato Milanese afin de produire une deuxième matière première de polystyrène qui contribue à alimenter l'usine Versalis de Mantoue. En outre, le projet « Oilà » s'est poursuivi en 2019 : il a pour objectif de récupérer des huiles alimentaires usagées produites par les personnes Eni et leurs familles pour transformer les déchets potentiellement nocifs pour l'environnement, comme les huiles usagées, en une nouvelle ressource énergétique.

La participation et la formation des employés Eni se poursuit sur les questions liées au changement climatique et à l'environnement, afin d'accroître la sensibilisation interne à l'importance de ces questions

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 sensibilisation au profil de risque et aux mesures d'atténuation pertinentes

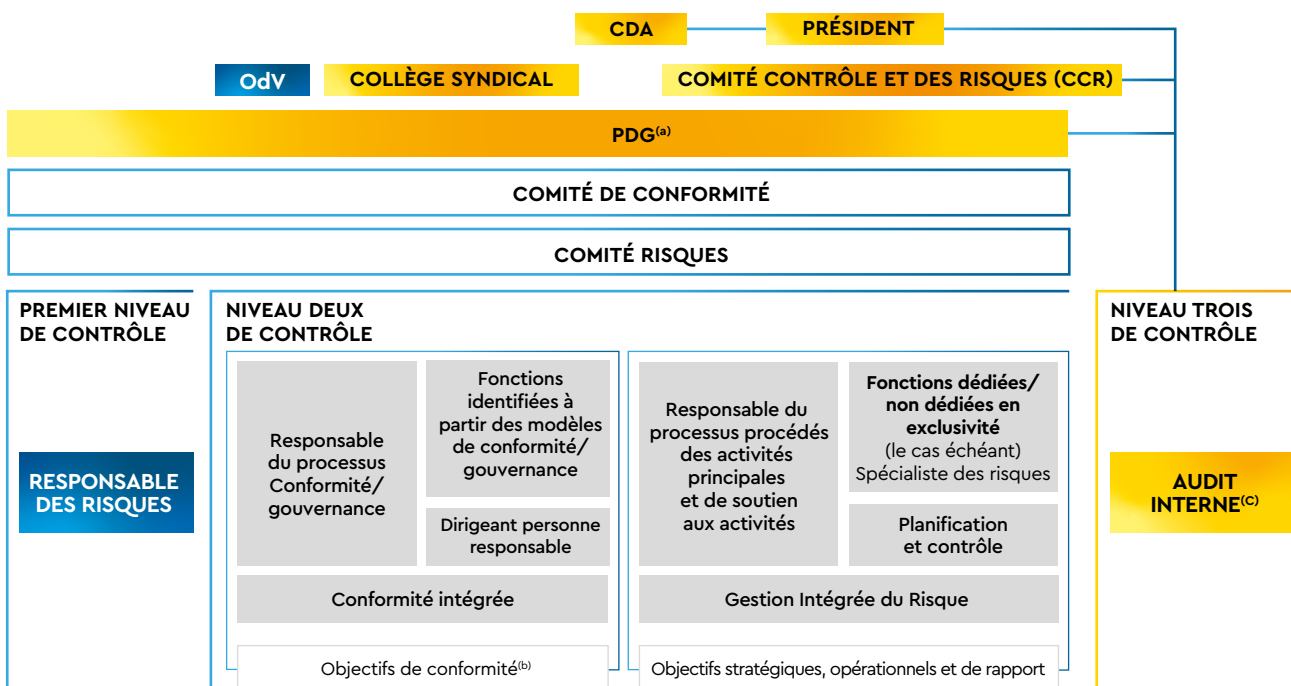
Modèle de gestion intégrée du risque climatique

Le processus de gestion des risques et des opportunités liés 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 CdA dans la définition des lignes directrices en matière de gestion des risques. Le Collège syndical veille sur l'efficacité du processus RMI ;
- le Président Délégué Général met en exécution les lignes directrices du Conseil d'administration en assurant, à travers le processus RMI, l'identification, l'évaluation, la gestion et le suivi des principaux risques ;
- le Comité Risques, composé de la haute direction d'Eni, assiste le PDG lors de l'identification, l'évaluation, la gestion et le suivi des risques.

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 : (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.



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

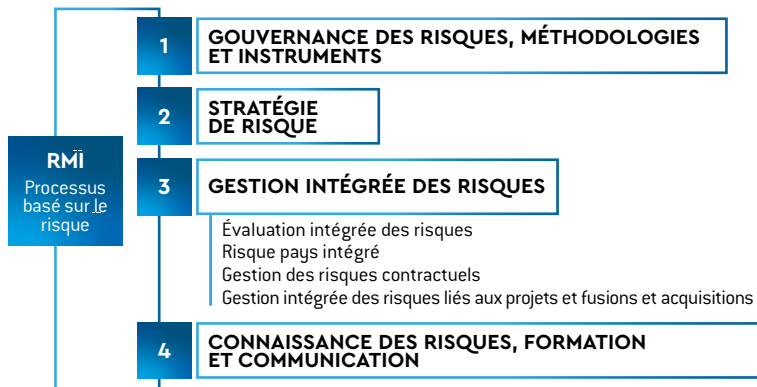
(b) Y compris les objectifs de fiabilité de l'information financière.

(c) Le premier vice-président exécutif chargé de l'audit interne est hiérarchiquement subordonné au conseil et, pour celui-ci, à la présidente, sans préjudice de la dépendance fonctionnelle de celui-ci par le comité Contrôle et risques et par le PDG en tant que directeur chargé de superviser le système de contrôle interne et de gestion des risques.

L'évaluation des risques dans le modèle Eni :

- est effectuée en adoptant des indicateurs qui prennent en compte les impacts potentiels, tant quantitatifs (sur le bénéfice net ou les flux de trésorerie ainsi que sur la production) que qualitatifs (par exemple sur l'environnement, la santé et la sécurité, le social, la réputation) ;
- prévoit la définition d'un ordre de priorité des risques par le biais de matrices multidimensionnelles qui permettent d'obtenir le niveau de risque sous la forme d'une combinaison de clusters de probabilité d'occurrence et de clusters d'impact ;
- comprend des évaluations aux niveaux inhérent et résiduel, respectivement avant et après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

LE MODÈLE DE GESTION INTÉGRÉE DES RISQUES



Gouvernance des risques, méthodologies et outils : définition de critères, modalités et outils pour la gestion intégrée des risques.
Stratégie de risque : contribution à la définition des plans à moyen et long terme et du plan stratégique d'Eni par l'identification de propositions d'objectifs de réduction des risques.
Gestion intégrée des risques : 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 e M&A).
Connaissance des risques, formation et communication : diffusion de la culture du risque et développement du système de gestion des connaissances sur le risque.

Au cours de l'année 2019 :

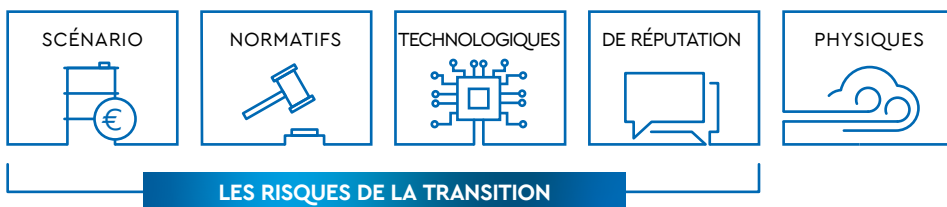
- deux cycles d'évaluation ont été menés : l'évaluation annuelle du profil de risque, qui a impliqué 95 filiales dans 37 pays au cours du premier semestre, et l'évaluation intermédiaire des risques majeurs au cours du second semestre ;
- environ 160 risques, dont 20 majeurs, ont été identifiés et regroupés en risques stratégiques, externes et opérationnels⁷ ; le changement climatique est l'un des risques stratégiques majeurs d'Eni, et il a été analysé, évalué et suivi par le PDG 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 méthodologies et les outils d'évaluation des risques ont été renforcés afin d'améliorer l'efficacité et l'efficience du processus et la qualité des données.

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

Risques et possibilités liés au changement climatique

Le changement climatique est analysé, évalué et géré en tenant compte de 5 facteurs de référence relatifs à la fois aux risques de la transition (scénario de marché, évolution réglementaire et technologique, questions de réputation) et aux risques physiques (comme les phénomènes météorologiques extrêmes/chroniques). L'analyse s'effectue selon une approche intégrée et transversale qui implique des fonctions spécialisées et des secteurs d'activité et permet d'évaluer les risques et les opportunités liés au changement climatique.



Les risques et les opportunités associés à chaque facteur sont indiqués ci-dessous. Les actions d'atténuation mises en œuvre par Eni sont décrites en détail dans la section consacrée à la stratégie et dans les autres sections du présent document.

⁷) Pour plus de détails sur le modèle, le RMI et les risques majeurs, voir le [Rapport financier annuel 2019](#), pages 20-23 et [Eni for 2019 - Une transition juste](#), page 16.

FACTEURS DE RÉFÉRENCE

SCÉNARIO
FACTEUR CARBONE
FAIBLE

Dans le scénario de développement durable (SDD) de l'Agence internationale de l'énergie (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 47 % du bouquet en 2040), bien que dans ce scénario, la demande mondiale d'énergie en 2040 devrait être en baisse par rapport à aujourd'hui [-7,2 % contre -7,5 % en 2018, CAGR 2018-2040 -0,3 %]. Le gaz naturel voit sa part dans le bouquet augmenter (24 % en 2040 par rapport à 23 % en 2018), notamment en correspondance du scénario SDD. En effet, en raison de sa plus faible intensité en carbone et de ses meilleures performances environnementales, elle est la source fossile qui offre de meilleures perspectives d'avenir, tant pour l'intégration des sources renouvelables que pour le remplacement d'autres sources ayant un impact environnemental plus important, notamment dans les pays émergents. De plus, à l'avenir le gaz naturel pourra également 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). Les énergies renouvelables occuperont une place de plus en plus importante dans le processus de décarbonisation, jusqu'à représenter 34 % de la consommation primaire (par rapport à 14 % en 2018), principalement en raison du développement de l'énergie éolienne et solaire. La demande de pétrole devrait augmenter dans les autres scénarios de l'AIE (scénario des politiques actuelles et scénario des politiques déclarées), tandis que dans le scénario SDD elle devrait culminer au cours des deux prochaines années au niveau mondial, puis enregistrer une réduction progressive de la consommation dans presque tous les pays (à l'exception de l'Inde et de l'Afrique subsaharienne). Néanmoins, même en considérant le scénario SDD, il reste nécessaire de procéder à d'importants investissements upstream pour compenser la diminution de la production des champs existants.

QUESTIONS
RÉGLEMENTAIRES
ET LÉGALES

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 les activités. Bien que la COP25⁸ de Madrid se soit achevée sans qu'un accord sur la définition des règles des mécanismes de marché de l'accord de Paris ait été trouvé, un nombre croissant de gouvernements annoncent la révision des objectifs pour 2030 et de nouveaux objectifs à long terme de zéro émission nette, affichant ainsi un plus grand intérêt pour le développement de solutions énergétiques à faible teneur en carbone. En particulier, avec la présentation de la nouvelle « loi européenne sur le climat », l'Union Européenne s'est fixé pour objectif de définir la neutralité carbone d'ici 2050, en mettant en œuvre la proposition d'un nouveau « Green Deal » européen, approuvée en janvier 2020.

Les instruments normatifs comprennent également des mécanismes fiscaux de tarification du carbone, déjà adoptés dans certains pays/zones franches, qui sont considérés comme une

solution économiquement efficace pour réduire les émissions de CO₂ en minimisant les coûts pour la collectivité. Actuellement, environ la moitié des émissions directes de GES d'Eni sont soumises au système européen d'échange de quotas d'émission (ETS), qui prévoit que l'entreprise paie l'achat de certificats d'émission sur le marché libre, une fois que la limite d'allocation gratuite de quotas établie sur une base réglementaire a été dépassée. Dans certains domaines opérationnels, Eni est soumise à des mécanismes de taxe sur le carbone (par exemple en Norvège). Les évolutions normatives en matière de biocarburants, notamment la nouvelle directive sur les énergies renouvelables (RED II, qui entrera en vigueur en 2021), définiront les matières premières qui pourront être utilisées pour la production, en favorisant progressivement celles qui ne sont pas en concurrence avec la chaîne alimentaire et celles qui peuvent garantir des niveaux de réduction des GES de plus en plus élevés par rapport au combustible fossile de référence.

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 GES, la production d'hydrogène à partir du méthane ainsi que les technologies qui soutiennent le contrôle des émissions de méthane tout au long de la chaîne de production du pétrole et du gaz. Ces éléments contribueront à soutenir le rôle des hydrocarbures dans le bouquet énergétique mondial. D'autre part, l'évolution technologique dans le domaine de la production et du stockage de l'énergie

provenant de sources renouvelables pourrait avoir un impact sur la demande en hydrocarbures et donc sur les activités.

RÉPUTATION



Les campagnes de sensibilisation menées par les ONG et d'autres organisations environnementales, les campagnes médiatiques, les résolutions des actionnaires lors des assemblées générales, les désinvestissements de certains investisseurs, les recours collectifs intentés par des groupes de parties prenantes sont de plus en plus axés sur une plus grande transparence des sociétés Oil & Gas 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, 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.

ACCENT SUR LES RISQUES PHYSIQUES



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. Les infrastructures du portefeuille actuel d'Eni sont conçues conformément à la réglementation en vigueur

pour résister à des conditions environnementales extrêmes, et leur répartition géographique vaste ne donne pas lieu à des risques importants. L'exposition des infrastructures d'Eni à des phénomènes qui peuvent avoir des impacts plus graduels, comme l'élévation du niveau de la mer ou l'érosion côtière, est également limitée, et il est donc possible d'envisager et de mettre en œuvre

8) L'urgence sanitaire de la COVID-19 a obligé l'ONU à reporter la COP26 prévue du 9 au 18 novembre 2020 à Glasgow, organisée conjointement par le Royaume-Uni et l'Italie. La reprogrammation pour 2021 permettra aux parties de consacrer plus de temps aux préparatifs nécessaires pour une COP26 efficace.

RISQUES	OPPORTUNITÉS	MESURES D'INTERVENTION ENI (plus de détails dans les sections suivantes)
<ul style="list-style-type: none"> • Baisse de la demande mondiale d'hydrocarbures • Perte de profit et de flux de trésorerie • Risque « d'actifs échoués » • Incidence sur les retours pour l'actionnaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Croissance de la demande de gaz et ouverture de nouvelles opportunités de marché (comme le GNL, gaz naturel liquéfié) • Développement d'énergies renouvelables • Diversification des matières premières pour les bioraffineries et l'industrie chimique et développement de nouveaux produits • Possibilités de développement du CCS 	<ul style="list-style-type: none"> → Un portefeuille Oil & Gas résilient et flexible → Projets d'énergie renouvelable à l'échelle industrielle → Bioraffineries → Mobilité durable et biocarburants → Développement du commerce de détail → CSC - captage et stockage du carbone → Foresterie → Développement de la chimie selon un modèle circulaire
<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des coûts de fonctionnement et d'investissement • Réduction de la demande de produits pétroliers • Procédures en matière de changement climatique 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement d'énergies renouvelables • Diversification des matières premières pour les bioraffineries et 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 	<ul style="list-style-type: none"> → Un portefeuille Oil & Gas résilient et flexible → Projets d'énergie renouvelable à l'échelle industrielle → Bioraffineries → Mobilité durable et biocarburants → Développement de la chimie selon un modèle circulaire → Divulcation sur le climat et positionnement
<ul style="list-style-type: none"> • Réduction de la demande d'hydrocarbures grâce aux percées technologiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement d'énergies renouvelables • Développement de technologies pour la récupération et la valorisation des déchets • Partenariat pour le développement de solutions technologiques pour la réduction des émissions 	<ul style="list-style-type: none"> → Le rôle de la recherche dans la transition énergétique → Projets d'énergie renouvelable à l'échelle industrielle → Bioraffineries → Mobilité durable et biocarburants → Développement de la chimie selon un modèle circulaire → CSC - captage et stockage du carbone
<ul style="list-style-type: none"> • Retombées sur la perception des parties prenantes • Retombées sur l'évolution de l'action 	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir le leadership dans la divulgation • Partenariat 	<ul style="list-style-type: none"> → Le rôle de la recherche dans la transition énergétique → Divulcation sur le climat et positionnement → Partenariat pour la neutralité carbone à long terme

des mesures d'atténuation préventives. En plus de son engagement à assurer l'intégrité de ses opérations, Eni est également active sur le sujet de l'adaptation au changement climatique, notamment du point de vue des impacts sociaux et environnementaux, avec un accent particulier sur l'évaluation des principales vulnérabilités liées aux risques physiques et sur le développement de lignes directrices appropriées pour la mise en œuvre d'actions d'adaptation dans les

pays concernés, voir « L'engagement d'Eni pour l'adaptation au changement climatique », page 37. Pour plus de détails sur les risques physiques, voir [Eni for 2019 - Une transition juste](#) « Utilisation efficace de l'eau » pages 36-37 et « biodiversité » pages 40-41.

Stratégie



Eni a développé une méthodologie rigoureuse pour la mesure globale des émissions absolues de GES qui inclut toutes les émissions des domaines d'application 1, 2 et 3

Stratégie d'Eni

Après une phase de profonde transformation qui a débuté en 2014, qui a permis au groupe de croître et de diversifier son portefeuille, tout en renforçant sa structure financière, Eni est prête pour 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 avec la durabilité environnementale. La stratégie d'Eni conjugue les objectifs de développement continu dans un marché de l'énergie en évolution rapide avec une réduction significative de l'empreinte carbone du groupe. L'Eni du futur sera encore plus durable, verra son rôle d'acteur global dans le monde de l'énergie renforcé et sera enrichie par le développement progressif du business des énergies renouvelables et de nouvelles activités basées sur la circularité.

Cette évolution sera réalisée grâce au plan industriel à long terme qu'Eni a présenté en février 2020 et qui, en tirant parti du savoir-faire, des technologies propriétaires, de l'innovation, de la flexibilité et de la résilience des biens, permettra de saisir de nouvelles opportunités de développement et d'efficacité, ainsi que d'améliorer encore la sécurité au travail.

Les principes fondateurs qui inspirent et guident les activités et les actions du plan à long terme sont les suivants :

- contribuer activement à l'atteinte des 17 objectifs de développement durable des Nations Unies (ODD), sur lesquels repose la mission d'Eni ;
- maximiser l'intégration du portefeuille tout au long de la chaîne de valeur, de la production aux clients finaux ;
- assurer une discipline financière rigoureuse dans les politiques d'investissement et une structure de capital solide du groupe afin de soutenir la génération de liquidités ;
- maintenir une politique de rémunération progressive des actionnaires.

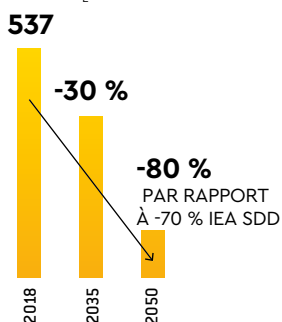
Sur la base de ces principes, des stratégies et objectifs opérationnels pour 2035 et 2050 ont été définis, qui tracent le parcours évolutif et intégré des différentes activités. La rapidité de l'évolution et la contribution relative des activités dépendront de la tendance du marché, du scénario technologique et des réglementations de référence.

L'évolution du portefeuille d'activités aura un impact significatif sur la réduction de l'empreinte carbone, dont les objectifs sont fixés dès à présent. En particulier, Eni poursuivra une stratégie qui vise à :

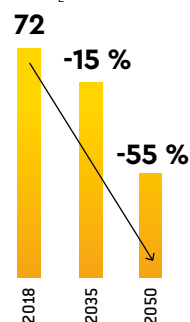
- atteindre d'ici 2050 une réduction de 80 % des émissions nettes sur l'ensemble du cycle de vie des produits énergétiques vendus, y compris les émissions des domaines d'application 1, 2 et 3 (au-dessus du seuil de 70 % indiqué par l'AIE dans le scénario SDD compatible avec les objectifs de l'accord de Paris) et une réduction de 55 % de l'intensité des émissions par rapport à 2018 ;
- renforcer son rôle d'acteur mondial sur le marché de l'énergie en tirant parti d'un portefeuille de plus en plus équilibré et intégré de ses activités ;
- maximiser la flexibilité de son portefeuille d'activités, afin de répondre aux facteurs externes du marché et d'être prête à tirer le meilleur parti de ses opportunités ;
- créer de la valeur pour ses actionnaires en maintenant la politique actuelle de rémunération progressive.

Les émissions de GES dans le cycle de vie Émissions des domaines d'application 1, 2 et 3 associées aux activités et aux produits, tout au long de leur chaîne de valeur

ÉMISSIONS ABSOLUES DE GES NETTES DANS LE CYCLE DE VIE
(MtonCO₂éq, domaines d'application 1, 2, 3)



INTENSITÉ EN CARBONE NETTE
(gCO₂éq/MJ, domaine d'application 1, 2, 3)



Empreinte carbone nette zéro pour les émissions des domaines d'application 1 et 2 de toutes les activités du groupe d'ici 2040.

Pour surveiller l'atteinte des objectifs de réduction des émissions de GES, Eni a mis au point une méthodologie rigoureuse pour la mesure globale des émissions de GES. Cette méthodologie inclut toutes les émissions des domaines d'application 1, 2 et 3, en termes absolus et relatifs, liées aux produits énergétiques vendus, qu'ils proviennent de la production propre ou qu'ils soient achetés à des tiers. Cette approche distinctive va au-delà des normes actuelles de mesure des émissions et fournit une vue d'ensemble de l'empreinte carbone du groupe. La méthodologie a été examinée par des experts indépendants de l'Imperial College de Londres (par l'intermédiaire de consultants d'Imperial) et le résultat de son application a été vérifié par RINA, une société de certification indépendante (voir « La nouvelle approche de la chaîne d'approvisionnement », pages 18-19 pour plus de détails).

Les actions qui contribueront à la réalisation de ces résultats sont les suivantes :

- la réduction progressive de la production d'hydrocarbures après 2025 et l'augmentation de la production de gaz ;
- l'accent mis sur la commercialisation des produits de capitaux propres et la réduction progressive de la commercialisation du gaz hors capitaux propres ;
- la conversion des raffineries européennes en usines de production d'hydrogène, de méthanol, de biométhane et de recyclage des déchets à partir de biocarburants ou de combustibles de substitution ;
- la mise en œuvre de projets de conservation des forêts primaires et secondaires pour compenser les émissions de CO₂ de plus de 30 millions de tonnes par an d'ici 2050 ;
- le développement de projets de captage et de stockage de plus de 10 millions de tonnes de CO₂ par an d'ici 2050, avec un premier projet à l'étude pour la plate-forme de Ravenna en Italie, où il sera possible de transporter le CO₂ capté par les centrales industrielles et de production d'électricité au gaz voisines vers les champs gaziers désormais épuisés de l'Adriatique ;
- la réalisation d'une capacité de production d'énergie renouvelable de plus de 55 GW d'ici 2050 ;
- l'expansion des activités de détail dans le but d'atteindre plus de 20 millions de contrats d'approvisionnement et de ne distribuer que des produits « bio » et renouvelables d'ici 2050.

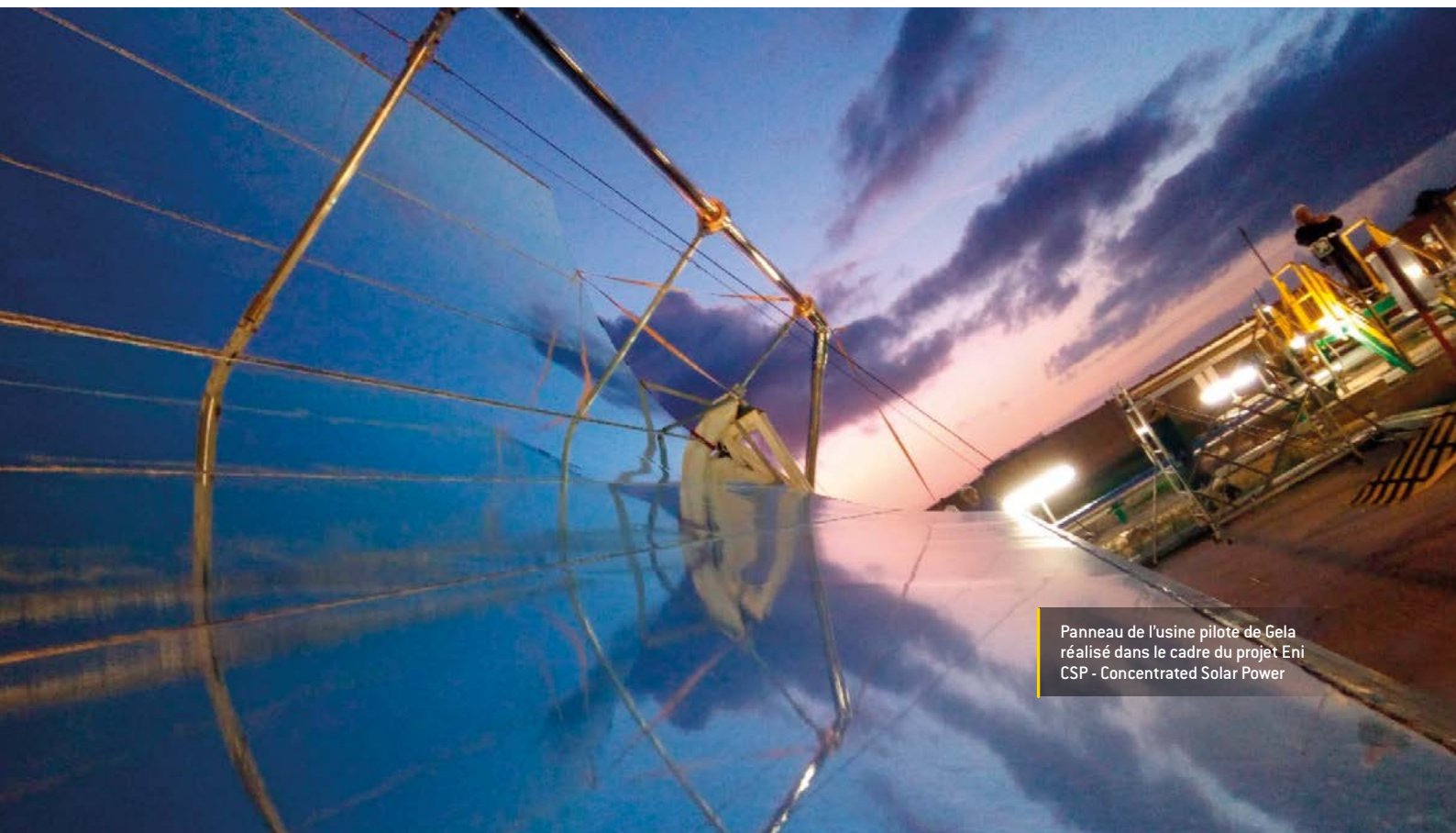
En outre, Eni a confirmé et étendu les objectifs intermédiaires de décarbonisation : empreinte carbone nette zéro en 2030 pour les émissions des domaines d'application 1 et 2 des activités upstream et empreinte carbone nette zéro pour les émissions des domaines d'application 1 et 2 de toutes les activités du groupe en 2040.

Les dépenses totales pour la décarbonisation, l'économie circulaire et les énergies renouvelables au cours de la période quadriennale 2020-2023 s'élèvent à environ 4,9 milliards d'euros et comprennent les activités de recherche scientifique et technologique visant à soutenir ces thèmes.

Émissions directes de GES domaine d'application 1
Émissions directes de GES provenant des activités de l'entreprise

Émissions directes de GES domaine d'application 2
Émissions indirectes de GES provenant de la production d'électricité, de vapeur et de chaleur achetées à des tiers et consommées par les infrastructures

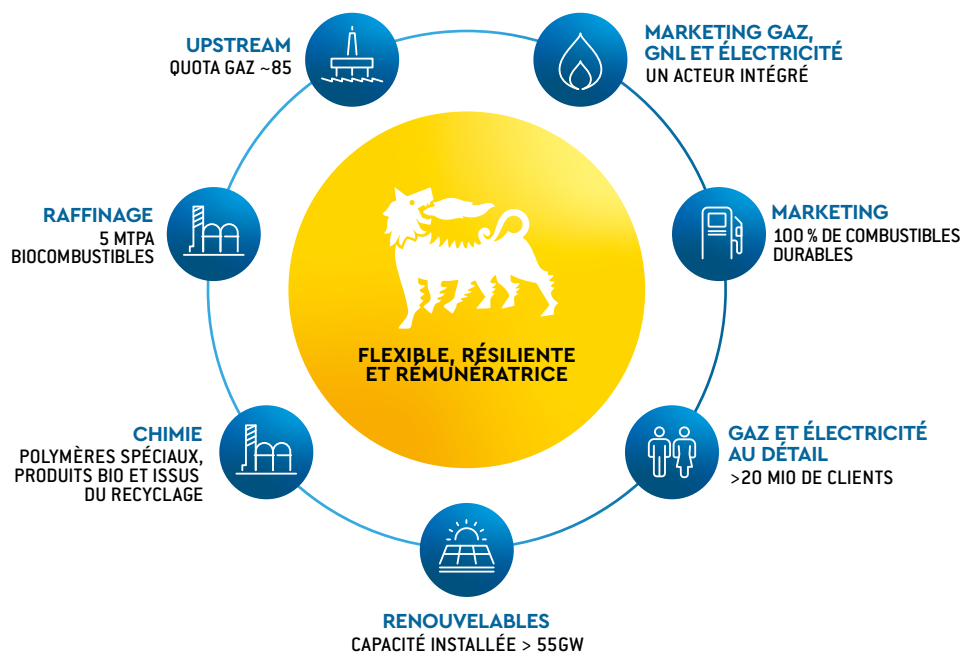
Émissions directes de GES domaine d'application 3
Émissions indirectes de GES associées à la chaîne de valeur des produits Eni



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

LES OBJECTIFS À L'HORIZON 2050

RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES SUR L'ENSEMBLE DU CYCLE DE VIE



Eni suit une stratégie qui vise à renforcer son rôle d'acteur global sur le marché de l'énergie en tirant parti d'un portefeuille d'activités de plus en plus équilibré et intégré

- **UPSTREAM**

- Maintenir la résilience du portefeuille actuel d'infrastructures exclusivement conventionnelles caractérisées par : un faible seuil de rentabilité, un délai de mise sur le marché accéléré et une exposition limitée au-delà du moyen terme ;
- Amélioration de la flexibilité du portefeuille avec une croissance de la production confirmée à un CAGR de 3,5 % jusqu'en 2025, une année de plateau qui sera suivie d'une tendance flexible à la baisse, principalement dans la composante pétrolière. L'indication d'un bouquet de production où la composante gazeuse représente 60 % en 2030 et environ 85 % en 2050 reste inchangée ;
- Confirmation de tous les objectifs de réduction des émissions de GES précédemment annoncés.

- **ÉNERGIES RENOUEVABLES**

- Expansion globale progressive pour une capacité installée supérieure à 55GW d'ici 2050 ;
- Sélection des domaines d'expansion liés à la présence des clients d'Eni et à leur croissance afin de maximiser la valeur du modèle intégré ;
- Poursuite des activités de développement dans les domaines où Eni opère déjà.

- **GAS & POWER**

- Expansion des activités de détail dans le but d'atteindre plus de 20 millions de contrats d'approvisionnement d'ici 2050 ;
- Expansion en étroite corrélation avec la croissance prévue de la production d'énergie à partir de sources renouvelables et de biométhane ;
- Objectif de distribuer uniquement des produits « bio » et renouvelables d'ici 2050 ;
- Intégration de l'offre proposée à nos clients par la fourniture de services de nouvelle génération ;
- Renforcement du rôle du Midstream Gas & Power dans l'accès aux marchés de tous les produits de base non pétroliers du groupe ;
- Concentration des activités Midstream Gas & Power sur la commercialisation de produits equity : gaz, biométhane, blue energy et hydrogène ;
- Confirmation du rôle du Midstream en tant qu'opérateur des centrales électriques à gaz, intégrées à des projets de captage et de stockage du CO₂.

• RAFFINAGE ET MARKETING

- Extension de la capacité de raffinage « bio » à plus de 5 millions de tonnes par an, alimentée exclusivement par des matières premières de durables, du carbone recyclée et avancés dans des zones cibles telles que l'Extrême-Orient et le Moyen-Orient, l'Europe pour la production de biocarburant aviation et les États-Unis ;
- Conversion progressive des sites italiens conventionnels en nouvelles usines de production d'hydrogène, de méthanol, de biométhane et de produits issus du recyclage des déchets (comme le combustible carboné recyclé) ;
- Entretien à long terme de la seule raffinerie traditionnelle de Ruwais aux Émirats Arabes Unis en raison de sa situation géographique optimale et de l'efficacité de ses installations ;
- Évolution progressive de la composition des produits vendus dans les activités de détail, pour atteindre 100 % des ventes de produits décarbonisés d'ici 2050 ;
- Augmentation de la gamme de services auxiliaires pour améliorer les marges et fidéliser les clients.

• CHIMIE

- Spécialisation dans la production de polymères de haute qualité et à hautes performances ;
- Développement et intégration de la chimie à partir de sources renouvelables et du recyclage chimique et mécanique ;
- Transformation par procédé de pyrolyse de matières plastiques non recyclables pour la production de polymères ayant des caractéristiques identiques à celles des polymères produits à partir d'hydrocarbures ;
- Création d'une plateforme intégrée pour l'exploitation des synergies avec le raffinage dans les procédés de gazéification pour la récupération de tous les types de plasmix.

L'Eni du futur verra son rôle d'acteur global dans le monde de l'énergie renforcé et sera enrichie par le développement progressif du business des énergies renouvelables et de nouvelles activités basées sur la circularité



L'ENGAGEMENT D'ENI SUR L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Dans le contexte des politiques visant à lutter contre le changement climatique, les stratégies d'adaptation jouent un rôle aussi important que les stratégies d'atténuation. Eni opère également dans des contextes géographiques particulièrement exposés à des phénomènes climatiques extrêmes qui peuvent avoir des effets à la fois sur les écosystèmes et les populations (par exemple la perte de biodiversité, la désertification et le stress hydrique, la migration et la famine), mais aussi des impacts directs et indirects sur les infrastructures industrielles. En 2019, Eni a lancé le projet « Adaptation au changement climatique. Risques et opportunités liés au changement climatique dans les pays présentant un intérêt pour Eni » avec la collaboration de la Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM) et de la Scuola Superiore Sant'Anna. Les objectifs de ce projet sont de développer des lignes directrices et des mesures d'adaptation visant les activités industrielles et les pays présentant un intérêt pour Eni, notamment en vue de la continuité des activités et de la contribution au développement local des communautés.



Dans le contexte des politiques visant à lutter contre le changement climatique, les stratégies d'adaptation jouent un rôle aussi important que les stratégies d'atténuation



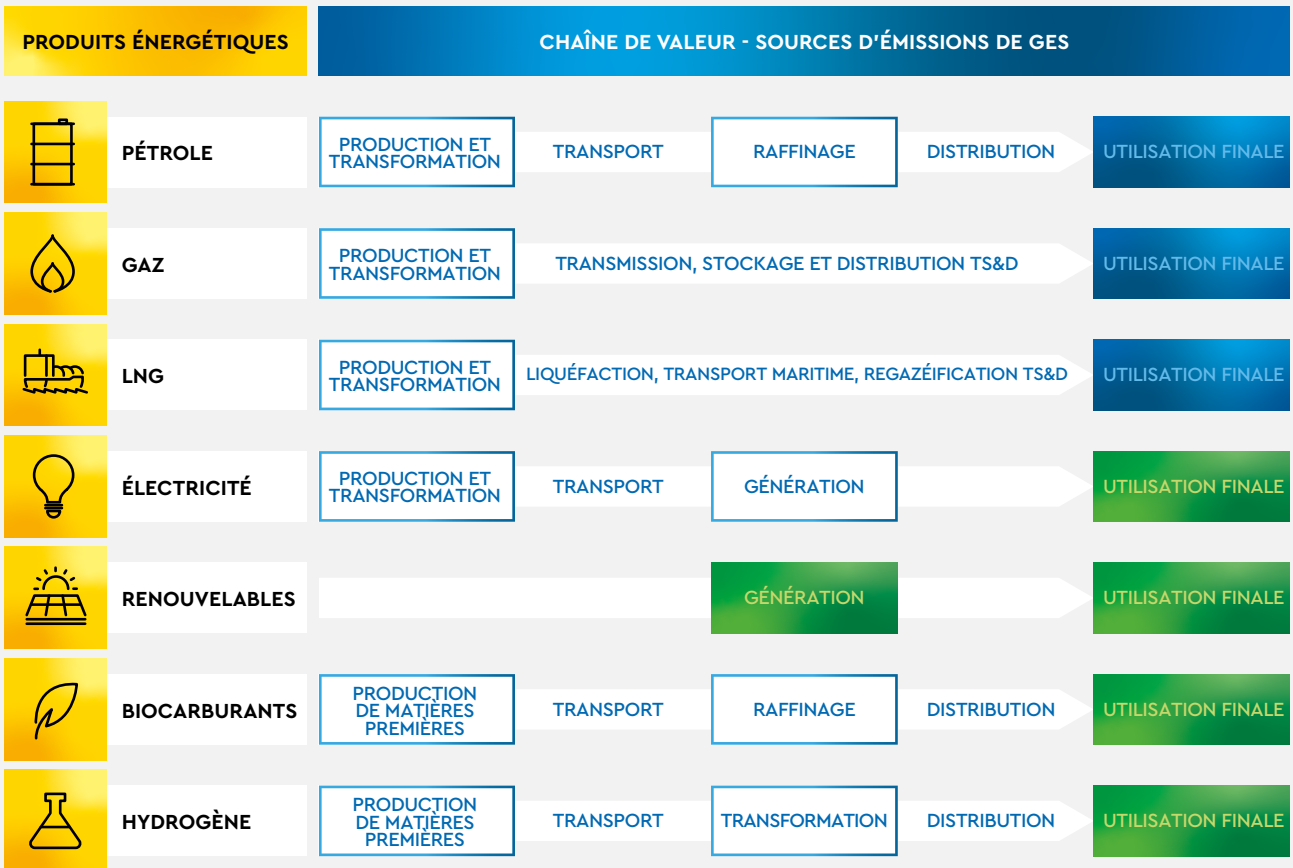
La nouvelle méthodologie a été examinée par des experts indépendants de l'Imperial College de Londres (par l'intermédiaire de consultants d'Imperial) tandis que le résultat de son application a été vérifié par RINA, une société de certification indépendante

LA NOUVELLE APPROCHE DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT

Les nouveaux objectifs de réduction de l'empreinte carbone lancés par Eni lors de la présentation de la stratégie font référence à une méthodologie de comptabilisation distincte des émissions de GES tout au long de la chaîne d'approvisionnement des produits énergétiques vendus par Eni. Il est en effet bien connu que la plupart des émissions de GES associées au secteur du pétrole et du gaz sont dues à des activités qui ne sont pas directement gérées par les entreprises (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 GES. Dans ce contexte, Eni a adopté une nouvelle approche de la déclaration des émissions, 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.

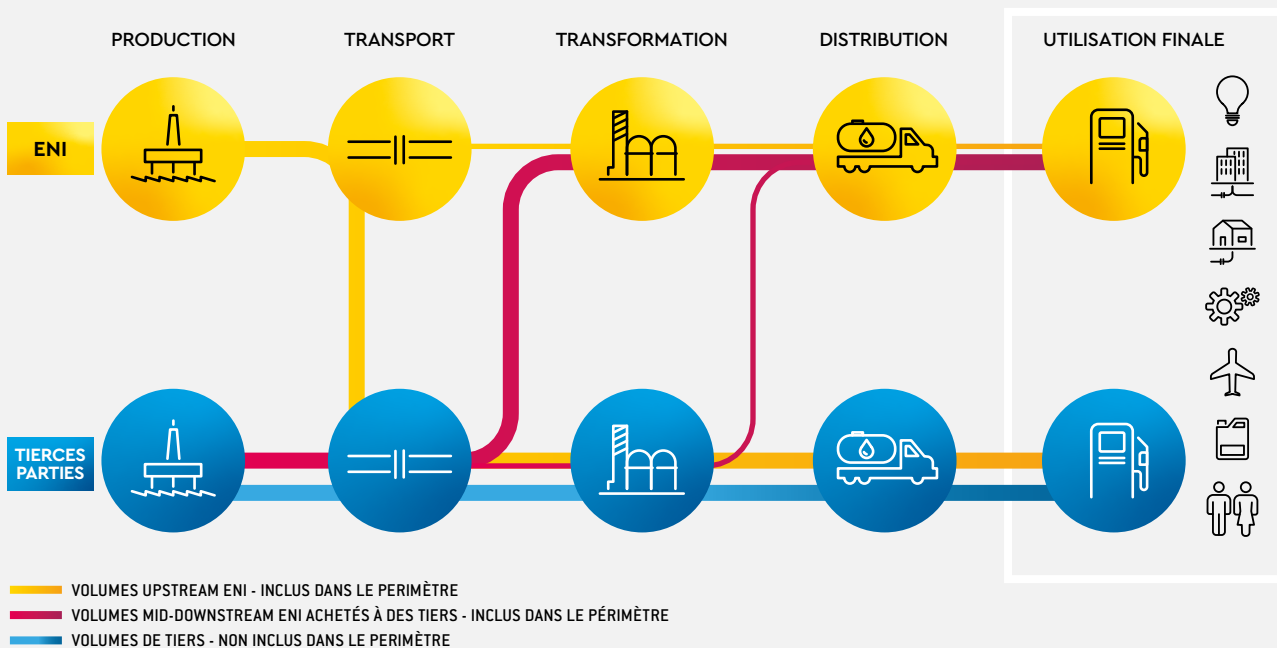


Cette méthodologie tient compte de toutes les émissions des domaines d'application 1, 2 et 3, en termes absolus et relatifs, liées aux produits énergétiques vendus par Eni, qu'ils proviennent de sa propre production ou qu'ils soient achetés à des tiers. Une approche qui comprend donc tous les produits énergétiques gérés par les différentes activités d'Eni et toutes les émissions qu'elles génèrent tout au long de la chaîne de valeur. Cette liste comprend donc les produits pétroliers traditionnels, l'électricité, mais aussi les nouveaux produits bio issus de nouvelles activités développées dans une perspective de circularité. Pour chacun de ces produits, la méthodologie prévoit l'inclusion de toutes les sources importantes d'émissions de GES qu'ils génèrent tout au long de la chaîne de valeur, selon une approche « du puits à la roue ».



LES ÉLÉMENTS VERTS SONT CONSIDÉRÉS SANS CARBONE

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, comme le précise l'exemple de diagramme pour le secteur pétrolier :



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.

Sur la base de cette méthodologie, Eni a défini trois nouveaux indicateurs pour quantifier et mesurer nos progrès par rapport à nos objectifs de décarbonisation :

1. EMPREINTE CARBONE NETTE

Émissions totales de GES des domaines d'application 1 et 2, associées aux opérations d'Eni, déduction faite du puits de carbone.

2. ÉMISSIONS NETTES ABSOLUES DE GES SUR LE CYCLE DE VIE

Émissions nettes absolues de GES sur le cycle de vie. Toutes les émissions des domaines d'activité 1, 2 et 3 associées aux activités et produits d'Eni tout au long de leur chaîne de valeur, déduction faite du puits de carbone, sont ainsi prises en compte.

3. INTENSITÉ NETTE DE CARBONE

Intensité nette de carbone, exprimée comme le rapport entre les émissions nettes absolues de GES sur le cycle de vie (voir « Émissions nettes absolues de GES sur le cycle de vie ») et le contenu énergétique des produits vendus.





ENTRETIEN AVEC ANNA KORRE, ENERGY FUTURES LAB - IMPERIAL COLLEGE



Anna Korre

Professeur d'ingénierie environnementale à l'Imperial College de Londres, codirecteur du laboratoire sur l'avenir énergétique Energy Futures Lab qui travaille de manière indépendante via Imperial Consultants

ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE DU SECTEUR O&G DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Le rôle stratégique du secteur O&G est largement reconnu dans la transition énergétique actuelle, qui nécessite une transformation des activités afin mettre à disposition une énergie à faible teneur en carbone. Cette année a été marquée par des annonces importantes de la part de différentes entreprises : voyez-vous une nouvelle approche dans les stratégies de décarbonisation ?

La réalité du changement climatique pose des choix difficiles pour les entreprises et la société. Je crois que pour les entreprises qui adoptent le changement, ce qui est bon pour la planète peut aussi être bon pour elles. En ce qui concerne plus particulièrement le secteur O&G, dans la plupart des cas, seule une petite partie des émissions de GES provient des activités O&G directes, tandis que la plus grande quantité est générée en-dehors des usines de production et est due à l'utilisation « finale » des produits énergétiques. Cela signifie que pour contribuer aux objectifs de décarbonisation, les entreprises du secteur O&G doivent étendre la portée de leurs engagements stratégiques en matière de climat au-delà des limites des activités traditionnelles, en se concentrant sur les émissions indirectes.

Le secteur de l'énergie dans son ensemble évolue effectivement dans cette direction, même s'il reste beaucoup à faire. La plus grande difficulté réside dans le partage d'informations sensibles relatives aux différents segments de la chaîne d'approvisionnement et aux aspects concurrentiels. Cette difficulté s'applique évidemment à tous les secteurs, et pas seulement à celui de l'énergie.

Compte-tenu de la complexité des activités O&G, quels sont les problèmes et les défis pour une déclaration précise des émissions et une communication transparente ?

De nombreuses entreprises utilisent aujourd'hui des calculs techniques pour déclarer les émissions directes issues de leurs activités. Lorsque les estimations sont accompagnées d'une surveillance des émissions et que des processus de vérification sont mis en œuvre, la déclaration peut être considérée comme raisonnablement solide et précise. Dans de nombreux cas, cependant, il n'est pas clair si les émissions déclarées sont basées sur des caractéristiques spécifiques à un site et si elles couvrent l'ensemble de la « chaîne de valeur » du produit. En outre, en ce qui concerne la comptabilisation des émissions indirectes, il y a encore un manque de clarté et de comparabilité entre les émissions déclarées et les méthodes d'évaluation des performances utilisées. Consciente que la communication de ces détails est nécessaire pour accroître la confiance des parties prenantes, Eni a choisi de mettre en œuvre une méthodologie de comptabilisation des gaz à effet de serre basée sur une approche de « cycle de vie » qui prend en compte tous les produits gérés dans les différents secteurs d'activité, et c'est un changement important.

Quelles sont les caractéristiques qui distinguent la méthodologie d'Eni et quels sont les aspects qui doivent être améliorés et développés davantage ? Pensez-vous qu'un engagement collectif des entreprises du secteur O&G puisse être positif sur cette question ?

La méthodologie d'Eni pour l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre tout au long des chaînes d'approvisionnement de ses produits tente de résoudre un problème difficile. Le profil de l'entreprise est tel que différentes matières premières énergétiques et différents types de chaînes de production concourent à la génération d'une multitude de produits.

Ces produits sont ensuite utilisés pour fournir un large éventail de services énergétiques. En outre, en dehors des activités d'Eni, l'entreprise commercialise également des produits de tiers dans le monde entier, des produits sur lesquels l'entreprise a un moindre contrôle et pour lesquels elle dispose de moins d'informations. Ces difficultés posent des défis importants pour la comptabilisation précise des émissions. La méthodologie développée par Eni indique qu'un modèle méthodologique de déclaration des émissions de GES cohérent et raisonnablement précis a été mis en place pour toutes les chaînes de produits d'Eni. Dans un premier temps, cette méthodologie contient quelques éléments qui sont couverts par un bon niveau de détail et un grand nombre d'éléments qui sont raisonnablement précis et dont la certitude est faible. Elle contient également certains aspects qui doivent être améliorés. Il convient de noter que le périmètre de la méthodologie mise en œuvre par Eni est plus large. Il s'agit d'une avancée importante par rapport aux paramètres similaires semblables de calcul de l'intensité carbone sur le cycle de vie proposés par d'autres entreprises du secteur O&G.

Un bilan raisonnablement précis et régulièrement mis à jour des performances d'une entreprise est une preuve qui peut être utilisée pour vérifier son évolution dans le temps et s'assurer que l'engagement en faveur de la transition énergétique est réel. À cet égard, un engagement collectif des entreprises du secteur O&G dans ce processus est crucial. Pour Eni en particulier, le choix qui a été fait soutient positivement la vision déclarée de l'entreprise de fournir l'énergie et les matériaux essentiels à une société durable.

UN PORTEFEUILLE OIL & GAS RÉSILIENT ET FLEXIBLE

RÉSILIENCE DU PORTEFEUILLE

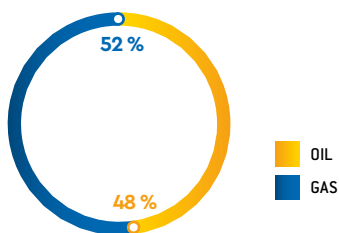
Eni poursuit son parcours de décarbonisation à travers un portefeuille Oil & Gas caractérisé par des projets conventionnels à faible intensité de carbone. En adoptant un modèle d'excellence opérationnelle basé sur la réussite de l'exploration à des coûts compétitifs, la réduction du délai de mise sur 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 upstream en cours d'exécution ont un seuil de rentabilité de 23 \$/bl (25 \$/bl dans le plan précédent) et un taux de rentabilité interne (TRI) global d'environ 25 %. Ces projets restent compétitifs même dans des scénarios à faible émission de carbone. La résilience du portefeuille d'investissement est en effet mesurée par un processus de suivi visant à identifier et à évaluer les risques potentiels découlant du scénario de marché, ainsi que des évolutions réglementaires et technologiques. La rentabilité des principaux nouveaux projets d'investissement est soumise à la sensibilité de la tarification du carbone en utilisant deux ensembles d'hypothèses :

- scénario des prix des hydrocarbures et coûts du CO₂ d'Eni ;
- hypothèses de prix des hydrocarbures et de coût du CO₂ utilisées dans le scénario SDD de l'AIE.

En particulier, en adoptant le scénario SDD de l'AIE, qui prévoit l'application à l'échelle mondiale d'un coût en forte augmentation pour les émissions directes de CO₂, le TRI global serait réduit de 0,7 point de pourcentage.

Eni poursuit son parcours de décarbonisation à travers un portefeuille Oil & Gas caractérisé par des projets conventionnels à faible intensité de carbone

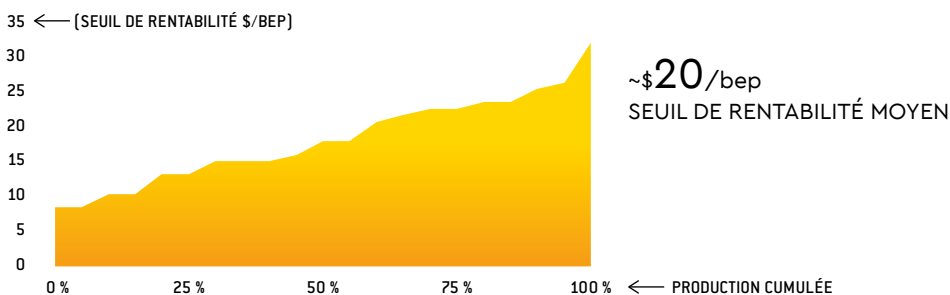
RESSOURCES OIL & GAS (%)



23 \$/BL
 PRIX MOYEN DE SEUIL DE RENTABILITÉ
 DES NOUVEAUX PROJETS UPSTREAM

La résilience du portefeuille d'actifs d'Eni se reflète également dans l'analyse de sensibilité à laquelle sont soumises les CGU⁹ (Cash Generating Unit, unités génératrices de trésorerie) du secteur amont. Le test de résistance effectué dans le cadre du scénario SDD de l'AIE a montré que la valeur comptable globale des actifs est restée stable, avec une réduction de 7 % de la juste valeur en supposant la non-déductibilité des coûts des émissions de CO₂, ou de 2 % si la recouvrabilité contractuelle et fiscale des redevances liées au CO₂ est reconnue. L'analyse du profil de production des réserves 3P montre pleinement la résilience et la flexibilité du portefeuille actuel d'Eni. Le prix moyen Brent au seuil de rentabilité, entendu comme un prix qui garantit un retour sur investissement égal au coût du capital, est de 20 \$/bl, avec une fourchette allant de moins de 10 \$/bl à 35 \$/bl seulement pour la réserve la plus chère. Cela signifie que toutes les réserves du portefeuille peuvent être produites de manière rentable à 35 \$/bl, générant un rendement global nettement supérieur au coût du capital. En termes de flexibilité, tout en adoptant un scénario de sensibilité avec un Brent constant de 50 \$/bl et un prix du gaz PSV de 5 \$/mmbtu, 94 % de la valeur et 85 % des volumes des réserves 3P actuellement dans le portefeuille d'Eni pourraient être produits d'ici 2035. Cela laisse une grande liberté pour mettre en place des campagnes d'exploration et de développement visant à soutenir la production future afin de s'adapter aux changements soudains des conditions du marché, y compris les changements réglementaires et les percées technologiques, sans encourir le risque d'échouer.

RÉSERVES 3P EXISTANTES



9) Le périmètre d'analyse comprend uniquement les UGT soumises à un test de dépréciation conformément à la norme IAS 36.

PART DE GAZ

60 % en 2030 ~85 % en 2050

Part du gaz ~85 % dans le bouquet de production en 2050

LE RÔLE DU GAZ

La stratégie d'Eni prévoit un profil de production en croissance progressive avec un TCAC croissant jusqu'en 2025, année du plateau, qui sera suivi d'une tendance à la baisse principalement dans la composante pétrolière. Le gaz joue donc un rôle de plus en plus important dans l'avenir de la société, l'objectif étant d'atteindre une part de 60 % d'ici 2030 et de 85 % environ d'ici 2050 dans le mix de production.

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 de 14 MTPA¹⁰ en 2022 et jusqu'à 16 MTPA en 2025, soit une augmentation importante par rapport aux volumes négociés en 2019 (9,5 MTPA).

Ces actions contribueront à rendre le portefeuille de notre groupe plus durable et à renforcer la valeur des combustibles fossiles à moindres émissions de GES comme des combustibles intermédiaires pour la transition énergétique à long terme. L'utilisation de solutions technologiques comme la méthode « Carbon, Capture and Storage » (carbone, captage 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 initiatives¹¹ qui prévoient la mise en œuvre d'actions volontaires pour réduire les émissions de méthane tout au long du processus de production de pétrole et de gaz et qui favorisent la mise en œuvre de réglementations et d'objectifs sur la réduction des émissions de méthane tout au long de la chaîne d'approvisionnement en gaz naturel. Eni soutient également des actions pour l'introduction de mécanismes (par exemple le PSE au niveau européen) qui favorisent l'utilisation de combustibles moins émissifs et la consommation de 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. Elle contribuera également à assurer l'équilibre du système électrique en intégrant l'intermittence des sources renouvelables.

Les caractéristiques du gaz comme combustible privilégié dans le scénario de la décarbonisation

RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET COMBUSTIBLES PROPRES

Le gaz naturel est le combustible fossile dont les émissions de GES sont les plus faibles si l'on tient compte de l'ensemble du cycle de vie. De plus, le gaz naturel est le combustible qui émet le moins de polluants.

DISPONIBILITÉ ABONDANTE

La couverture des niveaux de production actuels est assurée pendant plus de 50 ans avec les réserves mondiales sûres et pendant plus de 220 ans avec des ressources techniquement récupérables.

APPROVISIONNEMENT SÛR

L'Europe développe un ensemble d'infrastructures interconnecté qui permettra de s'approvisionner auprès de sources multiples, ce qui assurera une plus grande résilience face aux urgences éventuelles.

Un autre aspect important pertinent à la promotion du gaz dans la stratégie d'Eni est lié au développement de projets à proximité des marchés en croissance, 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 et où la situation devrait rester inchangée jusqu'en 2030, malgré la grande disponibilité des sources énergétiques (les ressources gazières sont en mesure de couvrir la consommation actuelle pendant 800 ans). Eni s'est engagée dans la recherche et le développement de ressources énergétiques pour les marchés locaux, ainsi que dans des projets d'accès à l'énergie et de diversification du bouquet énergétique, vers des sources à impact moindre, comme le gaz et les énergies renouvelables (pour plus de détails, voir [Eni for 2019 - Une transition juste](#), pages 54-55).

10) Millions de tonnes par an.

11) Voir la section « Partenariat ».

PROJETS D'ÉNERGIE RENOUVELABLE À L'ÉCHELLE INDUSTRIELLE

La stratégie à moyen et long terme d'Eni prévoit l'expansion mondiale progressive du secteur des énergies renouvelables, jusqu'à une capacité installée de plus de 55 GW d'ici 2050, par la sélection de zones d'expansion liées à la présence des clients d'Eni et à leur croissance, afin de maximiser l'intégration. En 2019, Eni a poursuivi son engagement à l'égard du développement de l'activité des énergies renouvelables, qui a commencé en 2015 avec la création de la direction Energy Solution (DES), directement rattachée au PDG.

La capacité installée fin 2019 a atteint près de 170 MWp, soit plus du quadruplement de la capacité installée fin 2018 (40 MWp) ; les projets développés en Italie ont contribué à cette augmentation pour environ 50 MWp et les projets développés à l'étranger pour 80 MWp.

Dans le cadre du projet Italie, le champ photovoltaïque de Porto Torres, d'une capacité de 31 MWp, a été achevé et mis en production. Il s'agit de la plus grande centrale construite et mise en production par Eni à ce jour. En plus de poursuivre les initiatives de valorisation de ses zones industrielles désaffectées qui se réfèrent au projet Italie, Eni a considérablement élargi l'horizon géographique de ses activités au-delà des frontières nationales, en commençant la production des deux premières centrales photovoltaïques à l'étranger : au Pakistan, une centrale photovoltaïque de 10 MWp pour fournir de l'énergie « verte » au champ gazier de Bhit et en Algérie une centrale de 10 MWp (5 Mwc de parts Eni) pour contribuer aux besoins énergétiques du champ BRN (les deux concessions sont exploitées par Eni).

De plus, 2019 a également vu l'achèvement de :

- la centrale d'Adam en Tunisie (5 MWp avec stockage d'énergie, 2,5 MWp de parts d'Eni) qui alimentera les centrales du champ pétrolier Adam exploité par Eni ;
- la centrale photovoltaïque de Katherine en Australie d'une capacité de 34 MWp avec stockage d'énergie ;
- 70 % du parc éolien de Badamsha au Kazakhstan, qui est également le tout premier pour Eni, pour une capacité totale de 50 MW (achevé en février 2020).

Toutes ces usines verront leur production démarrer au début de l'année 2020.

Au Kazakhstan, deux projets supplémentaires ont été attribués à la suite d'enchères organisées fin 2019, impliquant la construction d'un parc éolien supplémentaire de 48 MWp à Badamsha et d'une centrale photovoltaïque de 50 MWp dans le Sud du pays.

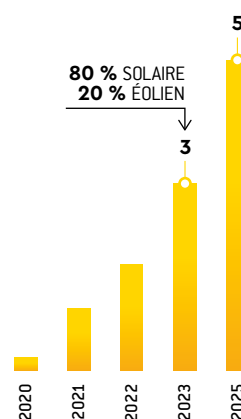
Les initiatives achevées en 2019 confirment la validité du modèle distinctif d'Eni basé sur :

- 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 équilibre géographique progressif avec une concentration initiale 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 grâce aussi à l'étroite collaboration avec la fonction R&D, qui permettra l'introduction de solutions technologiques innovantes actuellement en phase d'étude.

Eni prévoit l'expansion globale progressive du secteur des énergies renouvelables, jusqu'à une capacité installée dépassant 55GW d'ici 2050

€2,6 MLD
INVESTISSEMENTS
2020-2023

CAPACITÉ
[GW]

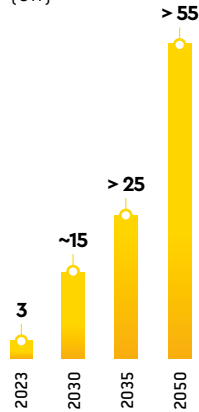


En 2019, Eni a achevé la construction du parc éolien de 50 MW à Badamsha, au Kazakhstan



Dans ce scénario, un rôle important est également joué par les partenariats conclus avec Mainstream Renewable Power pour le développement de projets éoliens offshore, avec Falck Renewables pour le développement de projets aux États-Unis et avec Cassa Depositi e Prestiti pour les activités en Italie. Pour les années à venir, Eni confirme l'importance stratégique du secteur des énergies renouvelables, prévoyant pour les quatre prochaines années un engagement croissant avec un investissement de 2,6 milliards d'euros et une puissance électrique installée provenant de sources renouvelables de 3 GW d'ici 2023. Cette puissance est destinée à atteindre 5 GW en 2025 avec l'ambition de dépasser 25 GW d'ici 2035.

CAPACITÉ INSTALLÉE (GW)



Marchés de destination

70 %
PAYS DE L'OCDE

30 %
PAYS NON MEMBRES
DE L'OCDE

→ Clients industriels et particuliers
→ Contrats PPA
→ Sociétés d'État

Le convertisseur inertielle d'énergie des vagues de mer (ISWEC) convertit l'énergie des vagues de la mer en électricité

ISWEC - LE BERCEAU DE L'ÉNERGIE

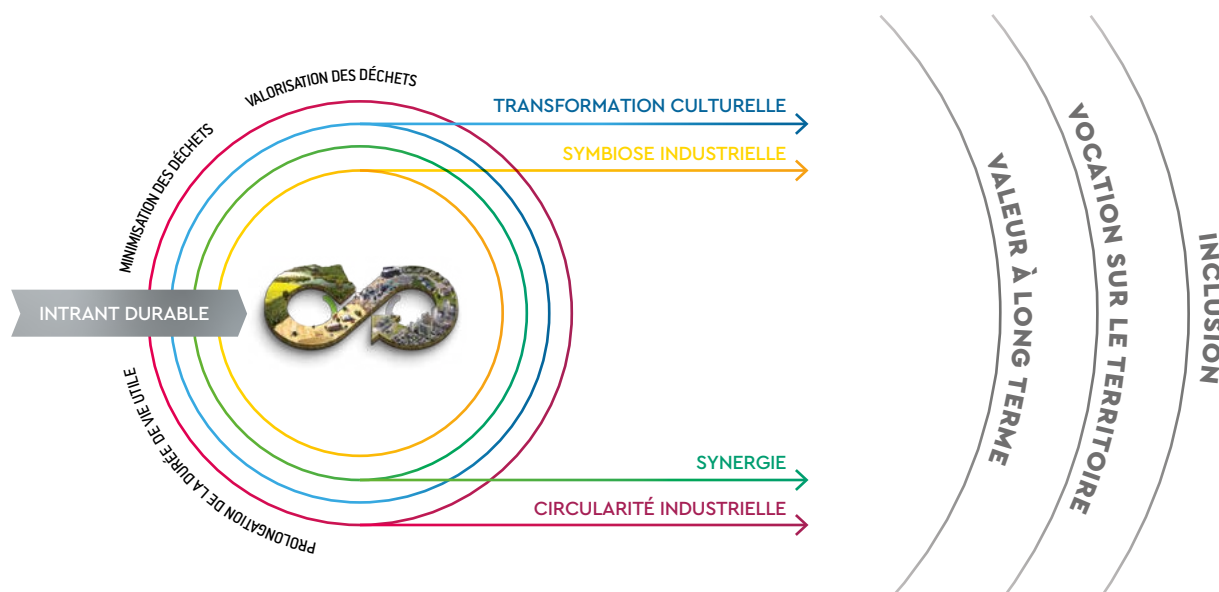
Le système ISWEC, développé par Eni R&D avec Wave for Energy Srl, une spin-off de l'école Politecnico de Turin, convertit l'énergie des vagues de la mer en électricité, en la rendant immédiatement disponible pour des installations off-shore ou en l'injectant dans le réseau électrique pour alimenter les communautés côtières. Le nom complet de ce système est Inertial Sea Wave Energy Converter (convertisseur inertielle d'énergie des vagues de mer), et il consiste en une coque flottante étanche qui contient deux systèmes gyroscopiques connectés à autant de générateurs. Les vagues provoquent le tangage de l'appareil, qui est ancré au fond mais libre de se déplacer et de se balancer. Le tangage est intercepté par les deux systèmes gyroscopiques reliés à des générateurs qui le transforment en électricité. Une solution simple au cœur high-tech. La première installation pilote est déjà en activité à Ravenne, connectée à la plateforme PC80 et intégrée avec un système photovoltaïque. Cette première version est parvenue à produire 105 % de sa puissance nominale de 50 kW, et Eni travaille en partenariat avec Fincantieri, Terna et Cassa Depositi e Prestiti sur un modèle industriel de plus grande dimension.

POUR EN SAVOIR PLUS : [ISWEC, le berceau de l'énergie sur le site eni.com](https://www.eni.com)

ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Le modèle d'économie circulaire représente le dépassement du modèle de développement linéaire, basé sur une production et une consommation intensives en énergie et en ressources naturelles, dans lequel les produits, à la fin de leur cycle de vie, deviennent des déchets. L'évolution vers un modèle d'économie circulaire représente une opportunité de changement qui, tout en sauvegardant le capital naturel, vise un développement durable vers une économie à faible émission de carbone, en mesure de s'adapter et de répondre de manière adéquate à un contexte socio-économique et environnemental de plus en plus complexe. La circularité d'Eni est intégrée dans la stratégie de toutes ses unités fonctionnelles. L'objectif est la durabilité à long terme des activités, qui ne peut être atteinte que par une efficacité économique, technique, opérationnelle et environnementale totale. La recherche d'Eni joue un rôle clé, car elle se concrétise par des innovations durables pour les produits et les procédés, qui peuvent être utilisées à l'échelle industrielle, comme en témoignent les brevets d'Eni.

La circularité d'Eni est intégrée dans la stratégie de toutes ses unités fonctionnelles



Les piliers de la stratégie de circularité pour Eni sont :

- **des matières premières durables** : c'est-à-dire en travaillant de moins en moins d'intrants vierges et en s'orientant vers l'utilisation de matériaux d'origine biologique ou de déchets de processus de production ;
- **la réutilisation, le recyclage et la récupération** : à travers des processus de récupération de matières premières à partir de déchets et la réutilisation de l'eau et de la terre, ainsi que la récupération des déchets ;
- **la prolongation de la durée de vie utile** : pour donner une nouvelle vie aux infrastructures dans une perspective durable. La conversion des raffineries en bioraffineries est un exemple dans ce sens, car elles réintègrent dans les processus de production des régions et des travailleurs destinés à être éloignés du marché.

Grâce à sa plate-forme en aval, Eni est dans une position optimale pour exploiter le modèle circulaire grâce à ses usines de conversion, à ses compétences consolidées dans l'industrie, à ses technologies, à ses recherches innovantes et à la répartition géographique de ses infrastructures. Cette attitude transformatrice et cette plate-forme de circularité sont pour Eni le fondement sur lequel elle veut renforcer un changement qui est déjà basé sur des relations à long terme avec les parties prenantes locales, sur l'attention à la spécificité des territoires et sur l'écoute et l'inclusion des acteurs dans la promotion du nouveau modèle de développement.

La transformation d'Eni a commencé dans le secteur du raffinage, avec la première conversion au monde d'une raffinerie traditionnelle en bioraffinerie, à Venise, grâce à l'utilisation de technologies propriétaires, suivie de la transformation et du démarrage en août 2019 d'une deuxième raffinerie traditionnelle en bioraffinerie à Gela. Celle-ci reprend le schéma du premier modèle, en améliorant ses performances en matière de durabilité : elle est ainsi devenue l'usine de production de biocarburants la plus innovante d'Europe, qui pourra utiliser jusqu'à 100 % de matières premières de deuxième génération. D'autres actions ont été développées dans le domaine de la conversion des déchets en nouveaux produits énergétiques, grâce à des technologies propriétaires telles que Waste To Fuel. Dans le secteur chimique, Eni a créé de nouveaux procédés et produits qui, grâce au recyclage des polymères, valorisent les déchets de matières plastiques en les transformant en matières premières secondaires et qui, par la diversification des matières premières et l'éco-conception,

Il est essentiel de développer des synergies avec le territoire sur lequel nous opérons, afin d'optimiser l'utilisation des matériaux, de l'eau et de l'énergie, d'identifier les opportunités et les besoins en matière d'innovation et de nouveaux modèles culturels, qui sont essentiels pour assurer un développement durable

maximisent l'efficacité des ressources dans toutes les phases du cycle de vie. Dans cette perspective, le développement de synergies avec le territoire sur lequel l'entreprise opère est de plus en plus central, afin de minimiser et d'optimiser l'utilisation des produits, des matériaux, de l'eau et de l'énergie pour identifier rapidement les opportunités ainsi que le besoin d'innovation technologique et de nouveaux modèles culturels, qui sont cruciaux pour assurer un développement durable et viable. Il s'agit notamment des protocoles et des accords de coopération pour le développement de l'économie circulaire en Italie avec différentes entreprises de collecte des huiles alimentaires usagées et de fourniture de biocarburant HVO, comme ceux qui ont été signés en 2018 avec AMA à Rome, avec Veritas à Venise, avec Hera à Modène et avec AMAT à Tarente. En 2019, Eni a souscrit plus de 20 protocoles sur l'économie circulaire et la mobilité durable avec les principaux acteurs du tissu socio-économique national et international.

En 2019, Eni a également encouragé des initiatives visant à maximiser les synergies par le biais de deux initiatives, l'une avec la participation des petites et moyennes entreprises (la journée de mise en réseau circulaire) et l'autre avec les associations de consommateurs (le laboratoire circulaire). La journée de mise en réseau circulaire, créée en collaboration avec Confindustria et Maker Faire, vise à créer des opportunités de développement par l'écoconception, l'extension de la durée de vie des produits et la valorisation des déchets. Le Laboratoire circulaire, en collaboration avec la Scuola Superiore Sant'Anna, est un laboratoire d'Eni et des associations de consommateurs qui analyse la capacité du consommateur à orienter les choix des entreprises et le rôle du comportement post-consommation afin d'encourager le développement de circuits d'économie circulaire par l'amélioration de l'ensemble du cycle de vie du processus et des produits.

ENI ET COLDIRETTI

Le partenariat avec Coldiretti, signé en 2019, établit d'importants domaines de collaboration au sein de l'économie circulaire. Eni et Coldiretti évalueront des initiatives communes pour la valorisation de la biomasse agricole dans la production de biocarburants avancés destinés aux secteurs de l'énergie et de la biochimie. La recherche et la promotion porteront, en Italie et à l'étranger, sur des cultures qui ne soient pas en concurrence avec la chaîne alimentaire et qui produiront des charges alternatives pour les bioraffineries. La collaboration comprend également des initiatives de communication et de sensibilisation aux questions de durabilité environnementale et alimentaire qui ont été lancées dans les villages Coldiretti et la Tournée circulaire, un voyage par étapes vers certaines villes italiennes évocatrices, qui a commencé à Gela.

ENI ET COREPLA

En mars 2019, Eni a signé un accord avec Corepla (le consortium national italien pour la collecte, le recyclage et la valorisation des emballages plastiques) visant à lancer des projets de recherche pour produire de l'hydrogène à partir de déchets d'emballages plastiques. En octobre 2019, le projet pilote Ri-Vending a été lancé dans les bureaux d'Eni et de Versalis à San Donato Milanese, augmentant ainsi la collecte et le recyclage du polystyrène utile pour la nouvelle ligne de produits appelée Versalis Revive EPS, contenant une part de plastique recyclé.

ENI ET CASSA DEPOSITI E PRESTITI

En 2019, Eni et la Cassa Depositi e Prestiti ont signé un accord de collaboration pour des initiatives conjointes dans les domaines de l'économie circulaire, de la décarbonisation et des énergies renouvelables, qui a conduit à la création de la société Circular IT pour le développement de la technologie Waste to Fuel et la valorisation de FORSU (voir [Eni for - Une transition juste](#), page 39) et la société de développement des énergies renouvelables GreenIT et le partenariat qui comprend également Fincantieri et Terna pour l'étude et la mise en œuvre du projet ISWEC, visant à la production d'énergie renouvelable à partir du mouvement des vagues (voir page 24).

EN 2019
TRAITÉES

304

tonnes de biomasse transformées en :

204

tonnes de biocarburant HVO

38

tonnes de naphte bio

14

tonnes de GPL bio

BIORAFFINERIES

Afin d'atteindre la neutralité carbone à long terme, les orientations stratégiques d'Eni dans le secteur de la R&M prévoient :

- l'extension de la capacité de raffinage « bio » à plus de 5 millions de tonnes par an, alimentée exclusivement à partir de 2023 par des charges sans huile de palme de 2^{ème} et 3^{ème} génération (dans des zones cibles telles que l'Asie et le Moyen-Orient, l'Europe pour la production de biocarburant aviation et les États-Unis) ;
- la conversion progressive des sites italiens conventionnels en de nouvelles installations pour la production de biocarburants et de carburants innovants tels que l'hydrogène, le méthanol, le biométhane et les produits issus du recyclage des déchets ;
- l'évolution progressive du bouquet de produits vendus dans les activités de détail, pour atteindre 100 % des ventes de produits décarbonisés d'ici 2050.

Comme premier pas dans cette direction, Eni a accompagné son activité traditionnelle par la production de biocarburant en convertissant les raffineries traditionnelles de Venise et de Gela en bioraffineries,

en utilisant la technologie propriétaire Ecofining™ basée sur un processus d'hydrogénation flexible. Le procédé Ecofining™ permet d'utiliser les principaux types de matières premières d'origine biologique (huiles végétales, huiles alimentaires usagées, graisses animales, coproduits de l'industrie alimentaire, etc.).

Après la bioraffinerie de Venise mise en service en 2014, la bioraffinerie de Gela a été mise en service en août 2019, atteignant ainsi une capacité de charge totale de plus d'un million de tonnes.

L'attention portée à la durabilité de la biomasse utilisée est toujours une priorité et a conduit à la définition d'une politique spécifique¹². Afin d'assurer la durabilité de ses bioraffineries et de profiter des opportunités liées à l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans les transports (comme prévu par la directive RED II en vigueur à partir de 2021), Eni mène plusieurs initiatives liées au remplacement des matières premières actuellement utilisées par d'autres qui ne sont pas en concurrence avec la chaîne alimentaire et qui contribuent à la valorisation des déchets comme alternative à leur élimination.

Conformément à la stratégie à long terme, Eni a également lancé des études pour le développement d'usines de production d'hydrogène (nécessaire à la production de biocarburant) à partir de sources non conventionnelles et de récupération (par exemple, les plastiques non recyclables et les déchets d'emballage).

L'attention portée à la durabilité de la biomasse utilisée est toujours une priorité et a conduit à la définition d'une politique spécifique

BIORAFFINERIE DE VENISE

Lancée en 2014 avec une capacité de 360 kt/an

En 2018, la nouvelle installation de traitement des huiles végétales est entrée en service, qui peut également traiter des charges non raffinées avec une plus grande flexibilité d'approvisionnement. En outre, une étude de faisabilité est en cours pour la construction d'une usine de gazéification à haute température de Plasmix (plastiques non recyclables) pour produire de l'hydrogène, comme alternative à la technologie traditionnelle du reformage à la vapeur du gaz naturel qui permettra d'augmenter la production jusqu'à 560 kton/an. La gazéification est une technologie qui ne produit aucune émission, mais seulement du CO₂ pur qui peut être ensuite capté (CSC) ou utilisé dans l'industrie.

BIORAFFINERIE DE GELA

Achèvement de la conversion fin 2018 et démarrage de la production en 2019, avec une capacité de 720 kt/an

L'usine dispose d'une grande flexibilité dans l'approvisionnement en matières premières qui permet le traitement de matières de base non conventionnelles (comme les huiles végétales usagées et graisses animales).



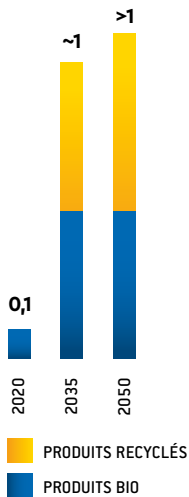
POUR EN SAVOIR PLUS : voir eni.com



Bioraffinerie de Gela Lancée en août 2019, avec une capacité de traitement allant jusqu'à 720 000 tonnes par an, elle pourra progressivement traiter de grandes quantités d'huiles végétales et de friture usagées, de graisses animales, d'algues et de sous-produits de déchets pour produire des biocarburants de haute qualité

12) Positions d'Eni sur la biomasse disponible sur le site eni.com.

VOLUMES DE VENTES DES PRODUITS BIO ET RECYCLÉS (Mton)



LE DÉVELOPPEMENT DE LA CHIMIE SELON UN MODÈLE CIRCULAIRE

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 trois piliers de la stratégie d'économie circulaire sont basés sur l'innovation et comprennent :

- le recyclage des polymères par le développement de technologies innovantes, grâce à la recherche interne et à des partenariats ;
- l'éco-conception pour maximiser l'efficacité des ressources et des produits à tous les stades du cycle de vie ;
- la diversification des matières premières afin de trouver le bon équilibre entre les matières premières traditionnelles, renouvelables et secondaires.

Les principales initiatives de l'économie circulaire de Versalis

• Versalis Revive® : une nouvelle vie pour le recyclage des plastiques

Versalis Revive® est la première gamme de produits à base de polymères différente (styrènes et polyéthylène) contenant du plastique recyclé, développés dans les laboratoires de recherche de Versalis. Versalis Revive® PE comprend des composés à base de polyéthylène contenant jusqu'à 75 % de plastique urbain post-consommation. Ces produits, développés avec Montello SpA, sont notamment destinés au secteur agricole pour l'irrigation au goutte à goutte et au secteur de conditionnement. L'usine de Mantoue produit du PSE Versalis Revive®, un polystyrène expansible contenant des matières premières issues du tri des déchets ménagers italiens (comme des verres, des plateaux et des pots de yaourt en polystyrène). Le projet est réalisé en collaboration avec Corepla et le produit fini est destiné aux mêmes applications que le produit vierge : panneaux isolants pour l'économie d'énergie dans la construction ou emballages protecteurs d'appareils électroménagers et de meubles. En synergie avec ce projet, l'initiative de collecte « RiVending in Eni » a été lancée (voir page 26).

• Hoop™, le recyclage chimique vers un plastique recyclable à l'infini

Hoop™ est le nom du projet Versalis pour le développement d'une nouvelle technologie de recyclage chimique des déchets plastiques. À cette fin, Versalis a conclu un accord de développement conjoint avec la société d'ingénierie italienne Servizi di Ricerca e Sviluppo (S.R.S.), propriétaire d'une technologie de pyrolyse qui sera encore développée afin de transformer les déchets en plastiques mixtes, non recyclables mécaniquement, en matière première pour produire de nouveaux polymères vierges. Un processus vertueux de recyclage des plastiques théoriquement infini, qui permet de produire de nouveaux polymères vierges adaptés à toutes les applications et dont les caractéristiques sont identiques à celles provenant de sources fossiles. Versalis construira une première usine de 6 000 tonnes par an à Mantoue, dans le but d'un changement d'échelle ultérieur et progressif à partir de ses propres sites de production nationaux.

Plates-formes de chimie à partir de sources renouvelables

Par l'intermédiaire de son unité Biotech, Versalis poursuit son engagement à renforcer sa position concurrentielle dans l'industrie chimique de source renouvelable, en créant des synergies entre ses projets de recherche et en développant des plates-formes technologiques intégrées, conformément à la stratégie de développement entreprise ces dernières années :

- L'usine industrielle de Crescentino (VC) produit du bioéthanol et, en exploitant la lignine coproduite, également de l'électricité provenant de sources renouvelables. Versalis construit une plateforme de chimie à base d'énergie renouvelable qui intègre la partie amont, basée sur la technologie Proesa® pour la conversion de la biomasse en sucres de seconde génération, avec la recherche et le savoir-faire en aval développés par Versalis. Cela permet de poursuivre les développements dans la production d'une gamme complète de produits fermentatifs renouvelables tels que les bio-huiles pour le bioraffinage, les polymères PHA totalement renouvelables, les intermédiaires pour les biopolymères et les produits biochimiques.
- À Porto Torres (Sardaigne), avec la coentreprise Matrìca, Versalis a créé une plateforme chimique innovante à partir 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 a signé un accord avec Bridgestone pour créer des synergies et accélérer le développement de la plate-forme technologique de Guayule, en utilisant leur usine pilote et leurs fermes en Arizona pour la production de caoutchouc naturel et de résines à partir de l'arbuste Guayule, une plante indigène du désert mexicain/arizonais, comme alternative durable à la production d'Hevea Brasiiliensis.

L'usine industrielle de Crescentino (VC) produit du bioéthanol et, en exploitant la lignine coproduite, également de l'électricité provenant de sources renouvelables.



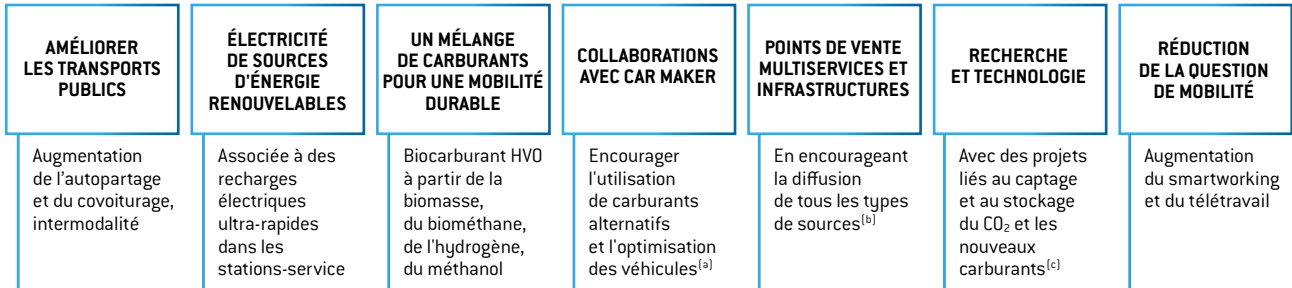
Autres initiatives pour la durabilité des plastiques

- Versalis est fortement engagée dans la mise en œuvre de l'« Opération Clean Sweep », un programme international volontaire conçu pour prévenir et éliminer la perte de granulés de plastique dans l'environnement tout au long de la chaîne de valeur (fabricants, transformateurs, transporteurs, recycleurs, etc.), un problème identifié comme l'une des sources de pollution marine par le plastique.
- Versalis a rejoint en 2019 l'« Alliance to end Plastic Waste (AEPW) », une organisation à but non lucratif qui vise à investir 1,5 milliard de dollars sur 5 ans pour promouvoir des projets et mettre en œuvre des solutions concrètes au problème des déchets plastiques et en particulier de la pollution de l'environnement marin.
- Versalis a rejoint la Circular Plastics Alliance (CPA) pour contribuer activement à l'objectif européen ambitieux d'utiliser 10 millions de tonnes de plastique recyclé dans de nouveaux produits d'ici 2025. L'Alliance, promue par la Commission européenne, vise à encourager le recyclage des plastiques en Europe et à développer en même temps le marché des matières premières secondaires. En adhérant à la CPA, Versalis a formalisé ses engagements (promesses) pour soutenir la stratégie de l'entreprise en matière d'économie circulaire, qui se développe selon trois axes : l'éco-conception, les technologies de recyclage et les matières premières de substitution.
 - Dans le domaine de l'éco-conception, Versalis s'engage à utiliser au moins la moitié des emballages contenant jusqu'à 50 % de matériaux recyclés pour le transport des produits sur les palettes et les conteneurs.
 - Dans le domaine du recyclage et de la diversification des matières premières, Versalis s'est engagée à augmenter sa capacité de production de la nouvelle gamme de produits Versalis Revive®, à base de polyéthylène et de polystyrène, avec une teneur en plastique recyclé mécaniquement allant jusqu'à 70 %.
 - Pour renforcer la récupération et le recyclage de tous les types de plastiques qui ne peuvent pas être traités mécaniquement, Versalis développe une nouvelle technologie de recyclage chimique par pyrolyse.Les engagements pris par Versalis comprennent également des évaluations menées par le biais d'analyses certifiées du cycle de vie (LCA), afin de démontrer la durabilité effective des initiatives entreprises, ainsi que la sensibilisation et l'implication active de ses employés dans l'utilisation consciente des plastiques dans les activités quotidiennes.

Versalis a rejoint l'« Alliance pour mettre fin aux déchets plastiques » en 2019, qui vise à promouvoir des projets et à mettre en œuvre des solutions concrètes au problème des déchets plastiques et en particulier de la pollution de l'environnement marin

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 un mélange synergique de solutions innovantes garantissant la minimisation de l'impact sur l'environnement et l'augmentation de l'efficacité pour le consommateur.



(a) Par exemple, collaboration avec FCA.

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

(c) Par exemple, le nouveau carburant à essence A20 qui pourra être commercialisé à partir de 2019 avec des émissions plus faibles déjà avec le parc automobile actuel.

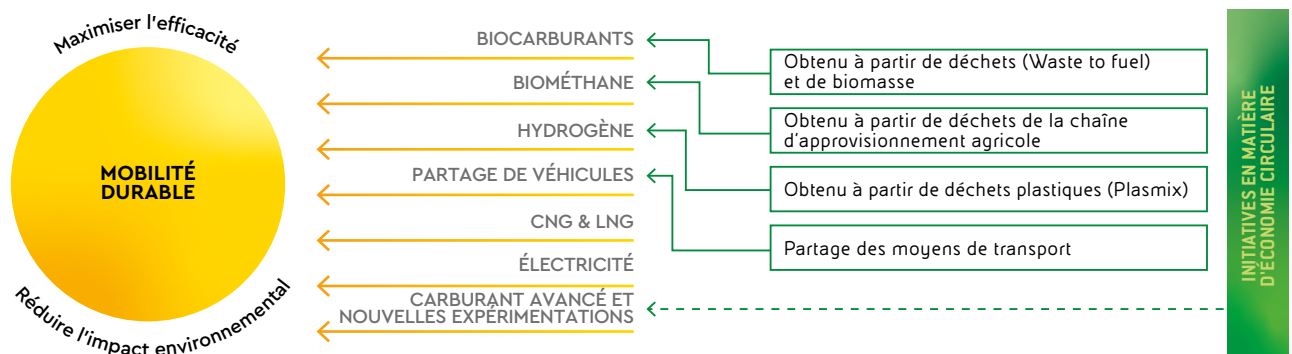
Dans une optique de durabilité environnementale, Eni favorise non seulement la réutilisation des déchets, mais aussi l'utilisation des terres marginales

BIOCARBURANTS

Les biocarburants, contrairement aux carburants classiques, ne sont pas dérivés de combustibles fossiles, mais de biomasse d'origine végétale. Depuis 2014, Eni a ajouté à son activité traditionnelle la production de biocomposant pour le carburant diesel par la transformation d'huiles végétales en HVO (huile végétale hydrogénée), qui, ajoutée au carburant diesel, donne vie à Eni Diesel +, le carburant premium d'Eni. En outre, la recherche d'Eni est active dans des projets d'économie circulaire visant à valoriser la biomasse, les déchets et les résidus, pour les utiliser comme nouvelle matière première dans la production de biocarburants HVO en remplacement des huiles végétales.

Les huiles alimentaires usagées (UCO, Used Cooking Oils) sont un exemple clair de la manière dont l'économie circulaire peut contribuer à développer des solutions de mobilité durable à partir de déchets et de résidus. En effet, les UCO correctement collectées peuvent être une charge remplaçant les huiles végétales traitées dans les bioraffineries pour la production de biocarburant HVO à ajouter au diesel pour la production d'Eni Diesel +. Environ 50 % des UCO collectées en Italie sont traitées dans la bioraffinerie d'Eni à Venise et bientôt aussi dans celle de Gela, grâce aussi aux partenariats signés par Eni avec les consortiums CONOE, RenOils, Utilitalia et aux accords signés avec différentes sociétés multi-utilitaires chargées de la collecte et du traitement des déchets.

Dans une optique de durabilité environnementale, Eni favorise non seulement la réutilisation des déchets, mais aussi l'utilisation des terres marginales. L'année dernière, en Tunisie, un essai commencé en 2018 pour la culture du ricin sur des sols pré-désertiques, qui ne peuvent pas être utilisés pour des cultures alimentaires, a été achevé. Cette culture permet d'obtenir une biomasse adaptée aux bioraffineries Eni et donc à la production de biocomposants pour le carburant diesel. Au vu des résultats positifs de l'expérimentation, un processus d'évaluation a été lancé pour le démarrage d'une culture à grande échelle, qui permettra d'approvisionner la bioraffinerie de Gela avec une chaîne d'approvisionnement courte plus durable. À cette fin, un accord de coopération a été signé en décembre dernier avec la société tunisienne SNDP.



LE GAZ, UN VECTEUR DE TRANSITION : CNG - GNL - BIOMÉTHANE

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 1300 points de vente et un marché consolidé en Italie. Dans une perspective circulaire, Eni favorise la récupération de la biomasse et des déchets de la chaîne agricole et zootechnique et vise la construction d'usines pour la production de biométhane. 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 pour promouvoir la production de biométhane issu de la digestion anaérobie de la biomasse, des déchets zootechniques et des FORSU. Grâce à l'expansion de son réseau de distribution, Eni jouera un rôle important pour faciliter la diffusion de la mobilité au gaz en utilisant à la fois le GNC (gaz naturel comprimé) pour les voitures et le GNL (gaz naturel liquéfié) liquide pour le transport lourd.

À ce jour, le réseau d'Eni compte environ 200 points de vente (dont une centaine sont détenus par Eni), qui fournissent du méthane gazeux, et 5 points de vente (dont 2 détenus) qui fournissent du méthane liquide. Au cours des quatre prochaines années, 50 nouveaux points de vente de méthane (dont 40 en partenariat avec Snam Rete Gas) et 10 nouveaux points de vente de LNG - Gaz Naturel Liquéfié (pour son développement dans le secteur des transports lourds) seront construits en complément des 2 déjà existants.

Dans une perspective circulaire, Eni favorise la récupération de la biomasse et des déchets de la chaîne agricole et zootechnique et vise la construction d'usines pour la production de biométhane

ACCORD SUR LE BIOMÉTHANE AUTOMOBILE PRODUIT À PARTIR DE DÉCHETS ALIMENTAIRES DANS LE SECTEUR DE LA VIANDE

En 2019, Eni, Inalca et Havi Logistics ont signé le premier accord national pour la production et l'utilisation du biométhane automobile produit à partir de déchets alimentaires dans le secteur de la viande. L'initiative met en œuvre une chaîne d'approvisionnement énergétique innovante pour la transition vers un système de transport à faible impact entièrement basé sur des sources renouvelables.

Le projet intègre les compétences de trois grands opérateurs industriels et repose sur la conversion énergétique des usines de production de biogaz d'Inalca (groupe Cremonini), principal opérateur national dans le secteur de la viande bovine, de l'électricité au biométhane. Inalca produit actuellement 100 % de l'énergie dont elle a besoin, dont 50 % proviennent de sources renouvelables. Grâce au soutien technologique d'Eni pour la gestion du processus complexe de conversion énergétique des usines et à l'engagement de Havi Logistics en faveur de l'utilisation du biométhane dans les nouvelles flottes de véhicules utilisés pour le transport de la viande, une chaîne d'approvisionnement énergétique intégrée sera créée, afin d'exploiter les déchets et de les traiter pour les réutiliser dans le cadre du système qui les a générés, créant ainsi un exemple concret d'économie circulaire.

L'HYDROGÈNE DANS LES TRANSPORTS

L'hydrogène est un vecteur énergétique qui offre à court et moyen terme de nombreuses possibilités de réduction des émissions dans le secteur des transports. Les véhicules à pile à combustible qui combinent l'hydrogène et l'oxygène pour produire de l'électricité garantissent des temps de charge et une autonomie semblables à ceux des véhicules à combustion interne traditionnels. Dans le cadre de ses activités pour une mobilité durable à l'hydrogène, Eni a signé en 2019 deux accords de partenariat avec Toyota, qui fournira des voitures à pile à combustible pour expérimenter la mobilité à l'hydrogène. Les accords prévoient également la construction par Eni de deux nouvelles stations-service, qui fourniront de l'hydrogène à 700 bars, l'une dans la région de San Donato Milanese et l'autre dans la proximité de la ville métropolitaine de Venise. Eni a également signé un accord avec la ville métropolitaine de Venise pour le développement d'une plateforme à hydrogène intégrée et expérimentale. De nombreux projets de recherche sont en cours, dont l'étude de faisabilité, à la raffinerie de Venise, d'une usine de gazéification à haute température pour le Plasmix (un mélange de plastiques qui ne sont pas recyclables actuellement) et le CSS (combustible solide secondaire) pour la production d'hydrogène.

ENI POUR LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

Eni a un programme de quatre ans pour installer des colonnes de recharge électrique dans environ 350 stations-service. 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.





AUTOPARTAGE

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 2 500 Fiat 500 (Euro 6) et une centaine de Fiat Doblò (dont certaines fonctionnent au méthane). Il s'agit d'un service entièrement géré par des applications 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. De plus, des produits biodégradables sont utilisés pour nettoyer les voitures à sec (pour une économie moyenne de 300 l d'eau). Fin 2019, Enjoy comptait environ 950 000 membres (avec une moyenne de 400 membres par jour).

DE NOUVELLES SOLUTIONS POUR UNE MOBILITÉ DURABLE

Eni investit dans les nouveaux carburants produits à partir de déchets, comme la production de méthanol à partir de déchets solides municipaux, constitués de déchets plastiques non recyclables

Outre les projets de recherche susmentionnés sur les biocarburants et l'hydrogène, Eni investit dans de nouveaux carburants produits à partir de déchets : dans ce domaine, un projet est à l'étude pour la production de méthanol à la raffinerie de Livourne par gazéification à haute température à l'oxygène des déchets solides municipaux, constitués 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 Enjoy ont parcouru environ 50 000 km sans problème, pour un total d'environ 9 000 locations différentes. Une technologie Waste to Fuel a également été développée qui convertit la fraction organique des déchets solides municipaux (FORSU) en bio-carburant (voir l'encadré page 39 de [Eni for 2019 - Une transition juste](#)).

DES INITIATIVES DE MOBILITÉ DURABLE POUR LES SALARIÉS

Eni a élaboré un plan pour la mobilité durable des employés, qui comprend un ensemble d'actions visant à réduire les émissions lors des déplacements domicile-travail, comme :

- la promotion du covoiturage d'entreprise ;
- la possibilité pour les employés de s'abonner aux transports publics locaux (TPL) à des conditions avantageuses ;
- la mise en place d'un service de navettes d'entreprise qui, avec environ 350 trajets par jour, relie les bureaux d'Eni à Rome, Milan, Novare, Ravenne, Vibo Valentia aux plateformes TPL les plus proches.

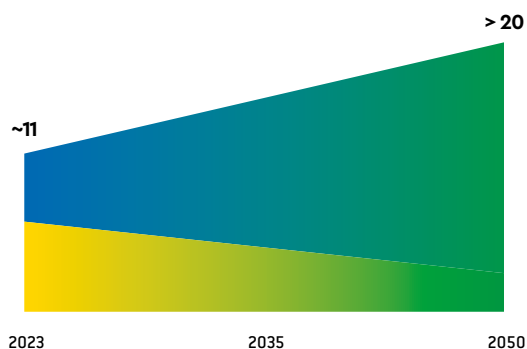
Eni encourage également les initiatives qui peuvent indirectement contribuer à la mobilité durable, comme la promotion de nouvelles formes de travail, telles que le travail à domicile ou le télétravail, et l'utilisation de systèmes de vidéoconférence afin de réduire les déplacements.

DÉVELOPPEMENT DU COMMERCE DE DÉTAIL

La stratégie de neutralité carbone à long terme prévoit un rôle important pour le commerce de détail, 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 (voir le paragraphe « Projets d'énergie renouvelable à l'échelle industrielle ») et de biométhane et avec l'objectif, également en 2050, de ne distribuer que des produits « bio » et renouvelables. Il est prévu d'intégrer l'offre aux clients avec la fourniture de services de nouvelle génération et de confirmer le rôle de Midstream en tant qu'opérateur de centrales électriques au gaz, intégrées par des projets de captage et de stockage du CO₂.

Une expansion des activités de détail est prévue avec l'objectif d'atteindre plus de 20 millions de contrats d'approvisionnement d'ici 2050 et avec l'objectif de distribuer uniquement des produits « bio » et renouvelables d'ici 2050

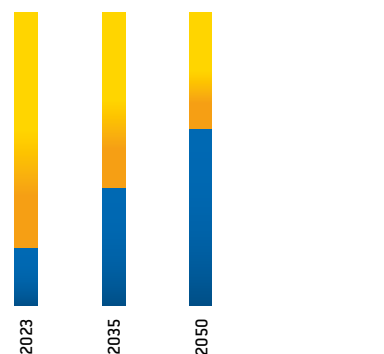
CLIENTS
[mio]



■ PUISSANCE CONVENTIONNELLE → RENOUVELABLES & ÉNERGIE BLEUE
 ■ GAZ FOSSILE → BIOMÉTHANE

En maximisant les volumes provenant de sources de capitaux propres

CONTRIBUTION DES SERVICES
[% EBITDA attendu]



■ SERVICES
 Production distribuée par le photovoltaïque
 Stations de recharge pour véhicules électriques
 Services domestiques
 ■ PRODUIT

Augmentation de la part de la valeur générée par les services

Dans le cadre de cette stratégie, Eni gas e luce vise l'objectif de passer du statut de fournisseur de gaz et d'électricité à celui de conseiller en énergie auprès du client, afin de l'accompagner vers une utilisation plus rationnelle et plus consciente de l'énergie, pour consommer moins et mieux. Dans cette optique, 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, en élargissant son offre commerciale. Un exemple en est le service 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 les déchets. Le revêtement 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. De plus, le service CappottoMio ne se limite pas seulement à l'isolation thermique des bâtiments pour réduire la dispersion, mais s'étend également à l'adaptation énergétique des installations de chauffage des copropriétés.

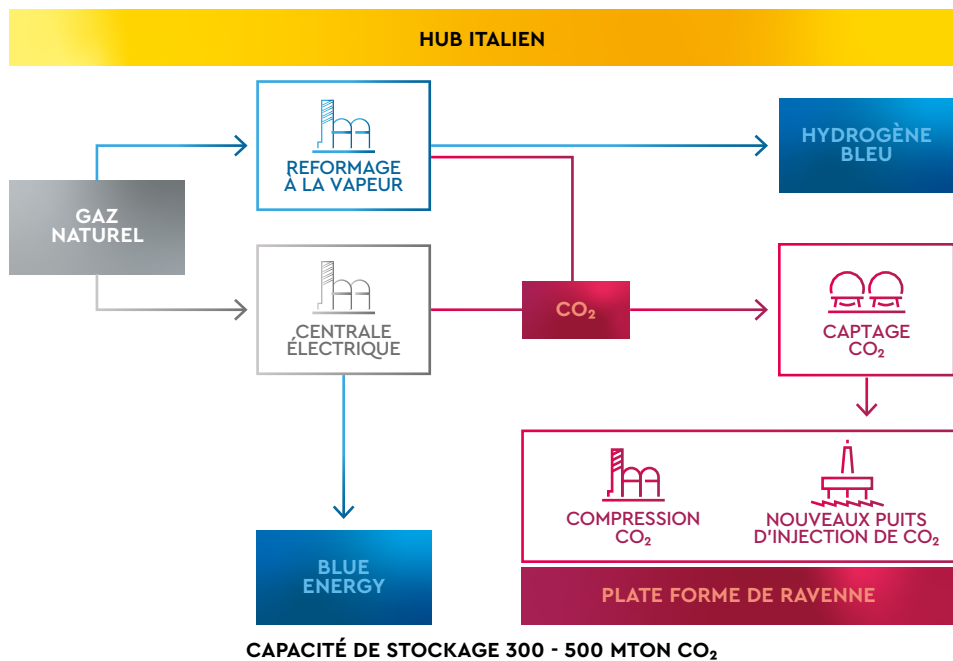
Toujours dans l'objectif de développer un portefeuille d'offres à valeur ajoutée, Eni gas e luce a lancé en 2019 E-Start, l'offre dédiée aux solutions de recharge des véhicules électriques pour les particuliers et les entreprises. De plus, fin 2019, Eni gas e luce a signé un accord pour l'acquisition de 70 % d'Evolvere SpA, une société active dans la vente, l'installation et la maintenance d'installations photovoltaïques et de systèmes de stockage pour les clients résidentiels (l'acquisition a été finalisée en janvier 2020), devenant ainsi le leader en Italie sur le marché de la production distribuée à partir de sources renouvelables.

Dans le cadre de la stratégie de neutralité carbone à long terme d'Eni, les projets de captage de CO₂, tant en Italie qu'à l'étranger, pour plus de 10 millions de tonnes par an d'ici 2050, revêtent une importance particulière

CAPTAGE ET STOCKAGE DU CARBONE

Dans le cadre de la stratégie de neutralité carbone à long terme d'Eni, les projets de captage de CO₂, tant en Italie qu'à l'étranger, pour plus de 10 millions de tonnes par an d'ici 2050, revêtent une importance particulière.

Le premier projet à l'étude concerne la plate-forme de Ravenne en Italie, où il sera possible de stocker le CO₂ capté par les centrales électriques industrielles et au gaz voisines dans les champs gaziers désormais épuisés de l'Adriatique. Eni prévoit d'achever les études techniques et les audits réglementaires nécessaires d'ici 2025, puis de passer à la phase exécutive. 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 données Eni - Green Data Center. En ce qui concerne les projets lancés dans le secteur du captage et du stockage, Eni, par l'intermédiaire de l'initiative d'investissement sur le pétrole et le gaz pour le climat (Oil and Gas Climate Initiative Climate investments, OGCI CI), le véhicule d'investissement de l'OGCI (pour plus de détails sur l'OGCI, voir la section « Partenariat pour la neutralité carbone à long terme », page 38) travaille sur le « Net Zero Teesside project » (le nouveau nom du « Clean Gas Project »). Le projet Net Zero Teesside représente l'un des principaux projets commerciaux de captage de CO₂ réalisés en Angleterre. Il prévoit de capter 6 millions de tonnes de CO₂ par an, provenant d'une centrale électrique au gaz et des émissions des industries locales, pour les stocker dans une formation géologique de la mer du Nord.



La CSC (capture et stockage du carbone) représente l'ensemble des technologies de captage du dioxyde de carbone provenant des sources d'émission, son transport ultérieur et son stockage sûr et permanent dans des unités géologiques profondes. Le développement d'initiatives industrielles pour le captage, l'utilisation et le stockage de CO₂ (CCUS - Carbon Capture, Utilization and Storage) peut contribuer de manière significative au parcours de décarbonisation du système énergétique mondial.

Dans le monde, 19 projets sont actuellement en cours, pour une capacité de stockage totale d'environ 0,04 milliard de tonnes/an de CO₂.

Eni, pour compenser une partie de ses émissions résiduelles difficiles à réduire avec les technologies actuelles, a prévu la possibilité d'utiliser les crédits carbone générés par des projets forestiers à court et moyen terme

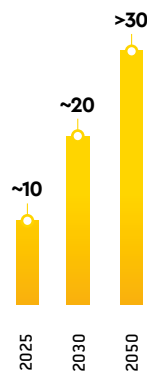
FORESTERIE

Eni reconnaît l'importance du rôle des Natural Climate Solutions (NCS) dans la limitation du réchauffement climatique bien en dessous de 2°C. Dans le cadre de sa stratégie de neutralité carbone à long terme et afin de compenser une partie de ses émissions résiduelles difficiles à réduire avec les technologies actuelles, Eni a prévu la possibilité d'utiliser, à partir du court et moyen terme, des crédits carbone générés par des projets forestiers qui, outre les avantages climatiques et environnementaux (comme par exemple la réduction de la déforestation, l'augmentation des stocks de carbone forestier, la conservation et la restauration de la biodiversité), garantissent des bénéfices en termes de développement social et économique des populations locales. Ces projets (qui adhèrent au système REDD+) permettront également 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 et Carbonsink, ce qui lui permet de superviser chaque phase de la conception et du développement de projets de gestion forestière (appelés REDD+), jusqu'à la vérification de la réduction des émissions, avec 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 élevées de certification de la réduction des émissions de carbone et des retombées sociales et environnementales, comme le Verified Carbon Standard (VCS) et le Climate Community and Biodiversity Standard (CCB), reconnus au niveau international et conformes aux standards de qualité qu'Eni entend atteindre.

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 de la biodiversité, en proposant des alternatives de développement local compatibles avec le contexte 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 cuisson 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, en République Démocratique du Congo 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 certifiés selon les normes VCS et CCB, assurant ainsi le succès à long terme de ce projet REDD+.

MILLIONS DE TONNES CO₂/AN ABSORBÉS

Travail de terrain du LCFP pour l'estimation de la biomasse

ENI ET LE PROJET REDD+ EN ZAMBIE

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, pour devenir un membre actif de la gouvernance du Luangwa Community Forests Project (LCFP), le plus grand projet REDD+ au monde en termes de nombre de bénéficiaires et le plus grand en Afrique en termes de surface couverte (994 000 hectares). Cette collaboration a été initiée avec le gouvernement et concerne aujourd'hui 12 « chefferies » et 173 000 bénéficiaires. Le LCFP a également reçu la plus haute note de la CCBA (The Climate, Community & Biodiversity Alliance), « Triple or », pour son impact exceptionnel sur la biodiversité, le climat et les communautés. Dans une perspective de long terme, Eni s'est engagée à acheter pendant 20 ans des crédits carbone certifiés selon les normes « Verified Carbon Standard » et « Climate, Community and Biodiversity ». Grâce à la vente de crédits carbone dans le cadre du projet REDD+ Luangwa Community Forests Project (LCFP), deux salles de classe et une maison pour les enseignants ont été rénovées dans la circonscription de Luembe, le tout en utilisant une partie des droits de conservation. L'infrastructure a été officiellement inaugurée en décembre 2019 et facilitera l'accès à l'éducation pour environ 380 familles, soit un total d'environ 2 300 personnes. La souscription d'Eni à l'acquisition de crédits carbone conduira, pour la seule année 2020, à un montant issu des droits de conservation d'environ 38 millions de Kwacha (soit 2,5 millions de dollars), à répartir entre 12 circonscriptions.

En 2019, Eni a signé un accord avec BioCarbon Partners pour devenir un membre actif de la gouvernance du projet Luangwa Community Forests Project, le plus grand projet REDD+ au monde en termes de nombre de bénéficiaires et le plus grand en Afrique en termes de surface couverte

Au cours de la période de quatre ans 2020-2023, 80 % des dépenses de R&D seront consacrées à la neutralité carbone et à l'économie circulaire

102 MIO D'EUROS

Investis dans la R&D en 2019 pour le parcours de la décarbonisation et de l'économie circulaire

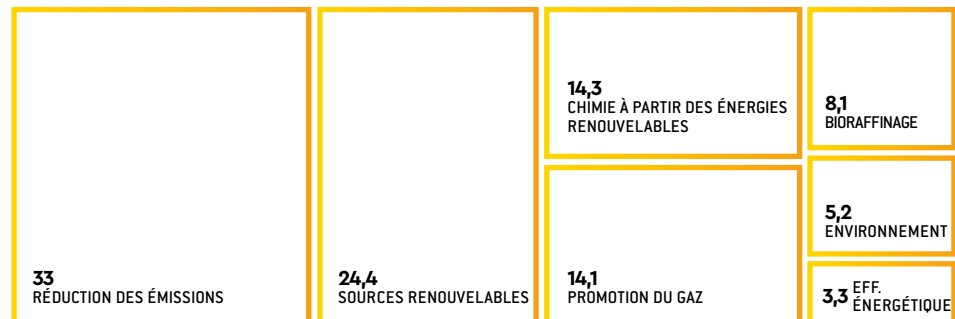
Poursuite des collaborations avec le Commonwealth Fusion Systems LLC (CFS) et le MIT pour améliorer le développement industriel de la technologie de production d'énergie de fusion

Le rôle de la recherche dans la transition énergétique

Eni travaille à un ensemble de technologies axées sur trois moteurs principaux : l'économie circulaire, la neutralité carbone, qui comprend de nouveaux systèmes avancés pour la conversion des énergies renouvelables telles que l'énergie solaire, l'énergie des vagues et la transformation du CO₂ en produits utiles, et l'excellence opérationnelle, visant à améliorer les secteurs d'activité existants en termes d'efficacité, de durabilité économique et environnementale.

La recherche et le développement au service de la neutralité carbone à long terme est un élément clé pour développer des initiatives technologiques innovantes visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, contribuer au développement d'un portefeuille de projets résilient et à faible teneur en carbone. Au cours de la période de quatre ans 2020-2023, 80 % des dépenses de R&D seront consacrées à la neutralité carbone et à l'économie circulaire. Pour 2019, l'engagement économique d'Eni dans les activités de recherche scientifique et de développement technologique s'élève à 194 millions d'euros, dont environ 102 millions sont destinés aux investissements dans le parcours pour la décarbonisation et l'économie circulaire.

RÉPARTITION DES DÉPENSES DE R&D POUR LA NEUTRALITÉ CARBONE ET L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE - 2019 (mio €)



Dans cette voie, les technologies propriétaires d'Eni, conçues et rapidement développées et mises en œuvre sur le terrain, représentent un levier stratégique important, tant pour accroître l'efficacité des activités traditionnelles que pour le développement de nouvelles activités.

Dans le domaine de la production d'énergie à partir de sources renouvelables, Eni développe des technologies innovantes qui peuvent être facilement intégrées dans les activités upstream et en aval, en particulier des centrales solaires de nouvelle génération, basées à la fois sur l'énergie solaire thermique concentrée (CSP) et sur la technologie photovoltaïque organique (OPV), une technologie innovante qui, en utilisant des matériaux polymères semi-conducteurs comme élément photo-actif au lieu du silicium traditionnel et d'autres semi-conducteurs inorganiques, se caractérise par sa légèreté, sa flexibilité, sa facilité d'installation et sa grande recyclabilité.

Toujours dans le monde des énergies renouvelables, Eni investit également dans la production d'électricité à partir du mouvement des vagues, à l'aide d'un système flottant qui transforme le mouvement des vagues de la mer en électricité, pour alimenter des centrales offshore ou de petites communautés côtières. Une usine pilote est déjà en activité à Ravenne, connectée à la plate-forme offshore PC80 et intégrée dans un système unique de réseau intelligent hybride composé de panneaux photovoltaïques et d'un système de stockage d'énergie.

Trouver de nouveaux moyens de capter le dioxyde de carbone et de le réutiliser dans les processus industriels est stratégique pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le biofixage des algues en est un exemple : il s'agit d'un processus qui prévoit la capture de molécules de dioxyde de carbone par des algues microscopiques, cultivées intensivement dans des photobioréacteurs. En plus de réduire les émissions en séquestrant le dioxyde de carbone qui fait pousser les cultures d'algues, le système a l'avantage de ne pas occuper les terres agricoles et de produire une farine riche en lipides, dont on extrait une huile qui peut être envoyée dans les bioraffineries d'Eni. L'eau de traitement est ensuite renvoyée dans les photobioréacteurs où la génération suivante de microalgues se développera. La technologie Waste to Fuel est un autre domaine de recherche : par ce procédé de thermoliquéfaction, les déchets organiques municipaux sont traités pour obtenir de la biohuile développée par la recherche Eni, caractérisée par des conditions moins agressives que les procédés traditionnels de conversion thermique tels que la gazéification ou la pyrolyse. Dans le défi d'obtenir la production d'énergie avec le plus faible impact carbone possible, Eni a signé en mars 2018 de nouveaux accords avec Commonwealth Fusion Systems LLC⁴⁹ et le MIT, en vue de stimuler le développement industriel de la technologie pour la production d'énergie de fusion, une source d'énergie sûre, durable et sans émission de polluants ni déchets à long terme comme la fission nucléaire. Enfin, en janvier 2020 Eni et

ENEA ont signé l'accord pour un grand centre scientifique et technologique sur la fusion DTT (test du tokamak de diversion), qui sera réalisé dans le centre de recherche de l'ENEA à Frascati (Rome) par la société DTT Scarl, dont Eni détiendra 25 %. Le projet DTT a été créé pour apporter des réponses scientifiques et technologiques à certains aspects du processus de fusion, comme par exemple la gestion des très hautes températures et les matériaux à utiliser, et est proposé comme infrastructure de soutien et d'essai pour les solutions technologiques les plus avancées qui seront mises en œuvre dans les grands projets internationaux de fusion.

PHOTOVOLTAÏQUE ORGANIQUE

Le photovoltaïque organique (OPV) est une technologie innovante qui, en utilisant des matériaux polymères comme élément photo-actif, au lieu du silicium traditionnel et d'autres semi-conducteurs inorganiques, se caractérise par sa légèreté, sa flexibilité, sa facilité d'installation et sa grande recyclabilité. La technologie développée par Eni R&D permet également de produire des modules à partir de procédés d'impression semblables à ceux utilisés dans l'industrie du papier, caractérisés par une faible consommation d'énergie et un faible impact environnemental. Eni est le seul acteur mondial du secteur OPV à avoir un positionnement technologique fort sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement ; elle a développé un savoir-faire fort tant sur la synthèse des matériaux, avec plus de 20 brevets, que sur les procédés d'impression grâce à une ligne d'impression pilote installée dans ses laboratoires. En 2019, Eni a signé un accord de développement partagé avec Armor, une entreprise leader dans le secteur de l'impression OPV, afin d'accélérer la maturation de la technologie et de développer des applications industrielles. En plus des 3 kW installés en 2019, Eni prévoit un programme d'installations dans les domaines de l'intégration de l'énergie photovoltaïque dans les bâtiments, les rénovations et l'efficacité énergétique, l'autonomie électrique des aménagements urbains dans l'optique de « villes intelligentes », les systèmes hors réseau pour les applications dans les zones reculées et l'accès à l'énergie dans les pays émergents, ce qui fera d'Eni l'un des principaux acteurs mondiaux dans le développement de la technologie.

BIOFIXATION DES ALGUES

Le procédé de biofixation des algues développé par Eni permet de capter le CO₂ par photosynthèse grâce à des microalgues naturelles qui reçoivent la lumière du soleil ou la lumière artificielle à faible énergie. Le CO₂ capté peut être utilisé dans des produits commerciaux tels que la farine d'algues, les compléments alimentaires et les produits pharmaceutiques, ou comme biohuile qui peuvent alimenter les bioraffineries afin de produire des biocarburants avancés.

La première usine expérimentale de cette technologie basée sur la lumière directe du soleil, avec une capacité nominale d'approvisionnement de 80 tonnes/an de CO₂ et une production correspondante de 20 à 40 tonnes/an de farine d'algues, a été inaugurée à Raguse en 2017. D'autre part, en collaboration avec l'école Politecnico de Turin, des photobioréacteurs multicouches ont été créés, dans lesquels les algues sont éclairées par un système de LED qui fonctionne 24 heures sur 24 et qui est intégré à des panneaux solaires photovoltaïques (PV), OPV, couplés à un système de stockage d'énergie. Ces lampes LED émettent de la lumière aux longueurs d'onde préférées des algues, intensifiant au maximum leur processus de croissance, et les résultats sont exceptionnels : la plante peut produire 500 tonnes de biomasse par hectare et par an, piégeant plus de 1 000 tonnes de CO₂.

FUSION MAGNÉTIQUE

La fusion par confinement magnétique représente la technologie énergétique de l'avenir : sans carbone, sans scories et intrinsèquement sûre. Eni a investi dans une participation dans la société CFS (Commonwealth Fusion Systems), une spin-off du MIT, dans la perspective d'accélérer la feuille de route vers la fusion et de réaliser le premier réacteur en mesure d'alimenter le réseau électrique (appelé ARC) en 2033. ARC sera un Tokamak de dimensions compactes grâce à l'utilisation d'aimants supraconducteurs à haute température HTS (High Temperature Superconductors), une technologie innovante en développement rapide, avec une puissance cible estimée à environ 500 MW. L'engagement d'Eni dans la fusion est également consolidé par un réseau national de collaborations avec les principaux organismes techniques et scientifiques (ENEA, CNR et des universités italiennes) et par le développement conjoint de centres de compétences sur le territoire. Eni a notamment rejoint, en janvier 2020, le consortium DTT avec une part de 25 %. Ce consortium a été chargé par l'ENEA de construire un centre scientifique et technologique dans son centre de recherche de Frascati (Divertor Tokamak Test, d'où DTT), visant à étudier un composant fondamental, le Divertor, pour la gestion d'énormes flux de chaleur. En matière de fusion magnétique, Eni collabore également avec le CNR, avec lequel elle a lancé des activités de recherche au centre « Ettore Majorana » de Gela sur les caractéristiques des plasmas et sur le développement de supraconducteurs à haute température et de matériaux spéciaux. Le centre de données vert d'Eni, équipé de supercalculateurs HPC4 et HPC5, fournira les ressources appropriées pour soutenir les chercheurs et les ingénieurs dans la conception, la simulation et l'interprétation des données expérimentales. Le programme de développement d'Eni comprend également des études sur les futurs scénarios socio-économiques de la fusion, qui visent à identifier l'intégration de technologies innovantes dans le bouquet énergétique du futur, l'utilisation possible dans des zones reculées afin d'assurer l'accès à l'énergie dans les pays émergents et les retombées industrielles et en termes d'emploi.

Pour Eni, les partenariats pour la transition énergétique sont essentiels au partage des connaissances et à la valorisation des synergies

Partenariat pour la neutralité carbone à long terme

Eni fait partie des cinq entreprises qui ont fondé en 2015 l'Oil and Gas Climate Initiative (OGCI), une initiative volontaire dirigée par les PDG dont la mission est de catalyser les actions et les investissements visant à réduire les émissions de GES du secteur Oil & Gas et à explorer de nouvelles activités et de nouvelles technologies. En 2019, l'OGCI a annoncé des progrès sur l'objectif de réduction de l'intensité des émissions de méthane annoncé en 2018 (objectif collectif de réduction de l'intensité des émissions de méthane sur les activités upstream de 0,32 % en 2017 à 0,25 % d'ici 2025), avec une réduction collective de 9 % en 2018 (pour plus de détails sur l'intensité des émissions de méthane d'Eni, voir la section « Indicateurs et objectifs », pages 46-47). En outre, le groupe a poursuivi son engagement en faveur d'un investissement conjoint de plus d'un milliard de dollars sur dix ans pour développer des technologies en mesure de réduire les émissions de GES de l'ensemble de la chaîne énergétique à l'échelle mondiale. En particulier, l'initiative KickStarter CCUS a été lancée en 2019 pour promouvoir la commercialisation à grande échelle et à l'échelle mondiale de la technologie CCUS (captage, utilisation et stockage du CO₂).

PARTENARIAT

OBJECTIF ET ACTIONS PRINCIPALES

OIL AND GAS CLIMATE INITIATIVE (OGCI)	Partenariat de 13 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 chaîne 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 (CCAC OGMP)	Partenariat Public-Privé coordonné par l'UNEP et axé sur la réduction des émissions de méthane tout au long de la chaîne Oil & Gas grâce à l'engagement volontaire de mettre en œuvre des projets de surveillance, de réduction et de compte rendu des principales sources de méthane. Eni est co-présidente du comité directeur (avec la Commission européenne).
GLOBAL MÉTHANE 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 du torchage à l'échelle mondiale, notamment par le lancement de l'initiative « zero routine flaring » qui engage les membres à réduire à zéro les volumes de gaz envoyés au torchage d'ici 2030 (pour plus d'informations sur le torchage de procédé, voir page 46).
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.
MÉTHANE PRINCIPES DIRECTEURS	Initiative qui rassemble actuellement 21 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.
WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (WBCSD)	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.
THE CARBON PRICING LEADERSHIP COALITION (CPLC)	Partenariat public-privé ayant pour objectif à long terme de définir une tarification du carbone au niveau mondial.
SCIENCE BASED TARGET INITIATIVE (SBTI) - PROJET DE TRANSITION OIL & GAS	Initiative promue au sein du SBTi qui implique plusieurs entreprises O&G et d'autres parties prenantes dans le développement d'une méthodologie commune pour le secteur, afin de suivre les performances des entreprises en matière d'émissions et le degré d'alignement avec les objectifs de l'accord de Paris.
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.

Divulgarion sur le climat et positionnement

Eni est la seule société O&G à avoir participé depuis le début au groupe de travail sur la divulgation financière liée au climat (TCFD) du Conseil de stabilité financière, et elle a contribué à l'élaboration de recommandations volontaires pour la communication d'informations sur le changement climatique par les entreprises. La transparence des rapports liés au changement climatique et la stratégie mise en œuvre par l'entreprise ont permis à Eni d'être confirmée, en 2019, comme une entreprise de premier plan avec une note A- dans le programme sur le changement climatique du CDP (anciennement le Carbon Disclosure Project, une organisation reconnue au niveau international parmi les institutions de référence dans l'évaluation des performances et de la stratégie climatique des entreprises cotées). Le score obtenu par Eni 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). L'engagement et la qualité de la transparence d'Eni transparaissent également dans le fait que la déclaration climatique d'Eni dans le DNF du rapport financier annuel 2018 a été citée comme une bonne pratique en référence en termes de gouvernance, de gestion des risques, d'indicateurs et de cibles dans le TCFD produit par le SASB (Sustainability Accounting Standards Board) et le CDSB (Climate Disclosure Standards Board).

Eni participe à différentes associations professionnelles au niveau national et international. La participation à ces organisations nous permet de (i) développer, partager et promouvoir les bonnes pratiques et normes avec nos partenaires du secteur, (ii) aider 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, c'est-à-dire que l'entreprise a une démarche claire sur les questions de politique climatique et des lignes directrices internes solides pour un engagement responsable au sein des associations auxquelles nous appartenons. 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.

Eni a publié ses lignes directrices sur l'implication responsable en matière de changement climatique au sein des associations d'entreprises



POUR EN SAVOIR PLUS : pour plus de détails, voir le document complet « [L'engagement responsable d'Eni sur le changement climatique dans les associations d'entreprises](#) » publié sur [eni.com](#)



Événement OGCI 2019, en présence des PDG des sociétés participant à l'initiative

PRINCIPAUX THÈMES DES LIGNES DIRECTRICES D'ENI SUR L'ENGAGEMENT RESPONSABLE AVEC LES ASSOCIATIONS D'ENTREPRISES

Soutien aux objectifs de l'accord de Paris

Eni soutient les objectifs de l'accord de Paris visant à limiter l'augmentation de la température bien en-dessous de 2°C. Eni reconnaît le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) comme l'organe scientifique le plus important en matière de changement climatique.

Le rôle du gaz naturel

Les scénarios les plus contraignants considèrent que le gaz naturel jouera un rôle important dans le respect des engagements pris dans le cadre de l'accord de Paris. Par conséquent, les politiques européennes et internationales devraient continuer à reconnaître les possibilités que le gaz naturel peut offrir pour remplacer les combustibles à forte intensité de carbone et améliorer la qualité de l'air. D'ici 2050, des technologies gazières innovantes telles que l'hydrogène, l'énergie gazière et la technologie CCUS (captage, utilisation et stockage du carbone) contribueront plus encore à la décarbonisation substantielle des systèmes énergétiques européens et internationaux. En tant que fournisseur d'énergie intégré, Eni vise une augmentation significative de la production de gaz naturel pour faciliter la transition vers un portefeuille progressivement décarbonisé.

Tarifification du carbone

Eni a signé la déclaration sur la tarification du carbone « La transition énergétique et les soins pour notre maison commune » au Vatican le 14 juin 2019. Dans le droit-fil de cette déclaration, Eni accepte que :

- Les gouvernements devraient mettre en place des systèmes de tarification du carbone fiables et rentables, fondés sur des taxes, des mécanismes commerciaux ou d'autres mesures basées sur le marché. Les niveaux auxquels ils sont fixés devraient encourager les bonnes pratiques commerciales, le comportement des consommateurs, la recherche et l'investissement pour faire progresser de manière significative la transition énergétique tout en minimisant les coûts pour les plus vulnérables, soutenant ainsi la croissance économique et la prospérité humaine.
- L'association des politiques et des mécanismes de tarification de carbone devrait être conçue de manière à offrir à la fois des innovations et des investissements dans des solutions à faibles émissions de carbone tout en aidant ceux qui sont moins en mesure de payer. Il faut pour cela tenir compte des incidences sociales, économiques et transnationales dans le cadre de la conception globale de la politique.
- La modification des politiques gouvernementales en vue d'une tarification efficace du carbone nécessite la transparence, le soutien et l'engagement continu du secteur de l'énergie, de la communauté des investisseurs, des dirigeants politiques, des consommateurs d'énergie et de la société civile.

Cadres normatifs pour accroître l'efficacité énergétique et mettre en œuvre des technologies à faibles émissions de carbone

Eni accueille favorablement les politiques, actions et instruments visant à encourager l'innovation dans les technologies à faibles émissions de carbone et les processus propres dans les industries à forte intensité énergétique. Eni encourage également la transition d'un modèle linéaire à un modèle circulaire et considère les gouvernements comme des partenaires clés pour le développement de ces technologies habilitantes. Le type de soutien qu'ils peuvent offrir dépendra du niveau de maturité technologique et commerciale de chaque solution identifiable. Eni considère que toute innovation éligible ne devrait être sélectionnée qu'après l'application de critères stricts de neutralité technologique et d'autres considérations telles que le potentiel de réduction des gaz à effet de serre (GES) et la durabilité de l'ensemble de la chaîne de valeur.

Solutions naturelles pour le climat

Eni reconnaît l'importance du rôle des Natural Climate Solutions (NCS) dans la limitation du réchauffement climatique bien en-dessous de 2°C et les bénéfices supplémentaires que ces mesures peuvent apporter dans la protection de la biodiversité et des écosystèmes, ainsi que dans la promotion d'une croissance économique durable. Cependant, pour débloquer la finance carbone, il est crucial de stimuler l'engagement du secteur privé dans les projets NCS. Pour Eni, les crédits carbone générés par les activités de NCS, s'ils sont correctement traités pour assurer une grande intégrité environnementale, pourraient offrir des possibilités de compensation des émissions qui sont difficiles à réduire avec les technologies actuellement disponibles. En accord avec cette vision, afin de réduire les émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts, Eni collabore avec les institutions nationales et internationales afin de faire appliquer le cadre national REDD+ et avec les principales communautés locales pour promouvoir une croissance économique durable, en leur fournissant des alternatives aux moteurs de la déforestation.

Transparence et divulgation en matière de climat

Eni s'est engagée depuis longtemps à promouvoir la diffusion complète et efficace des questions relatives au changement climatique et, à cet égard, confirme son engagement à mettre en œuvre les recommandations de la TCFD. La diffusion sur le parcours de la décarbonisation s'articule autour des quatre domaines thématiques couverts par les recommandations de la TCFD : *la gouvernance, la stratégie, la gestion des risques, les indicateurs et objectifs*.



Un exemple de solution naturelle au problème du carbone pour Eni : le projet Luangwa Community Forests

En 2019, Eni a effectué une première analyse sur 28 associations professionnelles, en choisissant les associations et les groupes de réflexion qui sont actifs dans le débat politique sur les questions climatiques et énergétiques et qui sont plus pertinents pour nos parties prenantes en fonction de leur impact et de leur réputation. Pour chaque association, l'alignement de chacun des six sujets sur les positions pertinentes d'Eni a été évalué en analysant les données disponibles au public (rapports, sites web et déclarations publiques). Lorsque les positions des associations d'entreprises n'étaient pas claires ou ambiguës, elles étaient classées comme « partiellement alignées » ou « non alignées », et les informations étaient ensuite vérifiées, pour chaque association, auprès des représentants d'Eni dans l'association et auprès de la direction de l'association. Après l'évaluation finale, chaque association a été classée dans l'une des trois catégories suivantes : alignée, partiellement alignée, non alignée.

Sur les 28 associations industrielles évaluées, 25 ont été jugées alignées sur la position d'Eni quant à la politique climatique, deux (Methanol Institute et National Biodiesel Board) sont partiellement alignées et une (American Fuel and Petrochemical Manufacturers) n'est pas alignée.

Au sein des associations d'entreprises qui ont été évaluées comme partiellement alignées, Eni s'engagera de manière proactive avec la direction générale de l'association et les autres membres afin de guider et d'influencer les positions de chaque organisation vers une vision plus positive du lobbying.

En particulier, dans tout débat sur les questions climatiques et énergétiques, Eni s'efforcera d'orienter et de guider les discussions conformément aux principes et aux positions indiqués. En ce qui concerne l'association qui a été jugée non alignée, Eni a décidé de ne pas renouveler son adhésion en 2020.

Eni procédera à une évaluation annuelle de la cohérence entre les différentes positions des associations d'entreprises et la vision d'Eni. Si les résultats de l'évaluation montrent que les opinions d'une organisation dont Eni fait partie contredisent un aspect quelconque de sa stratégie climatique, Eni se dissociera de ces opinions et de toute campagne associée. Comme le montrent les résultats de la première évaluation, si ces points de vue contredisent l'un des principes fondamentaux de notre stratégie climatique, Eni envisagera de se retirer de l'association.

ALIGNÉ

Les positions déclarées de l'association sont conformes aux objectifs de l'accord de Paris et ne sont pas en désaccord avec les positions d'Eni sur les autres questions.

PARTIELLEMENT ALIGNÉ

L'association ne soutient pas explicitement les objectifs de l'accord de Paris, mais elle soutient au moins un des autres thèmes de positionnement d'Eni.

NON ALIGNÉ

L'association ne soutient pas explicitement les objectifs de l'accord de Paris ou les positions publiques de l'association ne sont pas alignées pour au moins un des autres thèmes de positionnement d'Eni.



Cardinal Peter Kodwo Appiah Turkson

Né à Nsuta-Wassaw (Ghana) en 1948. Ordonné prêtre en 1975 pour l'archidiocèse de Cape Coast. Il a suivi ses études de spécialisation en Écriture Sainte à l'Institut Biblique Pontifical de Rome. Nommé archevêque en 1992 et élevé à la dignité de cardinal en 2003. Président du Conseil pontifical « Justice et Paix » depuis 2009, en 2016 – suite à la réforme de la Curie – le Pape François l'a nommé Préfet du nouveau Département pour le Service du développement humain intégral. Depuis 2018, il est membre du comité de la FEEM – Fondazione Eni Enrico Mattei.

Dialogues sur la transition énergétique

En 2018 et 2019, le Département du service du développement humain intégral du Saint-Siège, dirigé par le cardinal Peter K. A. Turkson, et l'Université Notre Dame ont été les promoteurs de deux moments de dialogue sur la transition énergétique impliquant les PDG de grandes entreprises énergétiques et de fonds d'investissement.

L'année 2020 marque le 50^{ème} anniversaire de la Journée mondiale de la Terre instituée par les Nations Unies. C'est le cinquième anniversaire de l'encyclique Laudato Si du pape François et celui des célèbres Objectifs de Développement Durable (ODD). Face à la crise mondiale, les lacunes d'un modèle de développement presque entièrement orienté vers la « croissance économique » et les « indices du produit intérieur brut » sont plus évidentes. Y a-t-il une alternative ?

La croissance économique est souvent axée sur l'enrichissement personnel, mais l'étymologie du mot cache beaucoup plus. Le terme d'économie vient en fait du grec oikos, maison, et nomos, norme, qui signifie littéralement gestion de la maison et de ses ressources pour répondre aux besoins de tous ses habitants. Le défi consiste donc à revenir à l'origine du mot. Nous devons reconfigurer l'économie en replaçant la dignité de la personne, de chaque personne, au centre, sans laisser personne derrière. C'est le sens de l'engagement en faveur du bien commun, et c'est pourquoi on parle d'une économie de communion, inspirée de l'Église des origines, ou d'une économie circulaire, levier fondamental pour valoriser tout ce qui est possible sans gaspillage. Enfin, voici la valeur de l'économie en tant qu'opportunité d'« investissement d'impact », en particulier si l'on considère la phase de reprise post-urgence COVID-19. Comme le dit souvent le pape François, l'argent, la politique et l'économie doivent servir l'homme et non pas le gouverner. C'est la voie à suivre et les Objectifs de Développement Durable (ODD) représentent un guide que toutes les activités politiques et économiques, nationales et internationales, devraient suivre, permettant à chaque habitant de la planète de vivre dans la dignité et la liberté.

Votre Éminence, en 2018 et 2019, le Département du service du développement humain intégral et l'Université Notre Dame ont été les promoteurs des Dialogues du Vatican sur la transition énergétique et les soins pour notre maison commune, auxquels ont participé les PDG de grandes entreprises énergétiques et de fonds d'investissement. À cette occasion, il a été question de « transition juste ». Selon vous, qu'est-ce qui rend la transition dans le monde des entreprises « juste » ? Quels sont les facteurs, les principaux éléments qui doivent être au cœur de cette transition ?

L'entreprise est une activité économique organisée au cœur de laquelle se trouve la production de biens et de services qui nécessite le capital des actionnaires, la force des travailleurs, le respect des communautés, de l'environnement et de la terre qui accueillent l'entreprise elle-même. Parler de « transition juste » - une expression mentionnée dans le « Préambule de l'accord de Paris », c'est parler d'un changement qui a les bonnes conséquences pour tous ces acteurs ; c'est gérer l'impact social et sur l'emploi de la transition vers une société à faibles émissions de CO₂. Si elle est bien gérée, cette transition peut générer de nouveaux emplois, réduire les inégalités et améliorer la qualité de vie des personnes touchées par le changement climatique. Dans le monde de l'énergie, cela signifie rechercher des formes d'énergie alternatives, réduire les émissions de CO₂ et en même temps répondre aux besoins énergétiques de l'humanité, car sans énergie il n'y a pas de développement. J'espère que vos efforts dans ce sens seront fructueux et respectueux de l'environnement, contribuant ainsi au développement global et durable de l'humanité.

Les deux expériences des Dialogues du Vatican ont représenté un moment de rencontre positif et constructif d'où sont nées d'importantes réflexions et idées. C'est le cas de la vision à long terme, de la répartition des ressources et du développement intégral des peuples, de la tarification du carbone et de la transparence, de l'économie circulaire. Quelle est la contribution des entreprises à ce dialogue ?

La volonté des dirigeants de ces entreprises de participer au débat, en partageant leurs réflexions et leurs points de vue, constitue déjà une contribution importante. Je ne pense pas qu'il y ait eu un tel lieu de discussion auparavant. La réunion nous a permis de mieux comprendre les implications complexes

et les détails de ce secteur. Le dialogue sur la tarification du carbone a été important. Il est fondamental d'œuvrer dans ce sens ainsi que dans le domaine de la protection de l'environnement. Saint Augustin disait que le désir de quelque chose est déjà une grande partie de son acquisition. Accepter la nécessité du changement - comme nous le voyons dans vos activités et vos recherches - nous fait envisager avec espoir l'avenir et la préservation de la terre comme une maison commune.

Vous êtes la référence pour le Saint-Siège du groupe d'intervention d'urgence Covid-19. Quelle contribution le secteur privé peut-il apporter à cette urgence et plus généralement à la « lutte » pour le développement ?

L'urgence sanitaire nous confronte à un défi qui, par sa taille et sa profondeur, semble mondial. Sa résolution ne peut que s'inscrire dans une approche large, partagée par tous les acteurs du spectre public et privé. L'expérience des ODD, dans ce contexte, peut constituer un précédent concret, éclairant la voie à suivre. Les objectifs ont été adoptés par les Nations Unies en septembre 2015, mais les bases du succès ont été jetées plus tôt, lors de la conférence des Nations Unies à Addis-Abeba (juillet 2015). C'est en effet là que, pour la première fois, les gens ont commencé à considérer le secteur privé comme un partenaire clé pour y parvenir. En ce sens, les organisations de la société civile, le secteur public et le secteur privé doivent pouvoir s'allier (ODD17) pour donner vie à ce « récit de la dignité humaine » - comme l'a dit l'ancien secrétaire général des Nations Unies Ban Ki-moon lors de la présentation des ODD - sans laisser personne derrière. Nous devons apprendre à partager davantage les connaissances et les expériences, en allant au-delà du simple aspect économique. Il suffit de penser aux partenariats dans le domaine médical, où le partage des brevets est fondamental pour contrer les urgences sanitaires, comme la pandémie actuelle.

Quelle opportunité ce moment de crise représente-t-il pour vous ?

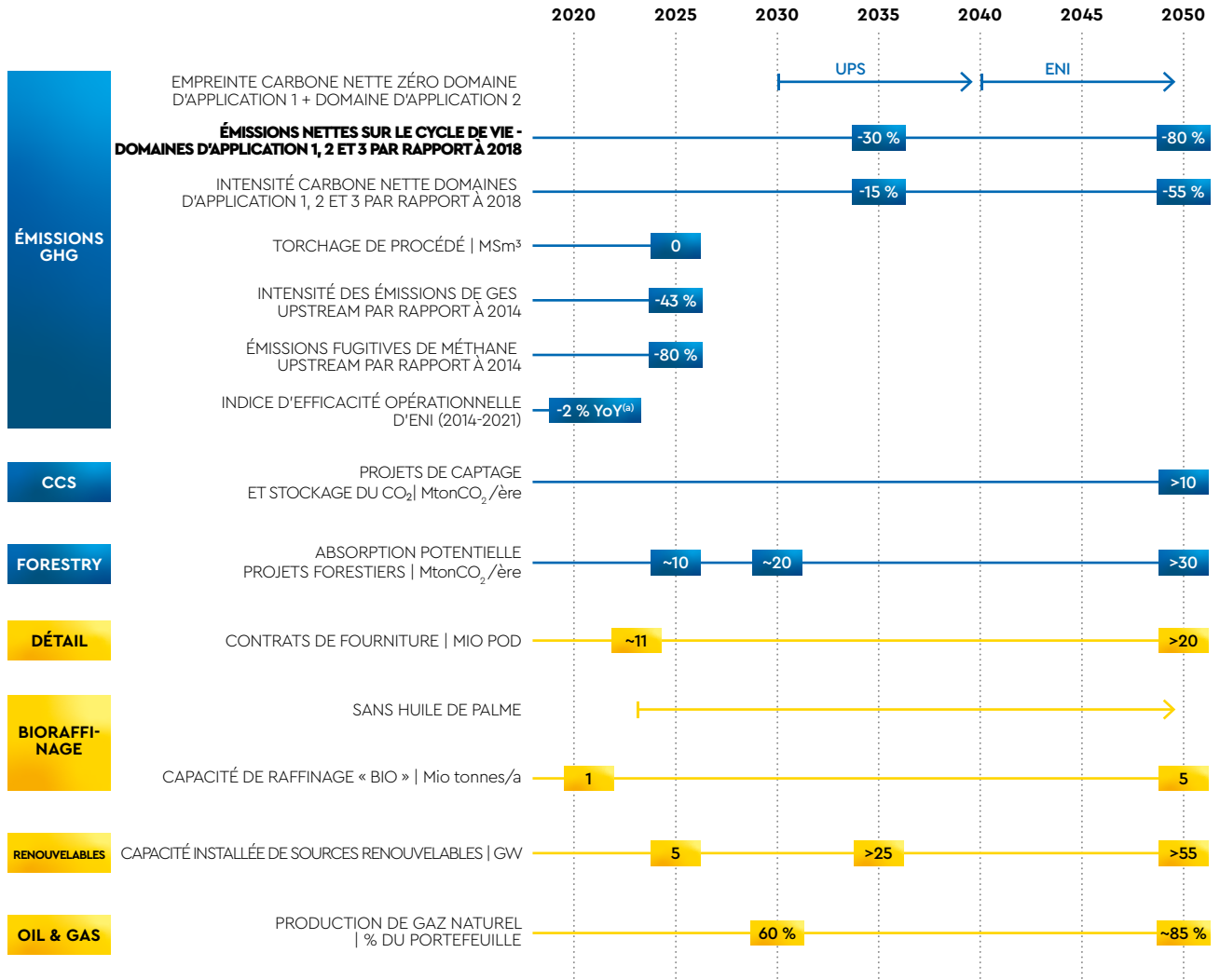
Malgré les progrès technologiques et le développement des connaissances scientifiques, nous devons admettre qu'il existe encore un élément d'incertitude dans la vie. On ne peut pas prédire l'avenir à 100 %. Nous sommes à la croisée des chemins et nous devons décider de la direction à prendre. Ce choix entraîne une crise, mais il cache aussi une opportunité. Nous avons l'occasion de réfléchir au modèle économique que nous voulons pour l'avenir, en replaçant au centre de la discussion l'action globale et solidaire pour faire face à l'urgence. La mondialisation a raccourci les distances, nous a rapprochés les uns des autres, mais n'a pas encore réussi à faire de nous des frères. Effrayés, non autonomes, vulnérables face à la pandémie, nous avons redécouvert la fraternité, la solidarité et le partage présents dans l'ADN de l'être humain. Le virus a causé de grandes souffrances, mais il nous a ramenés à une seule famille. Il est temps de porter un nouveau regard sur le monde, de mettre en circulation les « anticorps de la solidarité », souligne le pape François.



Dialogues du Vatican sur la transition énergétique, juin 2019

Indicateurs et objectifs

Objectifs et engagements



(a) Année après année (réduction moyenne de 2 % par an).

Les engagements d'Eni pour la réalisation des objectifs prévus prévoient une dépense globale d'environ 4,9 milliards d'euros sur la période de quatre ans 2020-23 pour la décarbonisation, l'économie circulaire et les énergies renouvelables, y compris les activités de R&D spécifiques sur ces questions et le programme forestier. Vous trouverez ci-dessous le détail des principaux points :

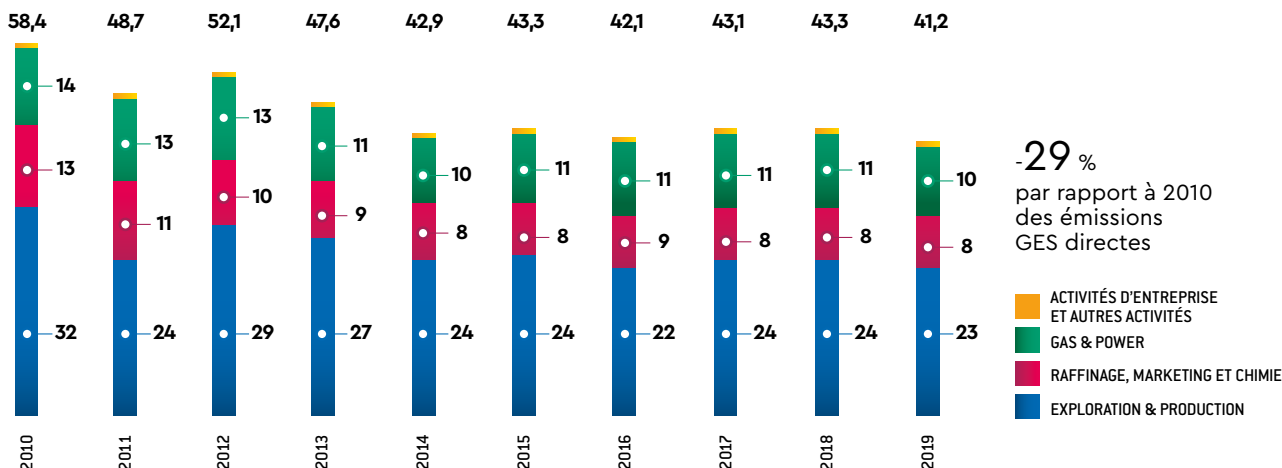
Données en mld €

	2020-2023
Investissements dans les centrales électriques à sources d'énergie renouvelables	2,6
Investissements pour la réduction des émissions de GES	0,6
Investissements dans l' économie circulaire	0,6
Dépenses dans la recherche pour les projets de décarbonisation et d'économie circulaire	0,8
Dépenses pour la foresterie et autres initiatives	0,3

ÉMISSIONS DE GES LIÉES À L'EXPLOITATION

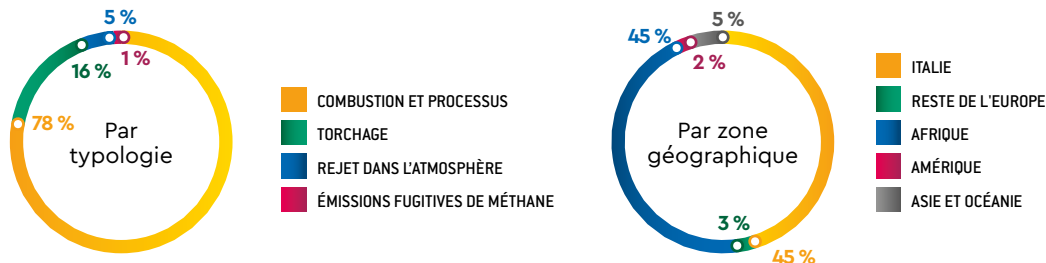
Les émissions de GES des domaines d'application 1 et 2 sont comptabilisées selon le critère de l'exploitant (100 % de la part relative aux activités d'Eni au niveau mondial), dans toutes les activités de référence. À partir de 2019, ces questions sont soumises à un audit d'« assurance raisonnable » par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

ÉMISSIONS DIRECTES DE GES D'ENI (MtonCO₂éq)



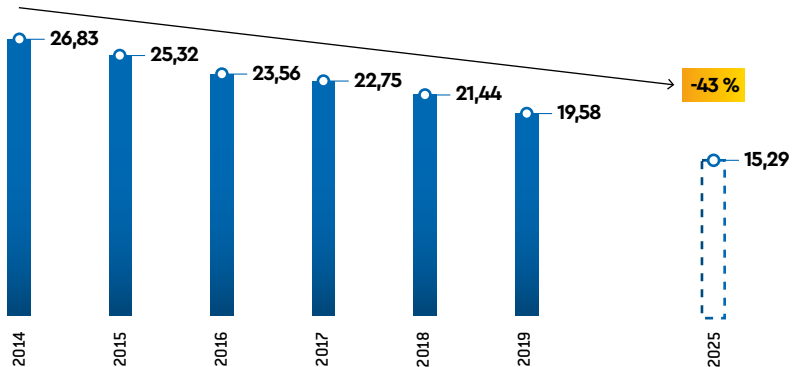
- Les émissions directes de GES en 2019 sont inférieures de 5 % à celles de 2018 et de 29 % à celles de 2010.
- Cette réduction est principalement due à la diminution des émissions provenant de la combustion et des procédés grâce à des projets d'efficacité énergétique, à la réduction du torchage et à la diminution des émissions fugitives et de l'évacuation du méthane.
- 50 % environ sont déjà soumis à des systèmes de tarification du carbone, principalement au Emission Trading Scheme européen, qui couvre toutes les principales installations mid-downstream.
- 55 % des émissions proviennent de l'activité d'exploration et de production.

ÉMISSIONS DE 2019 PAR TYPE ET PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE



- 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 GES 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.

INDICE D'INTENSITÉ DES GES UPSTREAM (tonCO₂éq/kbep)



-27% d'intensité des émissions de GES en amont par rapport à 2014

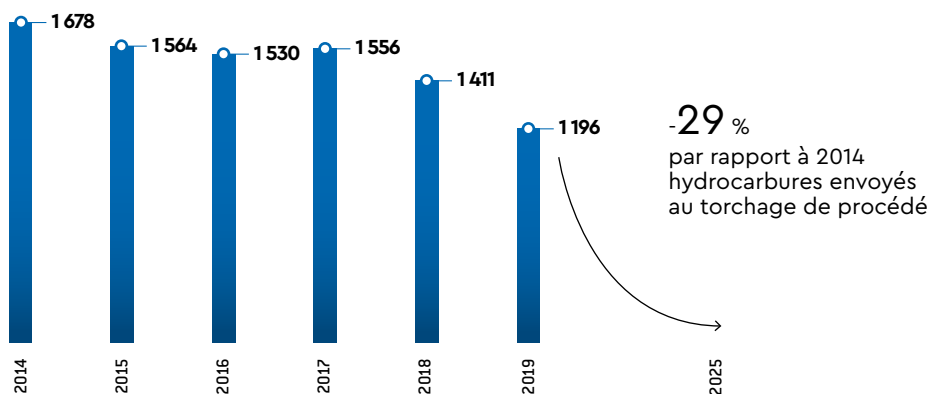
L'indice d'intensité des GES upstream, exprimé comme le rapport des émissions directes en tonnes de CO₂ et la production brute en milliers de barils d'équivalent pétrole en 2019 était de 9 % supérieure à celle de 2018, avec 19,58 tonCO₂éq/kbep]. La réduction globale par rapport à 2014 est de 27 % et est conforme à l'objectif de 2025. L'amélioration de l'indice est due à l'augmentation de la production des nouvelles usines à faible intensité.

L'objectif de réduction de l'intensité des GES upstream contribue à l'objectif d'amélioration de l'indice d'efficacité opérationnelle de 2 % par an d'ici 2021 par rapport à 2014, auquel contribuent toutes les unités fonctionnelles d'Eni et qui inclut également les émissions du domaine d'application 2 (voir la section « Efficacité énergétique »).

ZÉRO TORCHAGE DE PROCÉDÉ

L'un des leviers pour réduire l'intensité émissive du secteur amont est la réduction progressive jusqu'à l'annulation du torchage de procédé. Dans ce domaine, Eni s'est engagée à réduire à zéro les volumes de gaz envoyés au torchage de procédé d'ici 2025. Malgré la réduction considérable des pratiques de torchage au cours de la dernière décennie (-58 % par rapport à 2010), en 2019, le torchage représentait environ 30 % des émissions liées à la production d'hydrocarbures dans le secteur upstream. Eni est active dans des programmes spécifiques de réduction du torchage de procédé, à travers la valorisation par la production d'électricité au profit des populations locales, la distribution pour la consommation domestique ou l'exportation. Lorsque ces pratiques ne sont pas possibles, Eni a mis en place des installations de réinjection dans le gisement de gaz associé.

VOLUME D'HYDROCARBURES ENVOYÉ AU TORCHAGE (MSm³)



Eni confirme son engagement envers l'objectif de réduction à zéro des volumes d'hydrocarbures envoyés au torchage d'ici 2025, soit 5 ans avant l'échéance de l'initiative Global Gas Flaring Reduction (GGFR) soutenue par la Banque mondiale, à laquelle Eni s'est engagée.

En 2019, les volumes d'hydrocarbures envoyés au torchage de procédé, soit 1,2 milliard de Sm³, ont diminué de 15 % par rapport à 2018 et de 29 % par rapport à 2014, en raison de la contribution de projets spécifiques de réduction du torchage (Libye, Nigeria, Turkménistan) et de la baisse de production qui a affecté certains champs avec torchage de gaz associé en 2019. En 2019, Eni a investi 31 millions d'euros dans des projets de réduction du torchage, notamment au Nigeria et en Libye.

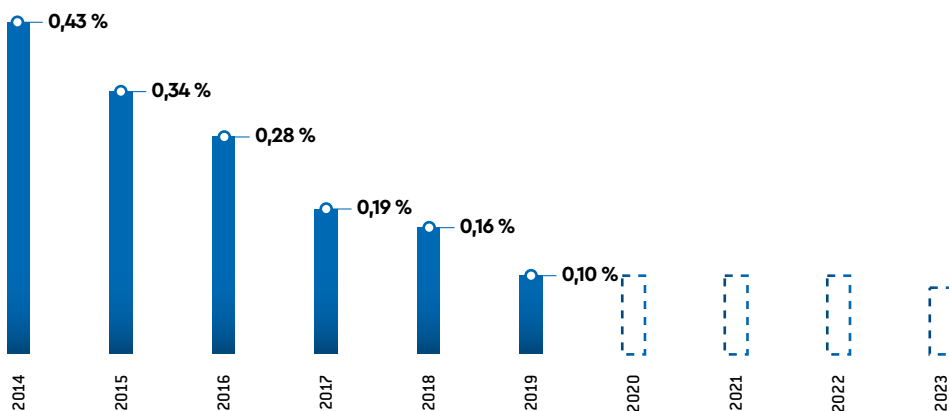
ÉMISSIONS DE MÉTHANE

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 l'activité upstream (64 ktonCH₄, soit 97 % du total d'Eni) et elles sont dues aux pertes fugitives, au méthane imbrûlé provenant du torchage et au rejet dans l'atmosphère lors du procédé.

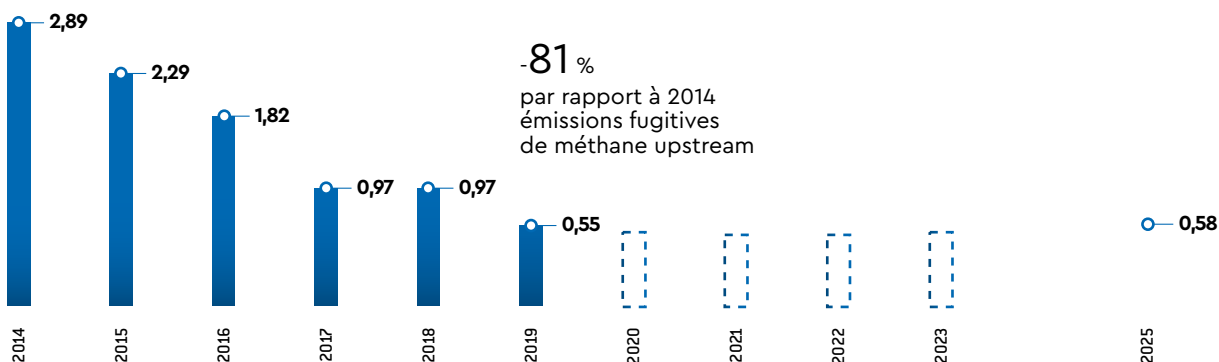
L'indice d'intensité des émissions de méthane upstream (0,10 % en 2019) a diminué de 37 % par rapport à 2018. Eni contribue à l'objectif collectif de l'OGCI de réduire l'intensité du méthane upstream de 0,32 % en 2017 à 0,25 % en 2025, avec l'ambition d'atteindre 0,20 %.

La Centrale Électrique du Congo, mise en service en 2010 au Congo, s'inscrit dans la stratégie plus large d'Eni visant à accroître l'accès à l'énergie dans le pays et à promouvoir la valorisation des ressources énergétiques locales

INTENSITÉ DU MÉTHANE UPSTREAM
(m³CH₄/m³gaz vendu)



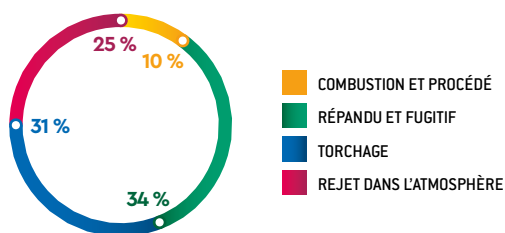
ÉMISSIONS FUGITIVES DE MÉTHANE UPSTREAM
(MtonCO₂éq)



En termes absolus, en 2019 Eni a atteint une réduction de plus de 2,3 MtonCO₂éq émissions fugitives de méthane upstream par rapport à 2014, en atteignant l'objectif de réduction de 80 % à 2025 6 ans à l'avance (la réduction en 2019 par rapport à 2014 était de 8 %).

En 2019, les émissions fugitives de méthane upstream s'élevaient à 0,55 MtonCO₂éq, en baisse de 44 % par rapport à 2018, grâce à la poursuite de la mise en œuvre des campagnes de surveillance et de maintenance (détection et réparation des fuites - LDAR) qui consistent à détecter sur le terrain toute fuite de méthane et à programmer les interventions de maintenance appropriées. Grâce à ces programmes, il est possible de contrôler presque totalement les émissions fugitives et d'obtenir des avantages en termes de réduction des émissions et de sécurité des opérations. À ce jour, 89 % de la production upstream est déjà couverte par les programmes LDAR.

SOURCES D'ÉMISSIONS CH₄ - TOTAL ENI 2019

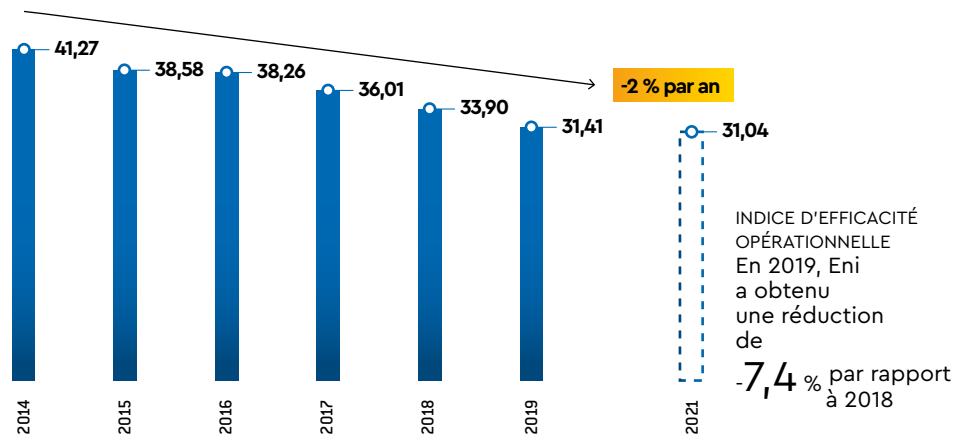


Eni est partenaire de différentes initiatives qui impliquent la mise en œuvre d'actions volontaires pour réduire les émissions de méthane tout au long du processus de production de pétrole et de gaz et encouragent la mise en œuvre de réglementations et d'objectifs sur la réduction des émissions de méthane tout au long de la chaîne d'approvisionnement en gaz naturel (pour plus d'informations, voir page 38).

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.

INDICE D'EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLE (tonCO₂éq/kbep)



En 2019, l'indice était de 31,41 tonCO₂éq/kbep, en baisse de 7,4 % par rapport à 2018 (33,90 tonCO₂éq/kbep) grâce à des résultats positifs upstream et à une réduction de l'intensité émissive des raffineries. 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.

En 2019, Eni a poursuivi son plan d'investissement à la fois dans des projets visant directement à accroître l'efficacité énergétique des infrastructures (plus de 8 millions d'euros) et dans des projets de développement et de rénovation ayant des répercussions importantes sur les performances énergétiques de ses activités. Les interventions réalisées au cours de l'année se traduiront par des économies de combustible de 303 ktep/an (principalement dans le secteur upstream), plus 25 GWh/an d'économies sur les achats d'électricité et de vapeur. L'avantage en termes de réduction des émissions est d'environ 0,8 million de tonnes de CO₂éq. 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. L'engagement d'amener les sites les plus énergivores à la certification du système de gestion de l'énergie se poursuit, tout comme la transition vers la nouvelle norme 50001:2018. Le plus grand effort sera fait dans le secteur upstream, avec des programmes d'évaluation énergétique visant à identifier les possibilités d'amélioration et le déploiement de systèmes de gestion qui, dans les autres activités, sont déjà opérationnels sur les sites industriels concernés.



ÉMISSIONS INDIRECTES

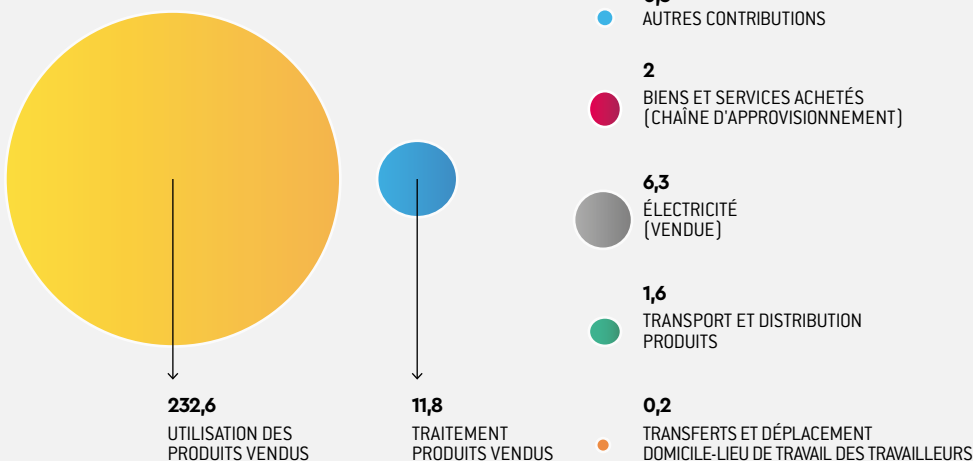
Conformément aux principales normes de déclaration, Eni déclare également les émissions indirectes associées à ses activités tout au long de la chaîne de valeur, en appliquant des méthodologies consolidées (Protocole GES, IPIECA).

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 Mton₂éq), puisque dans la plupart des cas, la production d'électricité s'effectue par ses propres installations et les émissions de GES 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 2019

(MtonCO₂éq)



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

Indicateurs

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

		2017	2018	2019
Émissions directes de GES Eni (domaine d'application 1) ^(a)	(mio tonCO ₂ éq)	43,15	43,35	41,20
- dont : CO ₂ éq provenant de la combustion et du processus		33,03	33,89	32,27
- dont : CO ₂ éq provenant du torchage		6,83	6,26	6,49
- dont : CO ₂ éq provenant des émissions fugitives de méthane		1,14	1,08	0,56
- dont : CO ₂ éq provenant de l'événement		2,15	2,12	1,88
Émissions indirectes de GES (domaine d'application 2)		0,65	0,67	0,69
Émissions indirectes de GES (domaine d'application 3) provenant de l'utilisation des produits vendus ^(b)		228,62	231,12	232,6
Indice d'efficacité opérationnelle	(tonCO ₂ éq/kbep)	36,01	33,90	31,41
Émissions de GES upstream / Production brute d'hydrocarbures exploitée à 100 % (UPS)	(tonCO ₂ éq/kbep)	22,75	21,44	19,58
Émissions de GES des raffineries / quantités exploitées en entrée (matières premières et produits semi-finis) (R&M)	(tonCO ₂ éq/kt)	258	253	248
Émissions de GES/Énergie électrique équivalente produite (EniPower)	(gCO ₂ éq/kWheq)	395	402	394
Émissions de méthane upstream	(milliers de tonnes de CH ₄)	105,2	97,8	63,6
- dont émissions fugitives	(milliers de tonnes de CH ₄)	38,8	38,8	21,9
Intensité du méthane upstream (m ³ CH ₄ /m ³ gaz vendu)	%	0,19	0,16	0,10
Volume total d'hydrocarbures envoyés au torchage	(MSm ³)	2 291	1 945	1 913
- dont : torchage		1 556	1 411	1 196
Production d'hydrocarbures en fonds propres	(kbep/jour)	1 816	1 851	1 871
Production brute d'hydrocarbures 100 % opérationnelle	Millions de bep	998	1 067	1 114
Capacité installée dans les énergies renouvelables	(GW)	0,01	0,04	0,17
Capacité de bioraffinage	(kton/an)	360	360	660 ^(c)
- dont : Venise	(kton/an)	360	360	360
- dont : Gela	(kton/an)			300
Dépenses de R&D	(mio €)	185	197,2	194
- dont : liées à la décarbonisation et l'économie circulaire		72	74	102

(a) Les émissions directes du domaine d'application 1 sont déclarées sur la base d'une exploitation à 100 %.

(b) Les émissions indirectes du domaine d'application 3 sont estimées sur la base de la production en part d'Eni.

(c) Comprend la part proportionnelle de la capacité de traitement installée de la bioraffinerie de Gela (720 000 tonnes/an) qui a démarré en août 2019.

Autres indicateurs

Émissions nettes sur le cycle de vie (2018)	MtonCO ₂ éq	537
Intensité nette en carbone (2018)	gCO ₂ éq/MJ	72
Seuil de rentabilité total des nouveaux projets upstream en cours de réalisation		Brent@23 \$/bl
Taux de rentabilité interne (TRI) des nouveaux projets en cours upstream		25 % @Scénario Eni
Incidence des investissements non engagés Eni	(%)	2022-2023 égal à 60 %
Tarifification du carbone - Scénario Eni	(\$/tonne)	40 en 2015 gonflé
Stress test : résilience du portefeuille upstream (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 2019 : Brent (+1 \$/bl)	(milliards d'euros)	Résultat d'exploitation ajusté : 0,26 Résultat net ajusté : 0,16 Flux de trésorerie disponible : 0,17

Tableau synoptique des recommandations TCFD Rapport d'Eni

DÉCLARATION NON FINANCIÈRE
CONSOLIDÉE

ENI FOR - NEUTRALITÉ CARBONE
À LONG TERME

GOUVERNANCE			
Représenter la gouvernance de l'entreprise par rapport aux risques et opportunités liés au changement climatique.	<ul style="list-style-type: none"> a) Contrôle par le Conseil d'administration b) Rôle de la direction 	 PRINCIPAUX ÉLÉMENTS	<ul style="list-style-type: none"> a) Section Rôle du comité, page 6 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.	<ul style="list-style-type: none"> a) Risques et opportunités liés au climat b) Impact des risques et opportunités liés au climat c) Résilience de la stratégie 	 PRINCIPAUX ÉLÉMENTS	<ul style="list-style-type: none"> a) Section Risques et possibilités liés au changement climatique, pages 12-13 b) Section Risques et possibilités liés au changement climatique, pages 12-13 et section Stratégie, pages 14-41 c) Section Stratégie, pages 14-41 <p>Pour un résumé des principaux engagements financiers, voir le tableau de la page 44</p>
GESTION DES RISQUES			
Représenter la façon dont l'entreprise identifie, évalue et gère les risques liés au changement climatique.	<ul style="list-style-type: none"> a) Processus d'identification et d'évaluation b) Processus de gestion c) Intégration dans la gestion globale des risques 	 PRINCIPAUX ÉLÉMENTS	<ul style="list-style-type: none"> a) Section Modèle de gestion intégrée du risque climatique, pages 10-11 b) Section Modèle de gestion intégrée du risque climatique, pages 10-11 c) Section Modèle de gestion intégrée du risque climatique, pages 10-11
INDICATEURS & 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.	<ul style="list-style-type: none"> a) Indicateurs utilisés b) Émissions de GES c) Objectif 	 PRINCIPAUX ÉLÉMENTS	<ul style="list-style-type: none"> a) Section Indicateurs, page 50 b) Section Indicateurs, page 50 c) Section Objectifs et engagements, page 44

Le bilan non financier d'Eni

Par le biais de son rapport non financier, 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 rapport articulé dans le but de répondre pleinement et rapidement aux besoins d'information de ses parties prenantes, tant en termes de variété que de niveau de détail.

Eni for 2019 – Une transition juste

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



ENI FOR 2019 NEUTRALITÉ CARBONE À LONG TERME

Analyse approfondie de la gouvernance, des activités de gestion des risques, de la stratégie et des principaux indicateurs et objectifs d'Eni en matière de changement climatique, conformément aux recommandations du groupe de travail sur la divulgation financière liée au climat (TCFD) du Comité de stabilité financière.

ENI FOR 2019 PERFORMANCES EN MATIÈRE DE DURABILITÉ

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

PRINCIPES ET CRITÈRES D'ÉTABLISSEMENT DU RAPPORT Eni for 2019 est préparé conformément aux « Sustainability Reporting Standards » 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. Pour plus d'informations, voir le paragraphe « Critères de déclaration » d'« Eni for 2019 - Performances en matière de durabilité ».

ASSURANCE EXTERNE Eni for a été soumis cette année encore à une **assurance limitée** par un cabinet d'audit externe (voir Eni for - Une transition juste page, 73). En outre, pour la première fois, les émissions de GES des domaines d'application 1 et 2 font également l'objet d'une **assurance raisonnable établie** par le même cabinet d'audit externe (PwC), dans le but de garantir une plus grande solidité de ces données d'importance stratégique pour Eni (voir « Déclaration des émissions de GES d'Eni - 2019 »).

Le présent document « Eni For - Neutralité carbone à long terme » fait partie du rapport annuel d'Eni sur le changement climatique, en réponse aux recommandations du groupe de travail sur la déclaration financière liée au climat. Afin d'assurer le niveau d'information approprié et l'exhaustivité pour toutes les parties prenantes concernées, la communication d'Eni sur ces questions est réalisée avec les documents suivants

DÉCLARATION NON FINANCIÈRE CONSOLIDÉE 2019

Document établi conformément aux exigences du décret législatif n° 254/2016 et publié dans le rapport financier annuel 2019 qui fournit des informations intégrées sur le modèle de gestion, les politiques appliquées et les principaux risques de nature environnementale, sociale, portant sur le personnel, le respect des droits de l'Homme et à la lutte contre la corruption.

RÉPONSE AU QUESTIONNAIRE CDP SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Un niveau de détail supplémentaire de la divulgation est donné par les réponses au questionnaire CDP sur le changement climatique. En 2019, Eni a été confirmée comme une entreprise leader avec une note A- dans le programme CDP sur le changement climatique.

RETOUR

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



En plus de ces documents, Eni publie Chaque année, des **rapports locaux sur la durabilité** et des **rapports de durabilité des filiales**, afin de fournir aux parties prenantes des informations plus détaillées sur les engagements et les performances non financières, tant en ce qui concerne des zones géographiques précises qu'en ce qui concerne des activités spécifiques. Ces rapports, ainsi que les dernières informations sur la durabilité chez Eni, sont disponibles en ligne sur le site eni.com.



Eni SpA

Siège social

Piazzale Enrico Mattei, 1 – Rome – Italie
Capital social : 4 005 358 876,00 € entièrement libéré
Registre du Commerce de Rome,
Code fiscal 0048496060588

Autres Sièges

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

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

Mise en page, pagination et supervision

K-Change – Rome

Impression

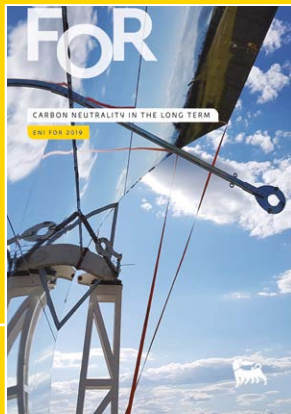
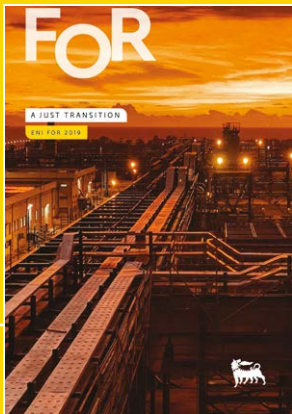
Varigrafica Alto Lazio - Viterbo



Imprimé sur papier XPer Fedrigoni



Eni est disponible pour l'acquittement des droits d'auteur à l'intention de tous les ayants droit dans le cas des sources pour lesquelles les auteurs n'ont pas pu être retrouvés.



ENI FOR 2019 - RAPPORT DE DURABILITÉ

