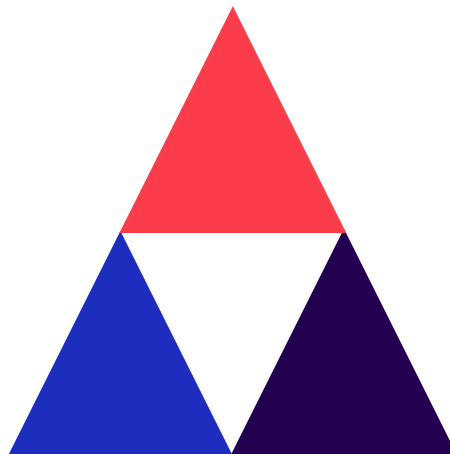




► L'avenir du travail dans l'industrie pétrolière et gazière

Perspectives et défis associés à une transition juste vers un avenir du travail qui contribue au développement durable

Réunion technique sur l'avenir du travail dans l'industrie pétrolière et gazière
(Genève, 28 novembre-2 décembre 2022)



Copyright © Organisation internationale du Travail 2022

Première édition 2022

Les publications de l'Organisation internationale du Travail (OIT) jouissent de la protection du droit d'auteur en vertu du protocole no 2, annexe à la Convention universelle pour la protection du droit d'auteur. Toutefois, de courts passages pourront être reproduits sans autorisation, à la condition que leur source soit dûment mentionnée. Toute demande d'autorisation de reproduction ou de traduction devra être envoyée à Publications (Droits et licences), Bureau international du Travail, CH-1211 Genève 22, Suisse, ou par courriel à rights@ilo.org. Ces demandes seront toujours les bienvenues.

Bibliothèques, institutions et autres utilisateurs enregistrés auprès d'un organisme de gestion des droits de reproduction ne peuvent faire des copies qu'en accord avec les conditions et droits qui leur ont été octroyés. Consultez le site www.ifrro.org afin de trouver l'organisme responsable de la gestion des droits de reproduction dans votre pays.

L'avenir du travail dans l'industrie pétrolière et gazière: Perspectives et défis associés à une transition juste vers un avenir du travail qui contribue au développement durable (Genève, 28 novembre-2 décembre 2022), Bureau international du Travail, Département des politiques sectorielles, Genève, BIT, 2022.

ISBN 978-92-2-037559-4 (imprimé)

ISBN 978-92-2-037560-0 (PDF web)

Également disponible en anglais: *The future of work in the oil and gas industry: Opportunities and challenges for a just transition to a future of work that contributes to sustainable development* (Geneva, 28 November–2 December 2022), ISBN 978-92-2-037557-0 (imprimé), ISBN 978-92-2-037558-7 (PDF web); et en espagnol: *El futuro del trabajo en el sector del petróleo y el gas: Oportunidades y desafíos para una transición justa a un futuro del trabajo que contribuya al desarrollo sostenible* (Ginebra, 28 de noviembre-2 de diciembre de 2022), ISBN 978-92-2-037561-7 (imprimé), ISBN 978-92-2-037562-4 (PDF web).

Les désignations utilisées dans les publications de l'OIT, qui sont conformes à la pratique des Nations Unies, et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'OIT aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays, zone ou territoire, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

Les articles, études et autres textes signés n'engagent que leurs auteurs, et leur publication ne signifie pas que l'OIT souscrit aux opinions qui y sont exprimées.

La mention ou la non-mention de telle ou telle entreprise ou de tel ou tel produit ou procédé commercial n'implique de la part de l'OIT aucune appréciation favorable ou défavorable.

Pour toute information sur les publications et les produits numériques de l'OIT, consultez notre site Web : www.ilo.org/publns.

▶ **Table des matières**

	Page
Contexte.....	5
Chapitre 1. L'industrie pétrolière et gazière	6
1.1. Définition et structure	7
1.2. Réserves mondiales de pétrole et de gaz.....	10
1.3. Production mondiale de pétrole et de gaz.....	12
1.4. Consommation de pétrole et de gaz.....	14
1.5. Contribution au PIB et au commerce mondial	16
1.6. Emploi dans le monde	19
Chapitre 2. Grandes tendances et facteurs de changement.....	20
2.1. Changement climatique	20
2.1.1. Part de l'industrie pétrolière et gazière dans le changement climatique	21
2.1.2. Transition énergétique	23
2.1.3. Persistance de l'écart de production	26
2.1.4. Rééquilibrage les investissements énergétiques pour une transition juste	28
2.2. Progrès technologiques	30
2.2.1. Robotique et automatisation.....	30
2.2.2. Numérisation	32
2.2.3. Technologies de réduction des émissions.....	33
2.2.4. Quête de nouvelles sources de produits et d'énergie	35
2.3. Évolution démographique	36
2.4. Mondialisation	37
Chapitre 3. Défis et perspectives en matière de travail décent et durable	39
3.1. Emploi	39
3.1.1. Politiques macroéconomiques et politiques de croissance.....	39
3.1.2. Politiques industrielles et sectorielles	41
3.1.3. Création, transformation et pertes d'emplois.....	42
3.1.4. Besoins en compétences et inadéquation présente et future des compétences.....	46
3.1.5. Autres politiques actives du marché du travail.....	50

	Page
3.2. Entreprises	51
3.2.1. Entreprises multinationales	52
3.2.2. Petites et moyennes entreprises.....	56
3.3. Conditions de travail	58
3.3.1. Salaires	58
3.3.2. Organisation et durée du travail	61
3.4. Protection sociale	62
3.5. Principes et droits fondamentaux au travail et autres normes internationales du travail.....	63
3.5.1. Liberté syndicale et droit de négociation collective	64
3.5.2. Élimination du travail forcé ou obligatoire et abolition du travail des enfants.....	65
3.5.3. Élimination de la discrimination en matière d'emploi et de profession.....	66
3.5.4. Sécurité et santé au travail.....	68
3.5.5. Autres normes internationales du travail	72
3.6. Dialogue social et institutions du marché du travail	74
3.6.1. Organisations d'employeurs et associations professionnelles	74
3.6.2. Organisations de travailleurs	75
3.6.3. Administration et inspection du travail.....	76

► Contexte

À sa 341^e session (mars 2021), le Conseil d'administration du BIT a décidé de convoquer une réunion technique sur l'avenir du travail dans l'industrie pétrolière et gazière ¹.

Le Conseil d'administration a ensuite décidé à sa 343^e session (novembre 2021) que la réunion technique se tiendrait à Genève du 28 novembre au 2 décembre 2022 ².

La réunion sera consacrée à l'examen des perspectives et des défis que comporte une transition juste vers un avenir du travail qui contribue au développement durable dans ses dimensions économique, sociale et environnementale, au regard de la Déclaration du centenaire de l'OIT pour l'avenir du travail ³.

Le présent rapport a été élaboré par le Bureau international du Travail pour servir de base aux discussions de la réunion. Le chapitre 1 donne un bref aperçu de la situation actuelle de l'industrie pétrolière et gazière en termes de structure, de réserves et de production, de consommation, de commerce mondial et de contribution au produit intérieur brut (PIB) et d'emploi. Le chapitre 2 décrit les grandes tendances et les facteurs de changement qui transformeront le secteur dans l'avenir, l'accent étant mis sur le changement climatique, les progrès technologiques, l'évolution démographique et la mondialisation. Le chapitre 3 décrit les perspectives et les défis en matière de travail décent auxquels le secteur fait face dans le cadre des quatre objectifs stratégiques qui sont au cœur de l'Agenda du travail décent ⁴, une attention particulière étant accordée aux neuf domaines des *Principes directeurs de l'OIT pour une transition juste vers des économies et des sociétés écologiquement durables pour tous* ⁵.

¹ GB.341/POL3(Rev.1).

² GB.343/POL/2(Rev.2).

³ OIT, *Déclaration du centenaire de l'OIT pour l'avenir du travail*, Conférence internationale du Travail, 108^e session, 2019.

⁴ OIT, *Déclaration de l'OIT sur la justice sociale pour une mondialisation équitable (2008)*, telle qu'amendée en 2022.

⁵ OIT, *Principes directeurs pour une transition juste vers des économies et des sociétés écologiquement durables pour tous*, 2015.

► Chapitre 1. L'industrie pétrolière et gazière

1. Les premiers puits de pétrole connus ont été forés en Chine en l'an 347, mais ce n'est que dans les années 1850 que des puits de pétrole ont été créés sous leur forme moderne. Depuis, l'industrie pétrolière et gazière a fourni l'énergie nécessaire pour engager la révolution industrielle; elle a transformé la mobilité, les transports, l'approvisionnement en électricité, les procédés de chauffage et de refroidissement et la préparation des repas. En plus d'alimenter nos économies, le pétrole et le gaz constituent les éléments de base de milliers de produits manufacturés que les entreprises et les particuliers utilisent chaque jour.
2. L'industrie pétrolière et gazière apporte une contribution considérable à l'économie mondiale, à sa croissance et à son développement dans le monde entier. À lui seul, le secteur pétrolier représente près de 3 pour cent du produit intérieur brut (PIB) mondial. Le commerce du pétrole brut s'est chiffré à 640 milliards de dollars des États-Unis d'Amérique (dollars É.-U.) en 2020, ce qui en fait l'un des produits de base les plus échangés au monde ⁶.
3. Cette industrie est un secteur à forte intensité de capital. Les investissements dans l'approvisionnement en pétrole et en gaz ont atteint plus de 511 milliards de dollars É.-U. en 2020 ⁷. Selon un récent rapport de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) sur l'emploi mondial dans le secteur de l'énergie, intitulé *World Energy Employment*, le secteur de l'approvisionnement pétrolier et gazier employait près de 11,9 millions de personnes en 2019 ⁸.
4. Produits de base les plus précieux, le pétrole et le gaz ont largement contribué à la richesse et au pouvoir des États et des entreprises qui disposent de ces ressources naturelles et en contrôlent la production et la distribution. C'est pourquoi le désir et la capacité d'avoir la haute main sur ces ressources ont joué un rôle majeur sur le plan géopolitique, dans les guerres et les conflits partout dans le monde, et continuent de le faire de nos jours.
5. Au cours des dernières décennies, l'industrie a fait l'objet d'une attention accrue en raison des inquiétudes liées au changement climatique. En 2019, selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), environ 34 pour cent des émissions anthropiques nettes totales de gaz à effet de serre (GES) provenaient du secteur de l'approvisionnement en énergie ⁹. Dans un discours prononcé en mars 2022, le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies (ONU) a ainsi qualifié notre dépendance aux combustibles fossiles de «destruction mutuelle assurée» ¹⁰.
6. Comme le relève l'Association internationale de l'industrie pétrolière pour la sauvegarde de l'environnement (IPIECA), l'industrie pétrolière et gazière devra aligner ses stratégies opérationnelles sur les stratégies nationales préconisées dans l'Accord de Paris pour réduire considérablement les émissions de GES et favoriser la transition énergétique à l'échelle mondiale. Selon l'AIE, toutes les sociétés pétrolières ou gazières seront concernées par la transition vers des

⁶ The Observatory of Economic Complexity (OEC), «[Crude Petroleum](#)».

⁷ Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Summary for Policymakers*, 2022.

⁸ AIE, *World Energy Employment*, 2022.

⁹ Anil Pandey, James Thomas et Aditya Harneja, «[How the Oil and Gas Industry can Turn Climate-change Ambition into Action](#)», *Strategy&*, 2021.

¹⁰ ONU, «[Secretary-General's Remarks to Economist Sustainability Summit](#)», 21 mars 2022.

énergies propres, et chaque segment de l'industrie devra réfléchir à la nature de ses activités et de ses modèles de fonctionnement ¹¹.

7. Compte tenu, en outre, des préoccupations relatives aux conditions de travail et aux violations des principes et droits fondamentaux au travail dans certains pays producteurs de gaz ou de pétrole, l'industrie subit de plus en plus de pressions visant à ce qu'elle examine les perspectives et défis majeurs que comporte une transition juste vers un avenir du travail qui contribue au développement durable dans ses dimensions économique, sociale et environnementale.

1.1. Définition et structure

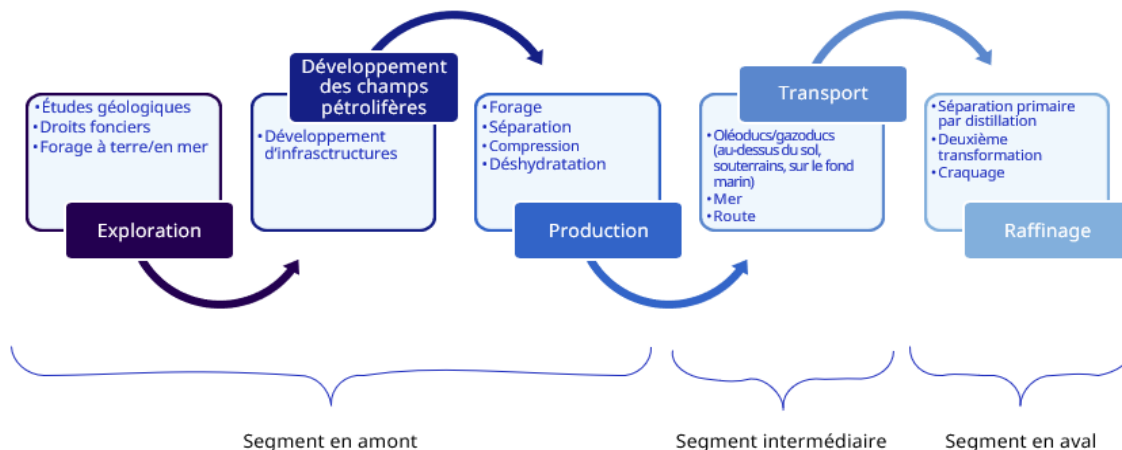
8. Aux fins du présent rapport, l'industrie pétrolière et gazière est définie conformément à la quatrième révision de la Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique (CITI), Révision 4 ¹².
9. Les chaînes d'approvisionnement de l'industrie pétrolière et gazière couvrent le monde entier et peuvent être classées en trois segments (figure 1).
 - Le **segment en amont** englobe les activités liées à l'exploration, notamment la recherche d'hydrocarbures, la détermination des zones à fort potentiel pour l'extraction de pétrole ou de gaz, le forage de recherche, la construction de puits et l'extraction initiale. Les forages pétroliers et gaziers sont généralement confiés à des entreprises spécialisées. Les installations de forage peuvent être situées à terre, souvent sous la forme de puits regroupés dans un champ, ou en mer à partir de plateformes uniques qui contiennent tout le matériel de forage, des espaces de stockage et des logements pour le personnel. La fracturation hydraulique est une autre méthode utilisée: elle permet d'extraire des hydrocarbures des parties inaccessibles des puits existants ou des puits de charbon, des formations de sable colmaté et des formations de schiste ¹³.
 - Le **segment intermédiaire** correspond au transport et au stockage du pétrole et du gaz. Il comprend l'exploitation d'oléoducs et de gazoducs et d'autres modes de transport du pétrole et du gaz sur de longues distances, comme les camions-citernes, les wagons-citernes, les chalands, les pétroliers et les transporteurs de gaz naturel liquéfié (GNL). Le stockage du pétrole et du gaz naturel est une autre activité importante du segment intermédiaire; il a essentiellement pour but d'atténuer les chocs sur l'offre ou la demande.
 - Les entreprises du **segment en aval** raffinent le pétrole brut et le gaz naturel en milliers de produits finis, dont l'essence, le diesel, le kérosène, les carburateurs, le fioul domestique et l'asphalte utilisé pour la construction des routes. Les hydrocarbures à longue chaîne sont présents aussi dans des produits tels que les engrais, le caoutchouc, les plastiques, les produits chimiques, les produits pharmaceutiques, les peintures et les tissus. Le segment en aval englobe également la commercialisation et la distribution de produits pétroliers raffinés aux entreprises, aux industriels, aux administrations publiques et aux particuliers.

¹¹ AIE, *The Oil and Gas Industry in Energy Transitions: Insights from IEA Analysis*, 2020.

¹² ONU, *Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique (CITI), Révision 4*, 2009.

¹³ Library of Congress, «Oil and Gas Industry: A Research Guide».

► Figure 1. La chaîne d’approvisionnement en pétrole et en gaz



Source: Adapté de Library of Congress, «Oil and Gas Industry: A Research Guide».

10. L’industrie pétrolière et gazière est dominée par un petit nombre de grandes sociétés multinationales, privées, publiques ou d’État. En 2019, des entreprises de ce secteur occupaient sept des dix premières places du classement Fortune Global et, en 2022, les recettes sur les douze derniers mois des dix plus grandes sociétés pétrolières étaient comprises entre 111,5 et 1 300 milliards de dollars É.-U.¹⁴. Ces multinationales coexistent avec des prospecteurs, des foreurs, des jeunes entreprises de prospection et des petits producteurs, ainsi qu’avec de nombreuses petites et moyennes entreprises (PME) dans leurs chaînes d’approvisionnement, tant au niveau mondial qu’à l’échelon local.
11. Les compagnies pétrolières et gazières peuvent généralement être classées en deux catégories: les compagnies pétrolières internationales (CPI) et les compagnies pétrolières nationales (CPN)¹⁵:
 - **CPI:** Les sept «majors» (BP, Chevron, ExxonMobil, Shell, Total, ConocoPhillips et Eni) sont des exemples de compagnies pétrolières intégrées qui interviennent dans chaque segment de la chaîne d’approvisionnement en pétrole et en gaz et ont une capitalisation boursière d’au moins 10 milliards de dollars É.-U. Les compagnies pétrolières internationales comprennent également un groupe plus restreint de sociétés indépendantes, qui se concentrent sur des régions pionnières ou des actifs présentant moins d’intérêt pour les majors, et qui opèrent dans un segment spécifique ou l’ensemble de la chaîne d’approvisionnement. Repsol, Marathon, Apache, Hess ou Mitsubishi Corp. en sont des exemples. Outre les compagnies pétrolières internationales totalement ou partiellement intégrées, l’industrie pétrolière et gazière compte des entreprises qui se spécialisent dans un segment de la chaîne d’approvisionnement, notamment celles qui n’interviennent qu’en aval (par exemple Marathon Petroleum et Phillips 66), les entreprises de services (par exemple Schlumberger, Baker Hughes) et les sociétés commerciales (par exemple Glencore, Vitol).
 - **CPN:** Depuis que le Mexique a nationalisé sa production de pétrole en 1938, les pays créent des entreprises privées contrôlées par l’État ou achètent des parts importantes de compagnies pétrolières cotées en bourse. Cette dynamique en faveur de la nationalisation des ressources

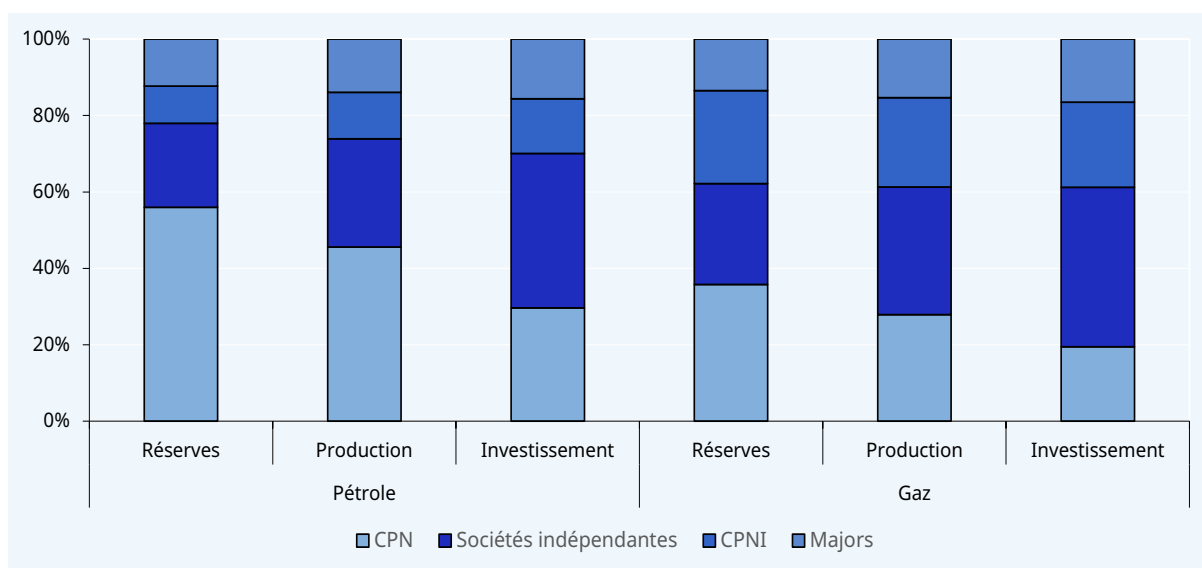
¹⁴ Nathan Reiff, «10 Biggest Oil Companies», *Investopedia*, 5 août 2022.

¹⁵ AIE, *The Oil and Gas Industry in Energy Transitions*.

pétrolières a été non seulement une réaction à leur exploitation de longue date par des compagnies pétrolières internationales, mais aussi une stratégie politique visant à contrôler l'accès aux réserves nationales de pétrole et de gaz ¹⁶. Parmi les exemples de compagnies pétrolières nationales, citons Saudi Aramco, National Iranian Oil Company, Basra Oil Company, Qatar Petroleum, Rosneft, Uzbekneftegaz, SOCAR, KazMunayGaz, Petrobras, PEMEX, Petróleos de Venezuela, SA (PDVSA), Nigeria National Petroleum Corporation (NNPC), Sonatrach ou Sonangol. Les compagnies pétrolières nationales à vocation internationale, ou CPNI, sont des sociétés qui réalisent de lourds investissements en amont, généralement en partenariat avec de grandes entreprises privées ou des compagnies pétrolières nationales d'autres pays. Parmi elles figurent Equinor, China National Petroleum Corporation (CNPC), Gazprom, Sinopec, China National Offshore Oil Corporation (CNOOC), Petronas, Oil and Natural Gas Corporation (ONGC) en Inde et PTTEP en Thaïlande.

12. Tous ces types d'entreprises jouent un rôle essentiel dans la production de pétrole et de gaz, comme le montre la répartition de la propriété des réserves, de la production et des investissements dans la figure 2.

► **Figure 2. Propriété des réserves prouvées ou probables de pétrole et de gaz, production et investissement en amont par type de société, 2018 (en pourcentage)**



Source: AIE, «Share of Oil Reserves, Oil Production and Oil Upstream Investment by Company Type», 2018; «Shares of Gas Reserves, Gas Production and Gas Upstream Investment by Company Type», 2018.

13. La création de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) est étroitement liée à la nationalisation de la production pétrolière. Composée de 13 pays membres, l'OPEP a pour objectifs d'harmoniser les politiques pétrolières, de stabiliser les marchés pétroliers au bénéfice des consommateurs, des producteurs et des investisseurs, et de permettre aux pays d'exercer leur souveraineté sur leurs ressources naturelles ¹⁷. Comme les membres de l'OPEP, certains pays se sont réunis pour former le Forum des pays exportateurs de gaz. Toutefois, contrairement à

¹⁶ Gavin Bridge et Philippe Le Billon, *Oil*, 2^e éd. (Cambridge, Royaume-Uni: Polity Press, 2017), 47-49.

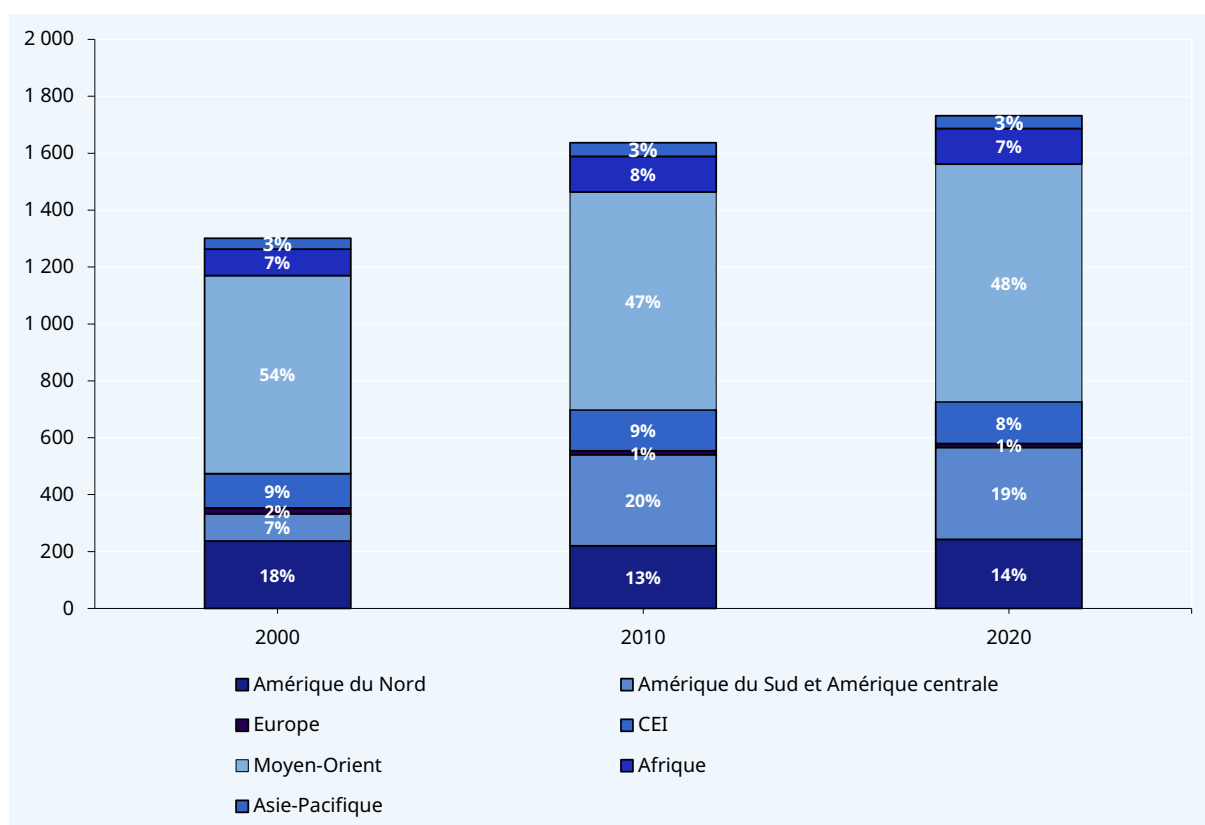
¹⁷ Les 13 pays membres sont l'Algérie, l'Angola, l'Arabie saoudite, le Congo, les Émirats arabes unis, le Gabon, la Guinée équatoriale, la République islamique d'Iran, l'Iraq, le Koweït, la Libye, le Nigéria et la République bolivarienne du Venezuela.

l'OPEP, qui a été critiquée pour son pouvoir monopolistique, ce forum n'a pas pour mandat de contrôler la production ou les prix ¹⁸.

1.2. Réserves mondiales de pétrole et de gaz

14. Le pétrole et le gaz sont des ressources naturelles non renouvelables. Bien que la quantité exacte de pétrole ou de gaz disponible pour l'extraction ne soit pas clairement établie, des données sur les réserves prouvées sont disponibles (figure 3) ¹⁹.

► **Figure 3. Total des réserves prouvées de pétrole par région (en milliards de barils)** ^{20, 21}



Source: BP, *Statistical Review of World Energy 2021*, 70^e édition, 2021.

¹⁸ Library of Congress, «Oil and Gas Industry: A Research Guide».

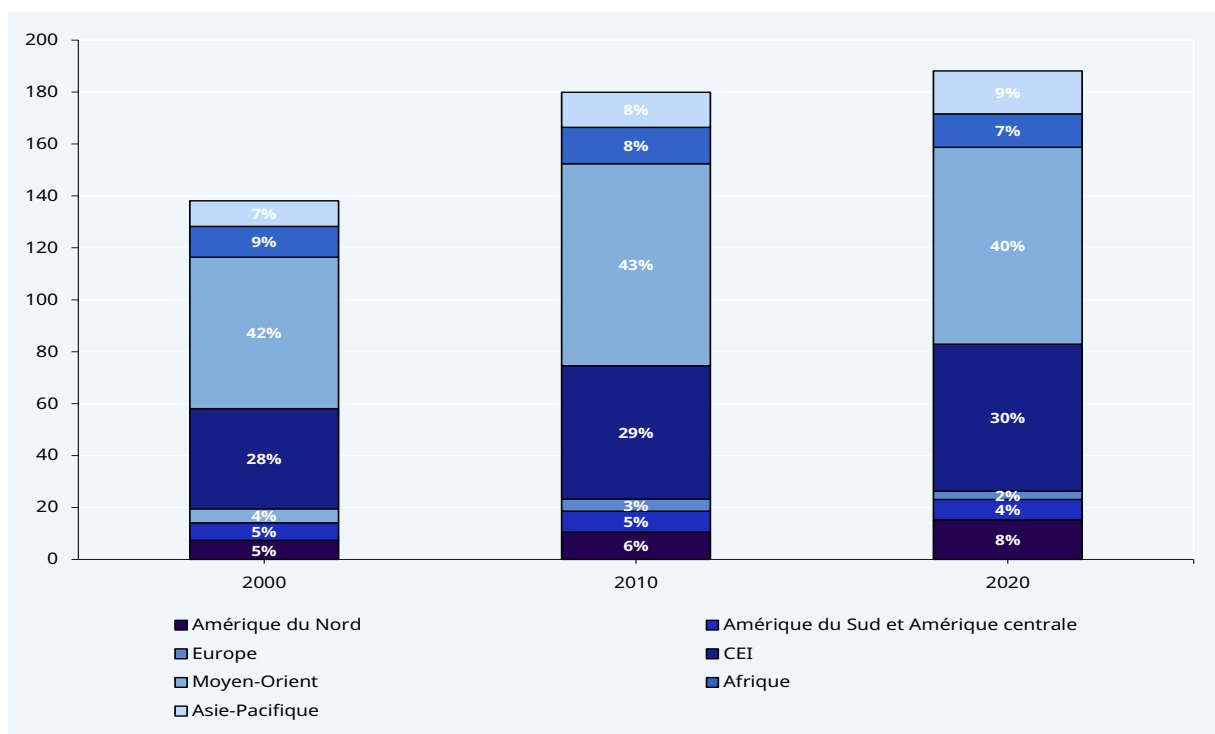
¹⁹ Selon la Société des ingénieurs du pétrole (SPE), les réserves prouvées peuvent être définies comme les quantités de pétrole pour lesquelles une exploitation commerciale est prévue par la mise en œuvre de projets de développement sur des accumulations connues, à partir d'une date donnée et dans des conditions déterminées. Une réserve est généralement considérée comme «prouvée» si sa viabilité ou la probabilité que son extraction soit rentable est égale ou supérieure à 90 pour cent.

²⁰ Dans cette figure ainsi que dans les suivantes, la région CEI correspond à la Communauté des États indépendants et comprend 12 pays: Arménie, Azerbaïdjan, Bélarus, Fédération de Russie, Géorgie, Kazakhstan, Kirghizistan, Ouzbékistan, République de Moldova, Tadjikistan, Turkménistan et Ukraine.

²¹ Selon la source, ces données portent sur le pétrole brut, l'huile de schiste, les sables bitumeux, les condensats (condensats de concession ou condensats de gaz qui nécessitent un raffinage supplémentaire) et les LGN (liquides de gaz naturel – éthane, GPL et naphte séparés de la production de gaz naturel). Elles ne portent pas sur les combustibles liquides provenant d'autres sources, comme les biocarburants et les dérivés synthétiques du charbon ou du gaz naturel. Elles ne portent pas non plus sur les facteurs d'ajustement des combustibles liquides tels que le gain de traitement en raffinerie. Les schistes bitumineux et les kérogènes extraits sous forme solide ne sont pas pris en compte non plus. Cela vaut pour toutes les données relatives au pétrole provenant de cette source dans le présent chapitre.

- 15. La figure 3 illustre l'augmentation de 33 pour cent des réserves prouvées de pétrole au niveau mondial entre 2000 et 2020. Cette augmentation est en grande partie due à de nouvelles activités d'exploration et de forage, qui s'intensifient généralement lorsque les cours du pétrole augmentent, mais aussi à une évolution des réglementations et des technologies d'extraction, comme la fracturation hydraulique.
- 16. Le pays dont les réserves pétrolières prouvées ont le plus augmenté est la République bolivarienne du Venezuela, où elles sont passées de 76,8 milliards de barils à la fin de l'année 2000 à 303,8 milliards de barils à la fin de 2020. La région disposant de la plus grande part de réserves prouvées mondiales de pétrole à la fin de l'année 2020 était le Moyen-Orient, qui en détenait 48,3 pour cent. Plus de 70 pour cent des réserves prouvées se trouvaient dans les pays membres de l'OPEP.
- 17. Comme pour le pétrole, la figure 4 illustre l'augmentation d'environ 36 pour cent des réserves prouvées de gaz entre 2000 et 2020. À la fin de l'année 2020, le Moyen-Orient était la région disposant de la plus grande part des réserves prouvées mondiales de gaz (40,3 pour cent).

► **Figure 4. Total des réserves prouvées de gaz par région (en milliers de milliards de mètres cubes)** ²²



Source: BP, *Statistical Review of World Energy 2021*.

²² Selon la source, ces données ont été établies sans tenir compte du gaz naturel converti en combustibles liquides, mais en prenant en considération les dérivés du charbon ainsi que le gaz naturel consommé dans la transformation du gaz en liquides. Cela vaut pour toutes les données relatives au gaz provenant de cette source dans le présent chapitre.

18. L'AIE estime que la combustion continue des réserves prouvées de charbon, de pétrole et de gaz naturel entraînerait trois fois plus d'émissions de dioxyde de carbone (CO₂) que le budget carbone restant au niveau mondial^{23, 24}. Même si la production d'électricité à partir du charbon est progressivement réduite, comme les parties au Pacte de Glasgow pour le climat ont convenu de le faire, de grands volumes de pétrole et de gaz devront être maintenus dans le sol pour limiter le réchauffement de la planète conformément à l'Accord de Paris. Selon les calculs effectués, la valeur des actifs potentiellement voués à l'abandon serait actuellement de 1 400 milliards de dollars É.-U.²⁵. Comme l'a souligné le Secrétaire général de l'ONU, «[i]nvestir dans de nouvelles infrastructures de combustibles fossiles est, moralement et économiquement, une folie»²⁶.

1.3. Production mondiale de pétrole et de gaz

19. Entre 2009 et 2019, le taux de croissance annuel de la production de pétrole à l'échelle mondiale a été de 1,5 pour cent. En volumes réels, la production mondiale de pétrole est passée de 83 293 000 barils par jour à un niveau record de 94 961 000 barils par jour en 2019 (figure 5).
20. L'Amérique du Nord est la région qui a enregistré le taux de croissance annuel moyen le plus élevé entre 2009 et 2019 (6,1 pour cent). Le taux de croissance de la production des pays de l'OPEP a été de 0,5 pour cent par an, tandis que la production hors OPEP a augmenté à un taux annuel de 2,2 pour cent. En revanche, la production de pétrole de l'Union européenne (UE) a connu une baisse annuelle moyenne de 4,4 pour cent.

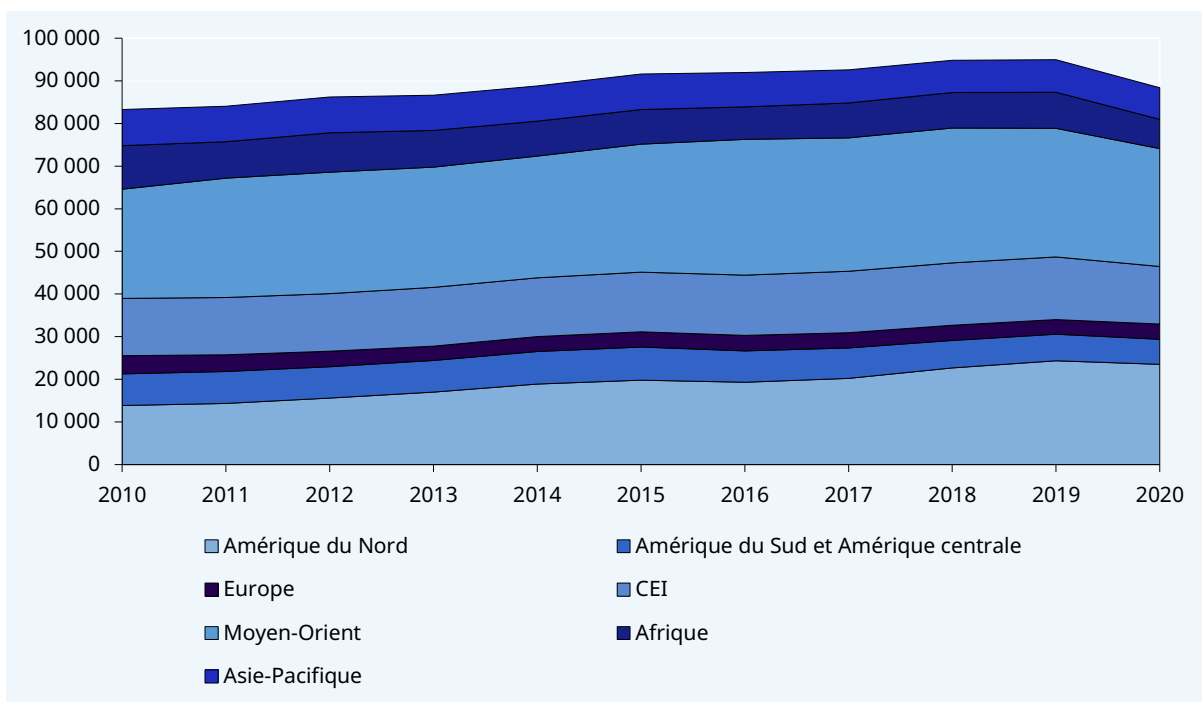
²³ Un budget carbone se définit comme la quantité maximale d'émissions mondiales nettes cumulées de dioxyde de carbone (CO₂) d'origine anthropique qui permettrait de limiter le réchauffement de la planète à un niveau donné avec une probabilité donnée, compte tenu de l'effet des autres facteurs de forçage climatique d'origine anthropique.

²⁴ AIE, *The Oil and Gas Industry in Energy Transitions*.

²⁵ Gregor Semieniuk, *et al.*, «Stranded Fossil-fuel Assets Translate To Major Losses For Investors In Advanced Economies», *Nature Climate Change*, 12, 2022: 532-538.

²⁶ ONU, «Face à l'urgence climatique, le Secrétaire général exhorte à précipiter le passage aux énergies renouvelables», communiqué de presse, 4 avril 2022.

► **Figure 5. Production mondiale de pétrole par région, 2010-2020 (en milliers de barils par jour)**

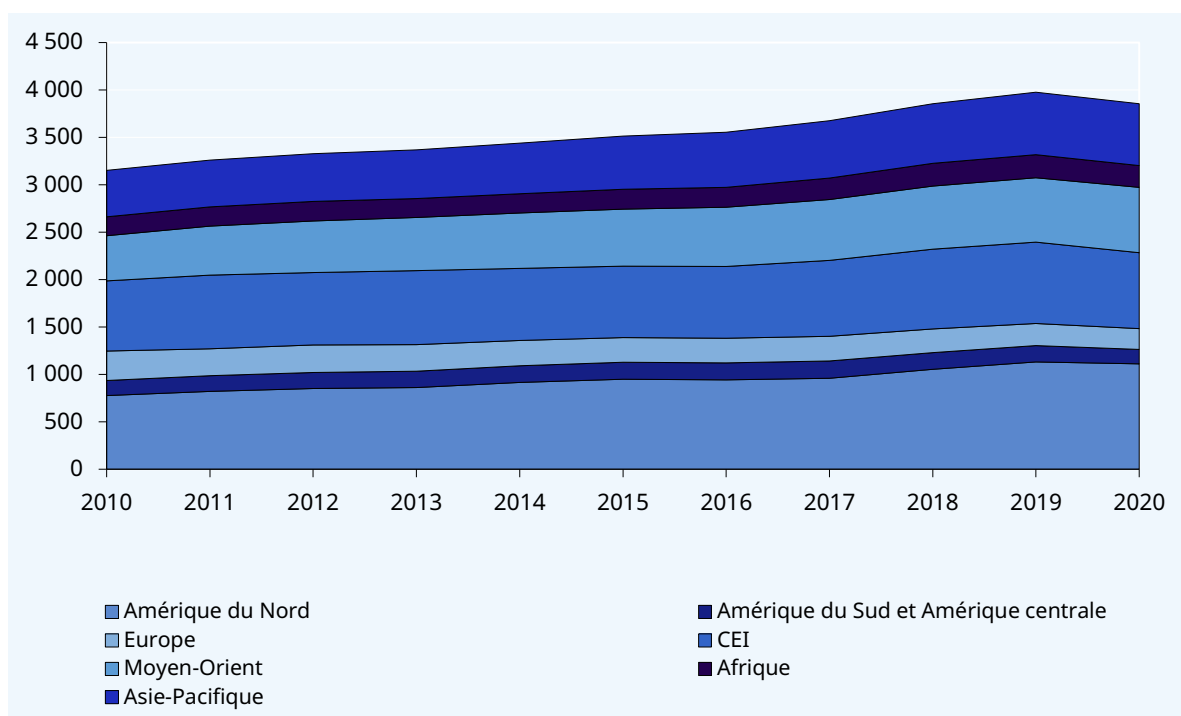


Source: BP, *Statistical Review of World Energy 2021*.

21. En raison de la crise du COVID-19, la production mondiale de pétrole a diminué de 6,9 pour cent en 2020, tombant à 88 391 000 barils par jour. Elle a toutefois rebondi depuis et, d'après les prévisions de l'AIE, l'offre mondiale de pétrole devrait atteindre une moyenne de 100,1 millions de barils par jour en 2022, avant de se hisser à un record annuel de 101,1 millions de barils par jour en 2023 ²⁷.
22. La production de gaz naturel a augmenté à un taux annuel moyen de 3,1 pour cent entre 2009 et 2019, passant de 3 150,8 à 3 976,2 milliards de mètres cubes (figure 6).
23. Le Moyen-Orient est la région qui a enregistré le taux de croissance annuel moyen le plus élevé entre 2009 et 2019 (5,1 pour cent). L'UE, en revanche, a connu une baisse annuelle moyenne de 2,5 pour cent de sa production de gaz naturel.

²⁷ AIE, «Oil Market Report – July 2022», juillet 2022.

► **Figure 6. Production mondiale de gaz par région, 2010-2020 (en milliards de mètres cubes)**



Source: BP, *Statistical Review of World Energy 2021*.

24. La production mondiale de gaz a quant à elle diminué de 3,3 pour cent entre 2019 et 2020, et s'est établie à 3 854 milliards de mètres cubes. Elle a toutefois rebondi depuis: la demande mondiale de gaz naturel a augmenté de 5,3 pour cent en 2021, atteignant pour la première fois plus de 4 000 milliards de mètres cubes ²⁸.
25. Sur la base des réserves prouvées de pétrole et des modèles de production actuels, le ratio réserves/production mondial était de 53,5, ce qui signifie que les réserves prouvées actuellement connues dureraient encore 53,5 ans si la production de pétrole se poursuivait au même rythme. Pour le gaz, le ratio réserves/production à la fin de l'année 2020 était de 48,8 ²⁹.

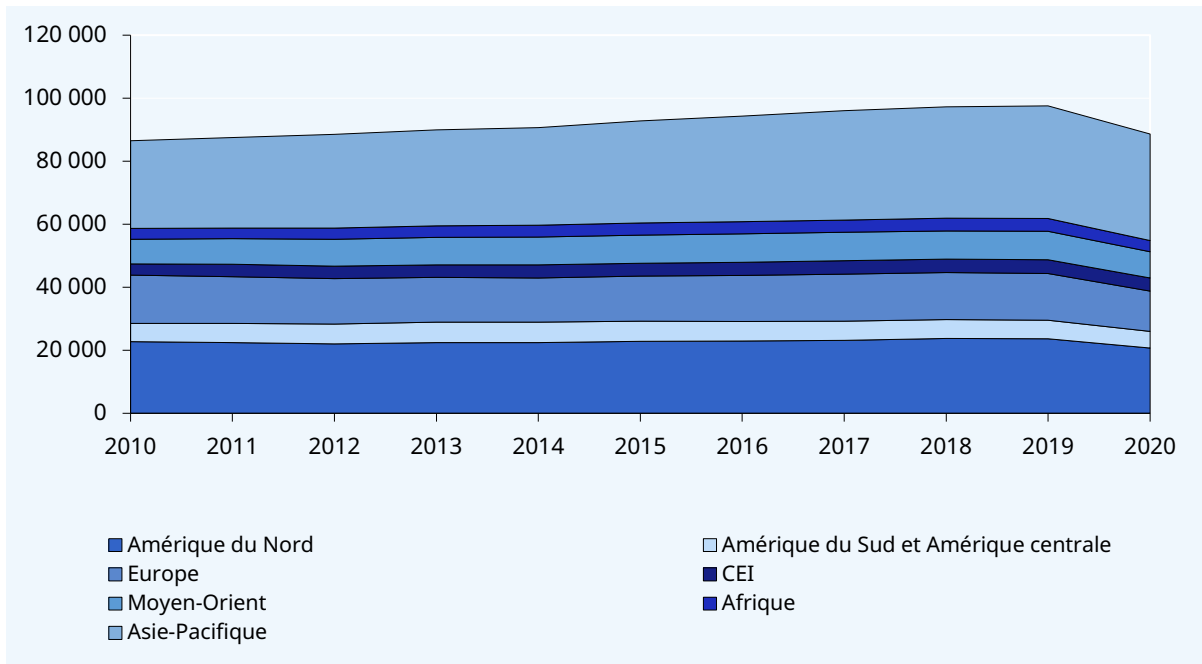
1.4. Consommation de pétrole et de gaz

26. Les États-Unis et la Chine sont les deux plus gros consommateurs de pétrole au monde. La Chine et la République islamique d'Iran sont les pays qui consomment le plus de gaz naturel. Le pétrole est principalement utilisé comme combustible pour le transport, tandis que le gaz sert surtout à produire de l'électricité. Tous deux sont très utilisés dans la production industrielle.
27. Entre 2009 et 2019, la consommation de pétrole dans le monde a augmenté à un taux annuel moyen de 1,6 pour cent. Au cours de cette période, la région Asie-Pacifique a enregistré le taux de croissance annuel le plus élevé (3,2 pour cent), suivie par l'Afrique (2,2 pour cent) (figure 7).

²⁸ BP, *Statistical Review of World Energy, 2022*, 71^e édition, 2022.

²⁹ BP, *Statistical Review of World Energy 2021*.

► **Figure 7. Consommation de pétrole, par région, 2010-2020 (en milliers de barils par jour)**

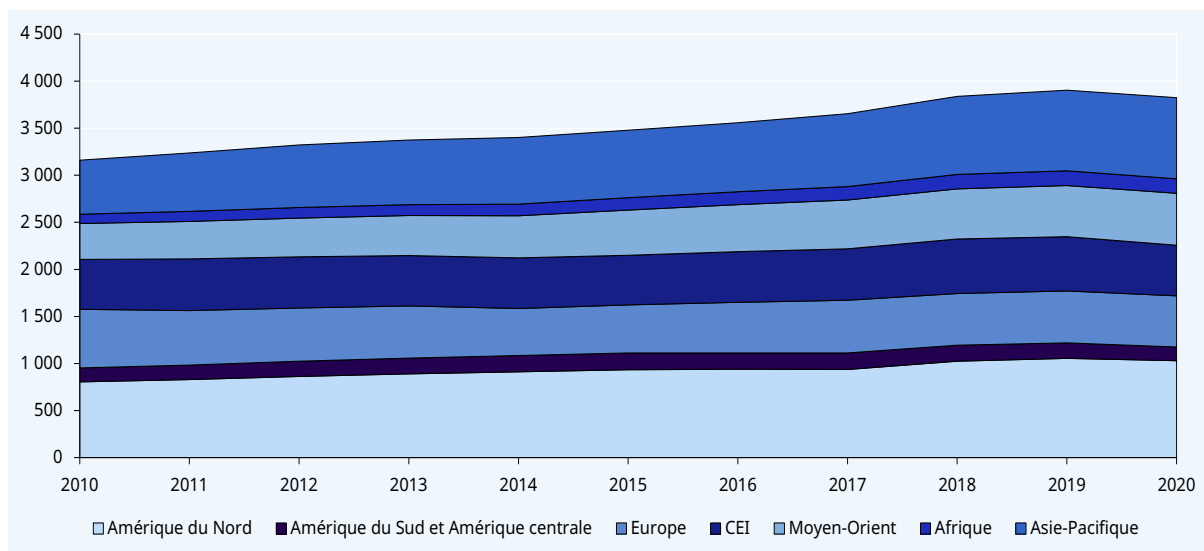


Source: BP, *Statistical Review of World Energy 2021*.

- 28. Comme la production, la consommation de pétrole a reculé de 9,1 pour cent de 2019 à 2020, principalement en raison de la pandémie. Au cours de cette période, l'Europe est la région qui a connu la plus forte baisse (13,8 pour cent). Toutefois, la consommation de pétrole s'est redressée en 2021 et devrait atteindre une moyenne de 99,4 millions de barils par jour pour toute l'année 2022 ³⁰.
- 29. Entre 2009 et 2019, la consommation de gaz naturel dans le monde a augmenté à un taux annuel moyen de 2,9 pour cent. Au cours de cette période, la région Asie-Pacifique a enregistré le taux de croissance annuel le plus élevé (5,2 pour cent), suivie par l'Afrique (5,1 pour cent) (figure 8).

³⁰ Energy Information Administration (EIA), «*Short-term Energy Outlook*», 2022.

► **Figure 8. Consommation de gaz naturel, par région, 2010-2020**
(en milliards de mètres cubes)



Source: BP, *Statistical Review of World Energy 2021*.

30. Comme la production, la consommation de gaz naturel a diminué de 2,3 pour cent de 2019 à 2020. Au cours de cette période, la région Amérique du Sud et Amérique centrale est celle où la baisse (11,1 pour cent) a été la plus forte. En 2021, la consommation mondiale de gaz a augmenté, mais elle devrait se contracter légèrement en 2022 et croître lentement au cours des trois années suivantes, car l'agression commise par la Fédération de Russie contre l'Ukraine fait monter les prix et attise les craintes de nouvelles perturbations de l'approvisionnement ³¹.

1.5. Contribution au PIB et commerce mondial

31. L'industrie pétrolière et gazière est l'un des principaux moteurs de l'économie mondiale. À lui seul, le secteur pétrolier représente 3 pour cent du PIB mondial ³².
32. Les recettes pétrolières après déduction des coûts de production représentent une part bien plus élevée du PIB d'un grand nombre de pays riches en pétrole: plus de 40 pour cent pour la Libye, le Congo et le Koweït (tableau 1).

³¹ AIE, «Global Natural Gas Demand Set for Slow Growth in Coming Years as Turmoil Strains an already Tight Market», communiqué de presse, 5 juillet 2022.

³² The Global Economy, «Oil Revenue – Country Rankings», 2019.

► **Tableau 1. Part des recettes pétrolières après déduction des coûts de production, en pourcentage du PIB, 10 premiers pays, 2019**

Pays	Recettes pétrolières après déduction des coûts, en part du PIB
Libye	43,89
Congo	43,45
Koweït	42,14
Iraq	39,62
Angola	25,09
Oman	24,88
Arabie saoudite	24,24
Guinée équatoriale	22,26
Azerbaïdjan	21,86
Gabon	18,80

Source: The Global Economy, «Oil Revenue – Country Rankings», 2019.

- 33.** Les cours du pétrole et du gaz jouent un rôle important dans l'économie mondiale. Ils sont déterminés par un certain nombre de facteurs, tels que l'offre et la demande mondiales, les tensions géopolitiques, les spéculations du marché et les décisions de l'OPEP³³. Bien que ces cours soient extrêmement volatils et que les classements des échanges mondiaux diffèrent, le pétrole et le gaz figurent parmi les produits de base les plus activement échangés dans le monde.
- 34.** Le transport du pétrole et des produits pétroliers est extrêmement facile et peu coûteux en raison des économies d'échelle. Cela explique en grande partie pourquoi le pétrole est échangé au niveau international sur un marché unifié, alors que le gaz ne l'est que sur des marchés régionaux³⁴.
- 35.** En 2020, la valeur totale du commerce mondial de pétrole brut³⁵ était de 640 milliards de dollars É.-U., soit 3,82 pour cent du commerce mondial total (figure 9). L'Arabie saoudite a été le premier pays exportateur de pétrole brut cette année-là (95,7 milliards de dollars É.-U.). Les autres principaux pays exportateurs étaient la Fédération de Russie, les États-Unis d'Amérique, l'Iraq et le Canada. La Chine en a été le plus grand importateur (150 milliards de dollars É.-U.). Les autres grands importateurs ont été les États-Unis, l'Inde, la République de Corée et le Japon³⁶.

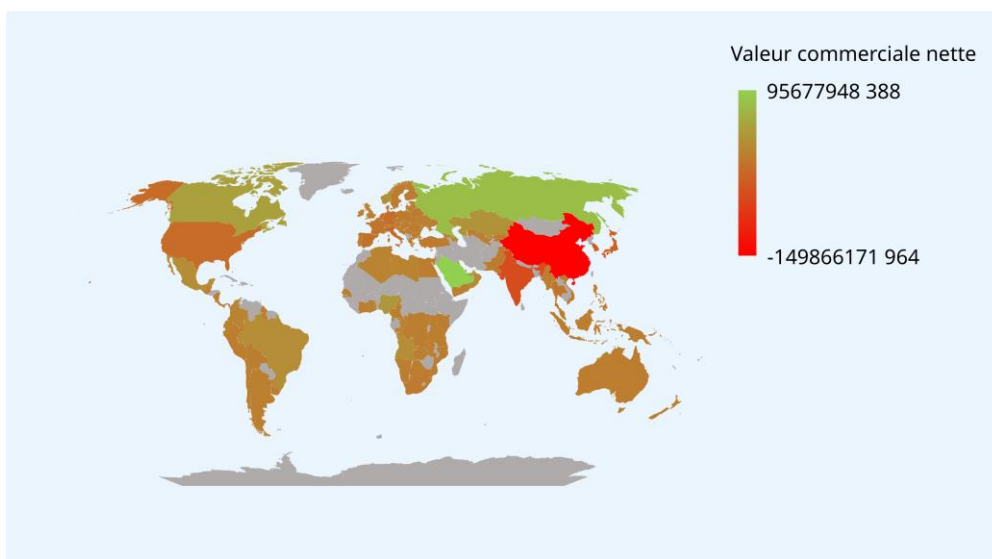
³³ Lutz Kilian, «Oil Price Volatility: Origins and Effects», Organisation mondiale du commerce (OMC), Research and Analysis, document de travail, déc. 2009.

³⁴ Paul Stevens, «The Role of Oil and Gas in the Development of the Global Economy», Université des Nations Unies, UNU-Wider, document de travail, déc. 2016.

³⁵ Y compris huiles de pétrole, huiles de minéraux bitumineux et pétrole brut.

³⁶ OEC, «Crude Petroleum».

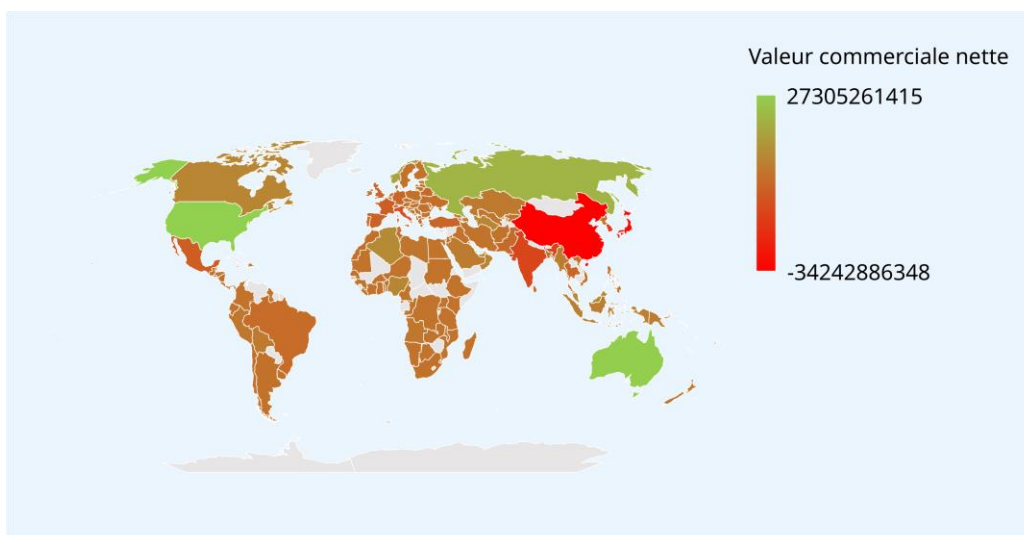
► **Figure 9. Flux commerciaux nets de pétrole brut en dollars par pays, 2020**



Source: OEC, «Crude petroleum».

36. En 2020, la valeur totale du commerce mondial de gaz de pétrole ³⁷ était de 217 milliards de dollars É.-U., soit 1,3 pour cent de l'ensemble du commerce mondial (figure 10). Les États-Unis ont été le premier pays exportateur de gaz de pétrole cette année-là (34,7 milliards de dollars É.-U.). Les autres principaux exportateurs étaient l'Australie, le Qatar, la Fédération de Russie et la Norvège. La Chine en a été le plus grand importateur (36,6 milliards de dollars É.-U.). Les autres grands importateurs étaient le Japon, la République de Corée, l'Inde et l'Italie ³⁸.

► **Figure 10. Flux commerciaux nets de gaz de pétrole en dollars par pays, 2020**



Source: OEC, «Petroleum Gas».

³⁷ Il s'agit notamment des combustibles minéraux, des huiles minérales et des produits de leur distillation, des matières bitumineuses et des cires minérales. Sont inclus le gaz naturel à l'état gazeux; le gaz naturel, liquéfié; le propane, liquéfié; les butanes, liquéfiés; les gaz de pétrole et hydrocarbures gazeux non dénommés ailleurs (n.d.a), liquéfiés; l'éthylène, le propylène, le butylène et le butadiène, liquéfiés; et les gaz de pétrole et hydrocarbures gazeux n.d.a, sous forme de gaz.

³⁸ OEC, «Petroleum Gas».

1.6. Emploi dans le monde

37. Il est difficile d'obtenir des données modélisées détaillées et cohérentes sur l'emploi dans le secteur de l'extraction et de la production de pétrole et de gaz, même au niveau national. Cela s'explique non seulement par la grande volatilité de l'emploi dans ce secteur, qui connaît fréquemment des cycles d'expansion et de ralentissement, mais aussi par la rareté des rapports établis et le manque de données fiables sur l'emploi dans les principaux pays producteurs de pétrole et de gaz.
38. Toutefois, selon l'AIE, en 2019, le secteur de l'approvisionnement en pétrole comptait 8 millions de travailleurs, et celui de l'approvisionnement en gaz, 3,9 millions. Cette estimation mondiale inclut l'emploi dans l'extraction, la production, le transport et le raffinage du pétrole et du gaz. Elle tient aussi compte des emplois créés pour la construction de nouvelles infrastructures gazières et pétrolières ainsi que pour l'exploitation des infrastructures existantes³⁹. La production de pétrole et de gaz étant à forte intensité de capital et hautement automatisée, la productivité est élevée, et la part de ce secteur dans l'emploi total est généralement faible par rapport à celle d'autres industries. Cependant, les compagnies pétrolières sous-traitent régulièrement de nombreuses tâches routinières ou ponctuelles, qu'il s'agisse de services très techniques, comme la construction, la diagraphie des puits, le forage d'exploration, le fonçage de puits et les analyses de laboratoire, ou de services de maintenance, de restauration, de transport et de sécurité. Ces activités offrent des possibilités aux PME de la chaîne d'approvisionnement et aux travailleurs contractuels. Ces derniers ont fait l'objet d'un rapport de l'OIT publié en 2010, mais ne sont pratiquement jamais pris en compte dans les statistiques nationales sur l'emploi dans le secteur du pétrole et du gaz⁴⁰.
39. L'absence de données ventilées par sexe fiables est particulièrement préoccupante. Selon les données dont dispose l'OIT, la part des travailleuses dans l'industrie est généralement faible; elle varie de 8 pour cent en République islamique d'Iran à 25 pour cent au Viet Nam. L'Espagne et la Mongolie font figure d'exceptions notables; si l'on se fie aux chiffres disponibles, les femmes y représentent respectivement 63 pour cent et 54 pour cent de l'ensemble de la main-d'œuvre du secteur pétrolier et gazier.
40. Il est urgent d'améliorer la collecte et l'analyse des données et des statistiques portant sur l'ensemble des professions et des catégories de travailleurs de l'industrie pétrolière et gazière afin de fournir aux décideurs et aux organisations d'employeurs et de travailleurs la base factuelle et les connaissances dont ils ont besoin pour assurer, dans cette industrie, une transition juste vers un avenir du travail qui contribue au développement durable.

³⁹ AIE, *World Energy Employment*, 2022

⁴⁰ Ian Graham, «*Working Conditions of Contract Workers in the Oil and Gas Industries*», OIT, document de travail n° 276, 2010.

► Chapitre 2. Grandes tendances et facteurs de changement

41. Les progrès technologiques, la mondialisation, l'évolution démographique et d'autres facteurs ont transformé l'industrie pétrolière et gazière tout au long de l'histoire mouvementée qui a été la sienne. Rien qu'au cours de la dernière décennie, cette industrie a d'abord subi un très fort ralentissement dans le sillage de la crise économique et financière mondiale, avant de voir la demande s'effondrer pendant la pandémie COVID-19, puis de connaître une instabilité inédite de l'offre et des prix à la suite de l'agression de l'Ukraine par la Fédération de Russie. Aujourd'hui, la nécessité urgente d'atténuer le changement climatique et de s'adapter à ses effets constitue une crise quasi existentielle pour le secteur et ses travailleurs.
42. Le présent chapitre porte sur la manière dont le changement climatique, les progrès technologiques, l'évolution démographique et une nouvelle ère de la mondialisation vont probablement continuer de transformer l'industrie pétrolière et gazière et ses chaînes d'approvisionnement. Les gouvernements et les organisations d'employeurs et de travailleurs devront saisir les opportunités et relever les défis qui se présentent pour faire progresser la cause du travail décent et durable, et garantir une transition juste vers un avenir du travail qui contribue au développement durable dans ses dimensions économique, sociale et environnementale.

2.1. Changement climatique

43. En juillet 2022, l'Assemblée générale des Nations Unies a déclaré que l'accès à un environnement propre, sain et durable est un droit humain universel⁴¹. À cet égard, le rapport 2021 du Programme des Nations Unies pour l'environnement sur l'écart entre les besoins et les perspectives en matière de réduction des émissions montre que, malgré tous les efforts déployés, l'élévation mondiale des températures sera de 2,7°C d'ici à la fin du siècle, avec une probabilité de 66 pour cent⁴². Un tel réchauffement est près de deux fois supérieur à la limite de 1,5°C que les signataires de l'Accord de Paris se sont engagés à ne pas dépasser et aura des conséquences sociales, environnementales et économiques irréversibles et catastrophiques.
44. Dans un rapport récent, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) décrit à la fois les conséquences et les risques du changement climatique qui sont observés et ceux qui sont anticipés. Il conclut que l'évolution du climat devient de plus en plus complexe et difficile à maîtriser et qu'elle aura des répercussions profondes et à long terme sur l'ensemble des systèmes naturels et humains. Le changement climatique va peser sur la raréfaction des ressources en eau, la production végétale, la santé et la productivité des animaux et des troupeaux, ainsi que sur le rendement de la pêche et la production aquacole. Il aura également des effets néfastes sur la santé et le bien-être des populations, notamment pour ce qui concerne les maladies infectieuses, le stress thermique, la malnutrition et la santé mentale, et aggravera l'ampleur des inondations à l'intérieur des terres, des dégâts provoqués par les tempêtes dans les zones côtières et des dommages causés aux infrastructures et aux secteurs clés de l'économie⁴³.

⁴¹ ONU, «L'Assemblée générale de l'ONU déclare que l'accès à un environnement propre et sain est un droit humain universel», *ONU Info*, 28 juillet 2022.

⁴² Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), *Rapport 2021 sur l'écart entre les besoins et les perspectives en matière de réduction des émissions*, 2021.

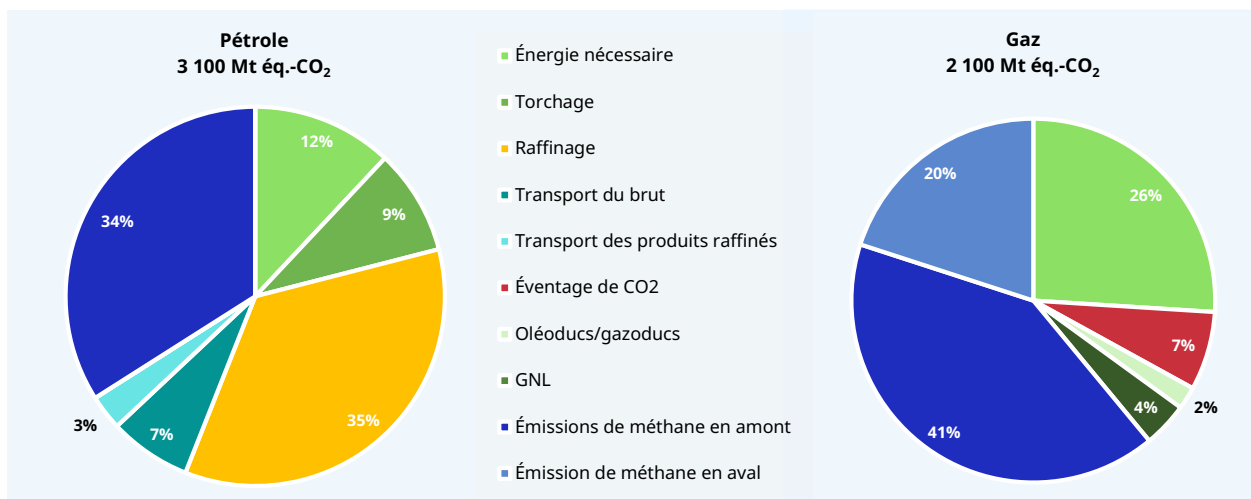
⁴³ GIEC, *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability: Summary for Policymakers*, 2022.

- 45. Le changement climatique va ainsi modifier la manière dont l'humanité consomme, produit, vit et travaille. Il aura des effets néfastes sur les conditions de travail, notamment en raison de l'exposition accrue des travailleurs au stress thermique et à la pollution de l'air ⁴⁴. Une étude de l'OIT a estimé, au vu des hausses de température projetées, que le nombre total d'heures de travail sera réduit de 2 pour cent au niveau mondial d'ici à 2030 ⁴⁵.
- 46. Le changement climatique va toucher toutes les industries et tous les secteurs, mais l'industrie pétrolière et gazière est particulièrement vulnérable à ses répercussions. Cette industrie se caractérise par des immobilisations corporelles importantes, à coût élevé et à longue durée de vie, et opère souvent dans des environnements très difficiles où le risque de températures anormalement hautes, d'élévation du niveau de la mer, d'inondations, d'ouragans et autres phénomènes météorologiques extrêmes et sans précédent est plus important. Cette situation a pour effet de rendre les activités des sociétés pétrolières et gazières plus coûteuses et plus complexes, et elle accroît les dangers auxquels sont exposés leurs travailleurs ⁴⁶.

2.1.1. Part de l'industrie pétrolière et gazière dans le changement climatique

- 47. À l'heure actuelle, le secteur de l'énergie est à l'origine des trois quarts environ des émissions de GES ⁴⁷.
- 48. L'extraction, le traitement et le transport du pétrole et du gaz sont responsables de près de 15 pour cent des émissions de GES du secteur énergétique au niveau mondial ⁴⁸. La figure 11 ci-dessous montre la répartition des émissions mondiales de GES par élément pour le pétrole et le gaz.

► **Figure 11. Répartition des émissions de GES par élément pour le pétrole et le gaz, 2017**



Source: AIE, *World Energy Outlook 2018*.
 Note: 2018e = estimations pour 2017.

⁴⁴ OIT, *La sécurité et la santé au cœur de l'avenir du travail: mettre à profit 100 ans d'expérience*, 2019.

⁴⁵ OIT, *Emploi et questions sociales dans le monde, 2018: une économie verte et créatrice d'emplois*, 2018.

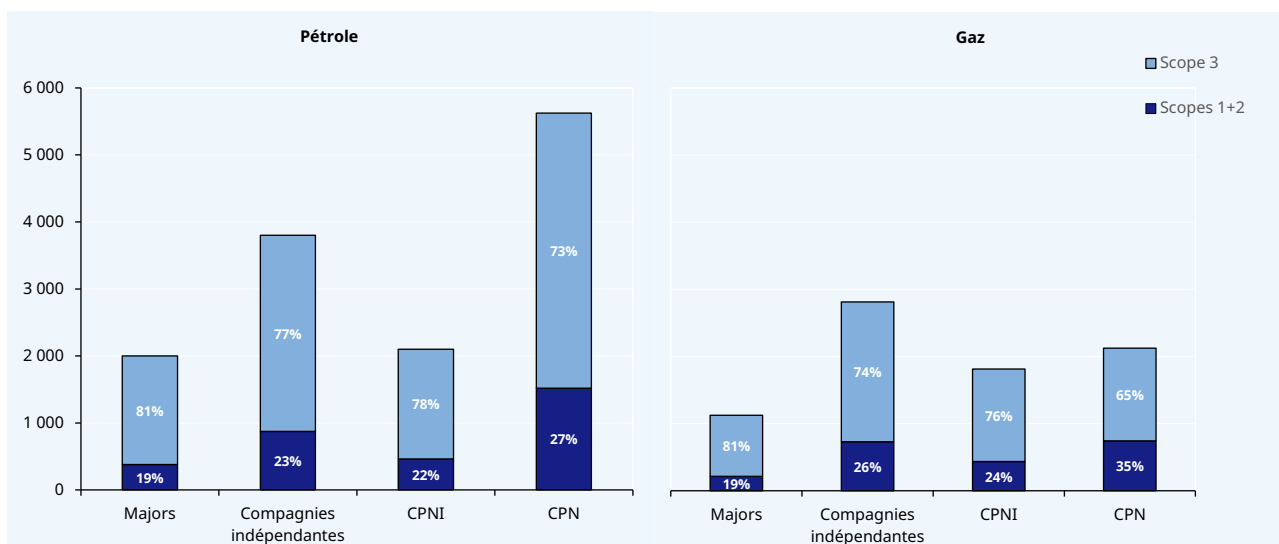
⁴⁶ John Firth, *Oil and Gas: Understanding the Investment Implications of Adapting to Climate Change* (Acclimatise, 2009).

⁴⁷ AIE, *Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector*, 2021.

⁴⁸ AIE, *World Energy Outlook 2018*, 2018.

49. En 2017, la majeure partie des émissions concernaient le méthane, à savoir 34 pour cent en lien avec le pétrole et 41 pour cent en lien avec le gaz. Il y a de nombreuses possibilités peu onéreuses de réduire l'intensité des émissions liées aux produits pétroliers et gaziers livrés, en limitant au minimum le torchage des gaz associés et l'éventage de CO₂, en luttant contre les émissions de méthane et en incorporant dans les activités des sociétés une électricité produite à partir d'énergies renouvelables ou de combustibles à faible intensité de carbone (voir la section 2.2.3).
50. L'AIE divise les émissions liées à la production de pétrole et de gaz en trois scopes ou périmètres:
- Scope 1: les émissions sont directement issues de l'industrie pétrolière et gazière. Elles comprennent, par exemple, les émissions provenant de l'alimentation des moteurs des foreuses, des fuites de méthane en amont ou dans le segment intermédiaire ou encore des navires utilisés pour transporter le pétrole et le gaz vers d'autres pays.
 - Scope 2: les émissions sont induites par la production de l'énergie achetée par l'industrie pétrolière et gazière. Il s'agit, par exemple, de la production d'électricité prélevée sur un réseau centralisé pour alimenter des services auxiliaires ou de la production d'hydrogène acquis auprès d'un fournisseur externe pour les besoins d'une raffinerie. La somme des émissions relevant des scopes 1 et 2 est souvent désignée par l'expression «émissions du puits au réservoir» ou «du puits à la jauge».
 - Scope 3: les émissions se produisent au cours de la combustion du carburant par les utilisateurs finaux. Elles sont environ trois fois supérieures aux émissions de scopes 1 et 2, mais leur part varie selon les types de sociétés ainsi que d'une société à l'autre (figure 12).

► **Figure 12. Estimation des émissions annuelles de GES de scope 1, 2 et 3 induites par l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement pétrolière et gazière, selon les types de compagnies, 2018**



Source: AIE, *The Oil and Gas Industry in Energy Transitions*.
 Note: Répartition des émissions en fonction de la composition du capital.

51. Outre les émissions de GES, les activités de l'industrie pétrolière et gazière requièrent de grandes quantités d'eau et produisent de la pollution atmosphérique, sonore, des sols et des eaux. Les résidus et les déversements de pétrole et de gaz contiennent des hydrocarbures, des métaux lourds, des matières radioactives, des sels et des produits chimiques toxiques, qui tous peuvent avoir des effets délétères directs sur les sols et la végétation et, *in fine*, les eaux souterraines (encadré 1). Les incendies et la pollution de l'air dus aux déversements peuvent causer davantage

de dommages encore à la végétation et aux ressources agricoles, bouleverser les habitats d'espèces sauvages, conduire à l'extinction de ces espèces, porter atteinte à la biodiversité, contaminer les ressources en eau, obliger des populations à se déplacer et compromettre leurs moyens de subsistance.

► Encadré 1. Déversements de pétrole

Bien qu'ils aient diminué depuis les années soixante-dix, les déversements sont toujours un problème majeur dans l'industrie pétrolière. Ainsi, on a découvert en 2018 qu'entre 300 et 700 barils de pétrole se déversaient quotidiennement dans le golfe du Mexique depuis 2004. Cette année-là, une plateforme pétrolière avait été emportée par un glissement de terrain sous-marin provoqué par l'ouragan Ivan.

En 2010, la plateforme pétrolière de forage Deepwater Horizon a explosé et sombré, également dans le golfe du Mexique, causant la mort de 11 personnes et le déversement de 4 millions de barils de pétrole dans l'océan. À l'époque, le gouvernement des États-Unis avait négocié avec la société concernée un accord de conciliation sans précédent prévoyant le versement de 5,5 milliards de dollars É.-U. à titre de sanction et de 8,8 milliards de dollars É.-U. au titre des dommages causés aux ressources naturelles.

Entre janvier 2020 et janvier 2021, environ 408 cas de déversement de pétrole ont été confirmés sur le territoire du Nigéria et dans ses eaux côtières selon la National Oil Spill Detection and Response Agency (Agence nationale de gestion des déversements d'hydrocarbures et d'intervention). Plus de 75 pour cent des déversements qui se sont produits au Nigéria depuis 2016 sont liés à des vols et des sabotages imputables à des criminels qui s'attaquent au réseau des oléoducs.

Source: Darryl Fears, «A 14-Year-Long Oil Spill In The Gulf Of Mexico Verges On Becoming One Of The Worst In US History», *Washington Post*, 21 octobre 2018; U.S. Environmental Protection Agency (USEPA), «Deepwater Horizon – BP Gulf of Mexico Oil Spill».

2.1.2. Transition énergétique

52. De plus en plus d'États Membres de l'OIT misent sur la transition énergétique – c'est-à-dire le passage d'un secteur énergétique fondé sur les énergies fossiles à un secteur énergétique sans émission de carbone – ainsi que sur le recours accru aux sources d'énergie renouvelables, qu'ils intègrent dans leurs stratégies nationales de réduction des émissions de CO₂, de limitation du réchauffement planétaire et de création d'emplois verts. Soutenues par les gouvernements, les employeurs, les travailleurs, les investisseurs et les consommateurs, ces politiques de transition énergétique commencent à transformer l'ensemble du secteur de l'énergie, ainsi que l'industrie pétrolière et gazière.
53. Le Pacte de Glasgow pour le climat a été adopté en 2021, à la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP26). Les parties s'y engagent expressément «à accélérer la mise au point, le déploiement et la diffusion de technologies, ainsi que l'adoption de politiques, afin de passer à des systèmes énergétiques à faibles émissions, notamment en généralisant rapidement l'application de mesures en faveur de la production d'électricité propre et de l'efficacité énergétique, y compris s'agissant d'accélérer les efforts destinés à cesser progressivement de produire de l'électricité à partir de charbon sans dispositif d'atténuation et à supprimer graduellement les subventions inefficaces aux combustibles fossiles, tout en fournissant un appui ciblé aux plus pauvres et aux plus vulnérables en fonction du contexte national et en gardant à l'esprit qu'un appui est nécessaire en vue d'une transition juste» (paragraphe 36).
54. La transition énergétique fait aussi partie des efforts que déploient les pays en vue d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter par l'intermédiaire des contributions déterminées au niveau national (CDN) prévues dans le cadre de l'Accord de Paris. Plus de cent pays ont actualisé leurs premières CDN, certains en ont établi de nouvelles. Un nombre croissant

de pays se sont spécifiquement engagés à atteindre l'objectif zéro émission nette (ZNE), ont défini des stratégies à long terme et ont adopté des lois à cette fin.

- 55.** Dans le cadre de la préparation de la COP26, certains des principaux émetteurs de CO₂ par habitant ont annoncé qu'ils s'engageaient à atteindre l'objectif zéro émission nette. L'Arabie saoudite, par exemple, a déclaré qu'elle s'emploierait à atteindre cet objectif d'ici à 2060 en investissant peu à peu plus de 186 milliards de dollars É.-U. dans l'édification d'une économie verte. Bahreïn a pris un engagement similaire en fixant son objectif à l'horizon 2050 et en prévoyant des investissements à hauteur de 163 milliards dans les énergies renouvelables ⁴⁹. Le Costa Rica, le Danemark, la France, le Groenland, l'Irlande, la Suède, le Pays de Galles, la province canadienne du Québec et d'autres membres de la nouvelle initiative [Beyond Oil and Gas Alliance](#) se sont expressément engagés à mettre un terme à la production de pétrole et de gaz à l'intérieur de leurs frontières d'ici à 2030 ⁵⁰. À la suite de la COP26, le plan d'action d'ONU-Énergie ⁵¹ et le réseau d'action des pactes pour l'énergie, l'Energy Compact Action Network ⁵², ont été lancés en mai 2022 pour aider les États membres de l'ONU à concrétiser leurs engagements et à atteindre les objectifs du dialogue de haut niveau des Nations Unies sur l'énergie.
- 56.** Dans le cadre de l'objectif zéro émission nette, la lutte contre les émissions de méthane est devenue une priorité de l'industrie pétrolière et gazière. Bien que la durée de vie du méthane dans l'atmosphère soit beaucoup plus courte que celle du dioxyde de carbone (CO₂) – de l'ordre de douze ans, contre des centaines d'années pour le CO₂ –, ce gaz absorbe beaucoup plus d'énergie lorsqu'il s'y trouve. Le nouveau [Pacte mondial sur le méthane](#) a ainsi été lancé lors de la COP26. Cette initiative menée par les États-Unis et l'UE rassemble 121 pays. Elle appelle à réduire d'au moins 30 pour cent les émissions mondiales de méthane dues à l'activité humaine d'ici à 2030 ⁵³. Allant au-delà de ces initiatives volontaires, la Commission européenne a publié en 2021 une série de propositions pour décarboner les marchés du gaz et de l'hydrogène, dont une proposition de règlement concernant la réduction des émissions de méthane dans le secteur de l'énergie ⁵⁴. De même, dans le cadre de l'Inflation Reduction Act (2022), la loi sur le climat la plus importante de l'histoire des États-Unis, le gouvernement américain prévoit d'imposer une pénalité de 900 dollars É.-U. par tonne de méthane émis à partir de 2024 puis de la porter à 1 500 dollars É.-U. d'ici à 2026 ⁵⁵.
- 57.** Les sociétés pétrolières nationales et internationales cherchent également à réduire leurs émissions de GES en recourant à différentes stratégies. Ainsi, certaines des principales sociétés européennes se sont fixé des objectifs ambitieux visant à atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050 au plus tard ⁵⁶. Une grande société chinoise met en place un «écosystème énergétique à faible émission de carbone» afin d'atteindre un objectif d'émissions proche de zéro («quasi-ZNE») vers 2050 pour contribuer à l'objectif de neutralité carbone de la Chine à l'horizon 2060 ⁵⁷. Une grande société norvégienne a entrepris d'alimenter ses plateformes de production pétrolière et

⁴⁹ Maya Gebeily, «Analysis: Gulf Energy Giants Pledge Net Zero – But Plan to Stick with Oil», *Reuters*, 28 oct. 2021, consulté le 19 avril 2022.

⁵⁰ Adam Vaughan, «COP26: New Alliance Commits to Ending Oil and Gas Extraction», *New Scientist*, 11 nov. 2021.

⁵¹ ONU-Énergie, «UN-Energy Plan of Action Towards 2025».

⁵² ONU-Énergie, «Energy Compact Action Network», mai 2022.

⁵³ Climate & Clean Air Coalition, «Global Methane Pledge», consulté le 1^{er} août 2022.

⁵⁴ European Commission, *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on Methane Emissions Reduction in the Energy Sector and Amending Regulation (EU) 2019/942*, 2021.

⁵⁵ Sarah Gibbens, «Methane Supercharges Climate Change. The U.S. has a New Plan to Slash It», *National Geographic*, 19 août 2022.

⁵⁶ Shell, «Shell Accelerates Drive For NetZero Emissions with Customer-first Strategy», communiqué de presse, 11 fév. 2021.

⁵⁷ PetroChina, *Environmental, Social and Governance Report*, 2020.

gazière en électricité en utilisant l'énergie éolienne en mer et d'autres sources d'énergie renouvelables ⁵⁸.

- 58.** Ces efforts s'appuient sur des associations et des initiatives existantes ou nouvelles, parmi lesquelles on peut citer:
- L'établissement, par l'IPIECA en collaboration avec le Conseil mondial des entreprises pour le développement durable (WBCSD), d'une feuille de route visant à fournir des orientations aux sociétés pétrolières et gazières sur la manière d'atteindre de faibles taux d'émission et de se mettre en conformité avec le Programme de développement durable à l'horizon 2030 ⁵⁹.
 - La mise au point par l'Oil and Gas Climate Initiative (OGCI) d'un ensemble de principes directeurs visant à aider les sociétés membres de ce groupe à contribuer à un avenir sobre en carbone, notamment en appuyant l'application de l'Accord de Paris, en réduisant leurs émissions de méthane et de CO₂, en analysant les risques et possibilités liés au changement climatique dans le cadre de la planification de leurs activités et en soutenant les politiques publiques qui donnent explicitement ou implicitement une valeur au carbone.
- 59.** Il convient de noter que la portée et l'ampleur des engagements et des stratégies des sociétés pétrolières et gazières en faveur de l'objectif zéro émission nette sont très variables. Une étude publiée en 2022 par le groupe de réflexion Carbon Tracker compare les objectifs en matière d'émissions des principales compagnies pétrolières internationales et constate que certaines rendent compte des émissions induites par tous leurs produits pétroliers et gaziers, tandis que d'autres font aussi état des émissions liées à l'utilisation finale de l'ensemble des produits énergétiques, et d'autres encore se contentent de rendre compte de l'intensité des émissions provenant de leurs activités de production pétrolière et gazière. Le degré auquel leurs activités sont couvertes est inégal, et seules quelques compagnies ont fixé des objectifs précis de réduction des émissions pour 2030 ⁶⁰.
- 60.** À cet égard, la World Benchmarking Alliance a mis au point avec l'appui de l'OIT des indicateurs pour une transition juste dans l'industrie pétrolière et gazière. Elle a utilisé ces indicateurs pour évaluer les cibles et les performances de 100 sociétés pétrolières et gazières de premier plan, cotées en bourse ou d'État, au regard de leurs trajectoires de limitation du réchauffement climatique à 1,5°C afin de déterminer si elles sont sur la bonne voie pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris. Cinq conclusions principales se sont dégagées de cette évaluation: il est indispensable, pour rester dans la limite des 1,5°C, de mettre fin aux extractions de pétrole et de gaz; les sociétés doivent établir des stratégies en matière de changement climatique plus efficaces et en rendre compte; les émissions de scope 3, qui sont celles qui contribuent le plus au changement climatique, doivent être prises en compte dans les objectifs et programmes d'activité des sociétés; il faut d'urgence augmenter les dépenses allouées aux technologies sobres en carbone; et les entreprises d'État doivent accélérer leur processus de transition ⁶¹.

⁵⁸ Angeli Mehta, «Oil & Gas Industry Emissions Reduction Pledges Under Scrutiny», *Chemistry World*, 10 nov. 2021.

⁵⁹ Yoana Cholteeva, «Oil and Gas Majors Agree on a Roadmap for Sustainable Development», *Offshore Technology*, 20 avril 2021, actualisé le 14 fév. 2022.

⁶⁰ Carbon Tracker, Analyst Notes «Absolute Impact: Why Oil and Gas Companies Need Credible Plans to Meet Climate Targets», 12 mai 2022.

⁶¹ World Benchmarking Alliance, «2021 Oil and Gas Benchmark».

61. L'initiative Climate Action 100+, qui a été mise en place sous l'égide du gouvernement français et rassemble 700 investisseurs gérant plus de 68 000 milliards de dollars É.-U. d'actifs, a créé un outil, le Net-Zero Company Benchmark, visant à évaluer les progrès accomplis par les principales entreprises émettrices de GES au niveau mondial dans l'adoption des mesures nécessaires pour lutter contre le changement climatique. Sur les 166 entreprises ciblées, 39 sont des sociétés pétrolières et gazières. Si des progrès sont constatés en ce qui concerne la réduction des émissions de GES, la gouvernance climatique et la publication des informations financières relatives au climat, il est préoccupant que la grande majorité des sociétés concernées n'ait pas fixé, en ce qui concerne la réduction des émissions, des objectifs à moyen terme de réduction qui soient compatibles avec le scénario de la limitation du réchauffement à 1,5°C établi par l'AIE (encadré 2) ⁶².

► **Encadré 2. Conclusions des évaluations menées par Climate Action 100+, 2022**

Seules 17 pour cent des sociétés ciblées ont fixé des objectifs à moyen terme compatibles avec le scénario de la limitation du réchauffement à 1,5°C établi par l'AIE.

À peine 42 pour cent des sociétés ciblées ont pris des engagements exhaustifs concernant l'objectif zéro émission nette d'ici à 2050 qui couvrent toutes leurs émissions de GES d'une certaine importance, y compris les émissions importantes de scope 3.

Seules 5 pour cent des sociétés ciblées se sont expressément engagées à aligner leurs plans de CAPEX (dépenses d'investissement de capital) sur leurs objectifs à long terme de réduction des émissions de GES.

Seules 17 pour cent des sociétés ciblées ont mis en place des stratégies de décarbonation robustes et chiffrées en vue de réduire leurs émissions de GES.

Aucune de ces sociétés n'intègre les risques climatiques dans ses pratiques comptables et d'audit.

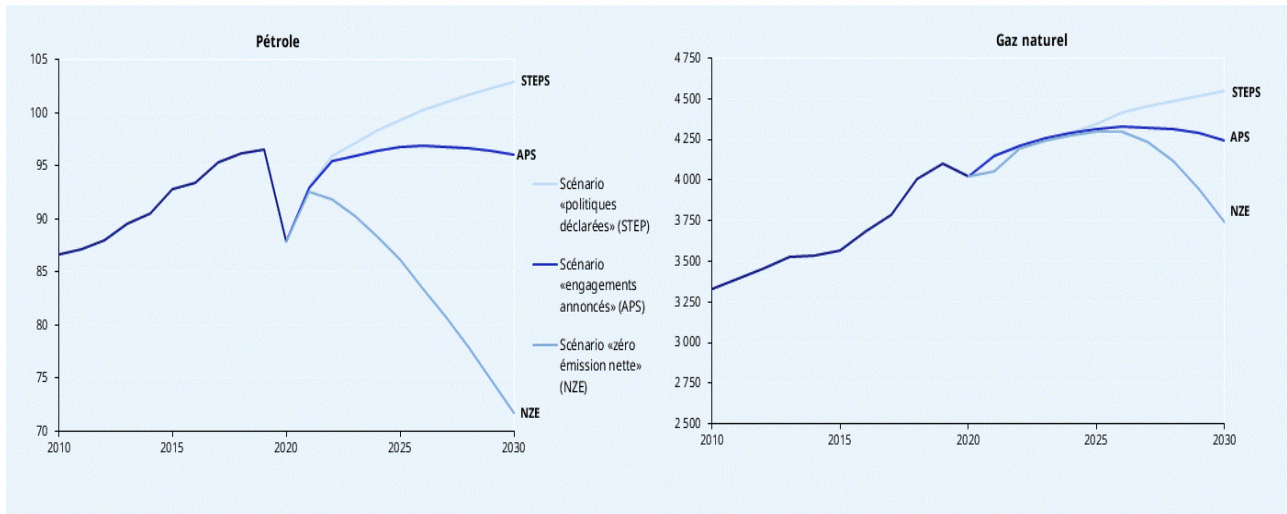
Source: «Climate Action 100+ Net-Zero Company Benchmark Shows An Increase In Company Net-Zero Commitments, But Much More Urgent Action Is Needed To Align With A 1.5°C Future», 30 mars 2022.

2.1.3. Persistance de l'écart de production

62. Malgré les efforts décrits, ainsi que d'autres efforts déployés pour atténuer les répercussions négatives de la production et de la consommation pétrolière et gazière, la demande et l'offre du secteur ne reculent pas assez rapidement pour permettre la réalisation des objectifs de l'Accord de Paris et du Pacte de Glasgow pour le climat.

⁶² Climate Action 100+, «Net Zero Company Benchmark», 2021.

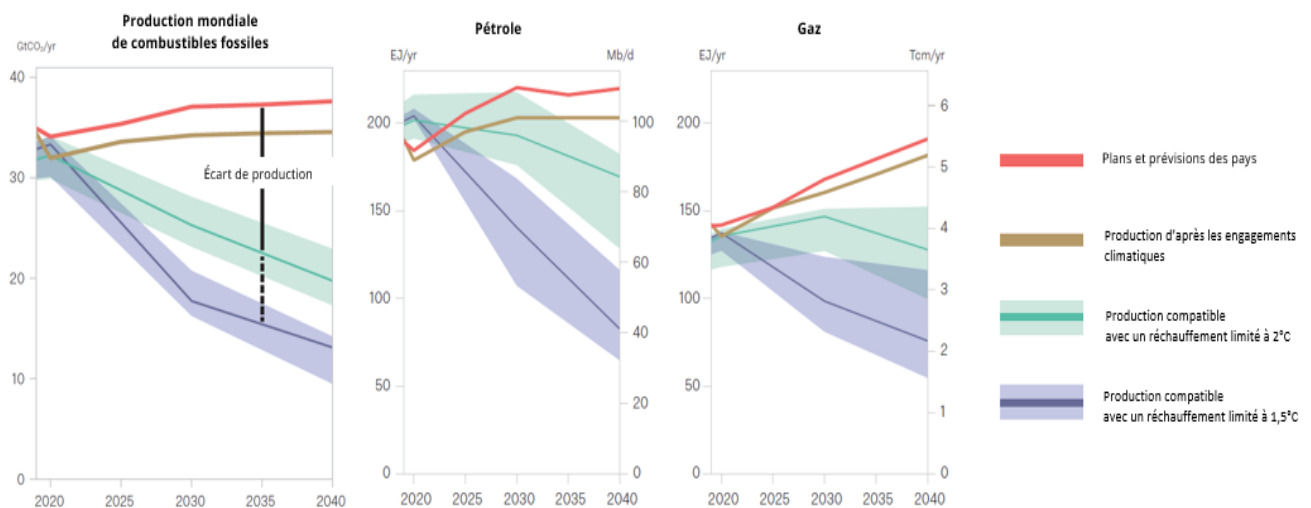
► **Figure 13. La demande de pétrole et de gaz naturel selon les scénarios, 2010-2030**



Source: AIE, *World Energy Outlook 2021*, 2021.

63. Selon le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), l'«écart de production», à savoir la différence entre, d'une part, les plans et les prévisions de production des pays et, d'autre part, un niveau de production compatible avec la limitation du réchauffement planétaire à 1,5°C, va se creuser avec le temps si des mesures ne sont pas prises immédiatement (figure 14)⁶³. Si les pays poursuivent l'exécution de leurs plans de production de pétrole et de gaz actuels, d'ici à 2030, leur production sera supérieure de 57 pour cent pour le pétrole et de 71 pour cent pour le gaz aux niveaux compatibles avec la limitation du réchauffement planétaire à 1,5°C.

► **Figure 14. Production totale de combustibles fossiles et gros plans sur la production de pétrole et de gaz, 2020-2040**



Source: PNUE, SEI, IISD, ODI et E3G: *The Production Gap*, 2021.

⁶³ PNUE, Stockholm Environment Institute (SEI), International Institute for Sustainable Development (IISD), Overseas Development Institute (ODI) et E3G: *The Production Gap*, 2021.

2.1.4. Rééquilibrage les investissements énergétiques pour une transition juste

64. Les investissements énergétiques sont essentiels pour réussir à mettre la planète sur la voie de la réalisation de l'objectif zéro émission nette, stimuler la reprise économique, alléger la pression que les prix élevés de l'énergie font peser sur les consommateurs, lutter contre l'inflation, créer des emplois et réduire la dépendance énergétique. L'AIE fait observer que les gouvernements, les entreprises et les investisseurs se trouvent actuellement dans une situation complexe en ce qu'ils doivent décider quels projets énergétiques soutenir, alors que les besoins urgents à court terme ne correspondent pas forcément aux objectifs à long terme, et cela au regard du problème imminent de l'abandon des actifs pétroliers et gaziers⁶⁴.
65. L'AIE estime que les investissements mondiaux dans l'énergie devraient augmenter de plus de 8 pour cent en 2022 pour atteindre 2 400 milliards de dollars É.-U. au total, dépassant ainsi largement leurs niveaux d'avant la pandémie. Après une stagnation de plusieurs années, les investissements annuels dans les énergies propres devraient dépasser 1 400 milliards de dollars É.-U. en 2022. Étant donné que les investissements dans les énergies renouvelables génèrent globalement plus d'emplois que les investissements dans les énergies fossiles, ils permettraient de créer les emplois verts dont on a tant besoin, sous réserve que les politiques et les systèmes de protection adéquats soient mis en place. Il convient toutefois de noter que la hausse des investissements dans les énergies propres concerne essentiellement les économies avancées et la Chine, et que les économies en développement restent à la traîne⁶⁵.
66. Selon l'AIE, les investissements mondiaux dans les énergies fossiles devraient également augmenter en 2022 tout en restant inférieurs aux niveaux d'avant la pandémie. Il est difficile de dire, pour l'heure, si la situation actuelle, caractérisée par des prix élevés de l'énergie, va favoriser de nouveaux investissements dans des projets pétroliers et gaziers à forte intensité en capital et aux longs délais d'exécution. Il convient toutefois de relever que, depuis le début de la pandémie de COVID-19, les pays du G20 ont investi plus de 300 milliards de dollars É.-U. supplémentaires dans les énergies fossiles, un montant supérieur aux financements accordés aux énergies propres⁶⁶. Début 2022, une enquête a répertorié 195 projets pétroliers et gaziers d'envergure qui génèrent ou généreront au moins un milliard de tonnes de CO₂ chacun pendant leur durée de vie⁶⁷.
67. Une chose est claire: pour mettre en œuvre une transition énergétique sûre, juste et abordable, il faut augmenter massivement les investissements dans les infrastructures et la production d'énergies propres, y compris ceux des pays et des sociétés produisant actuellement du pétrole et du gaz. En 2021, les investissements mondiaux dans les énergies propres ont été très inférieurs au niveau qu'ils devraient atteindre d'ici à 2030 pour permettre la réalisation des objectifs du scénario zéro émission nette (NZE) de l'AIE à l'horizon 2050, qui définit une feuille de route pour la stabilisation de la hausse de la température moyenne mondiale à 1,5°C. Il en va de même en ce qui concerne la réalisation des autres objectifs de développement durable (ODD) relatifs à l'énergie. Les investissements mondiaux dans les énergies propres restent également en-deçà du scénario «politiques déclarées» (STEPS), qui rend compte des mesures de lutte contre le changement climatique que les gouvernements ont déjà mises en place ou qui sont en cours d'élaboration (figure 15).

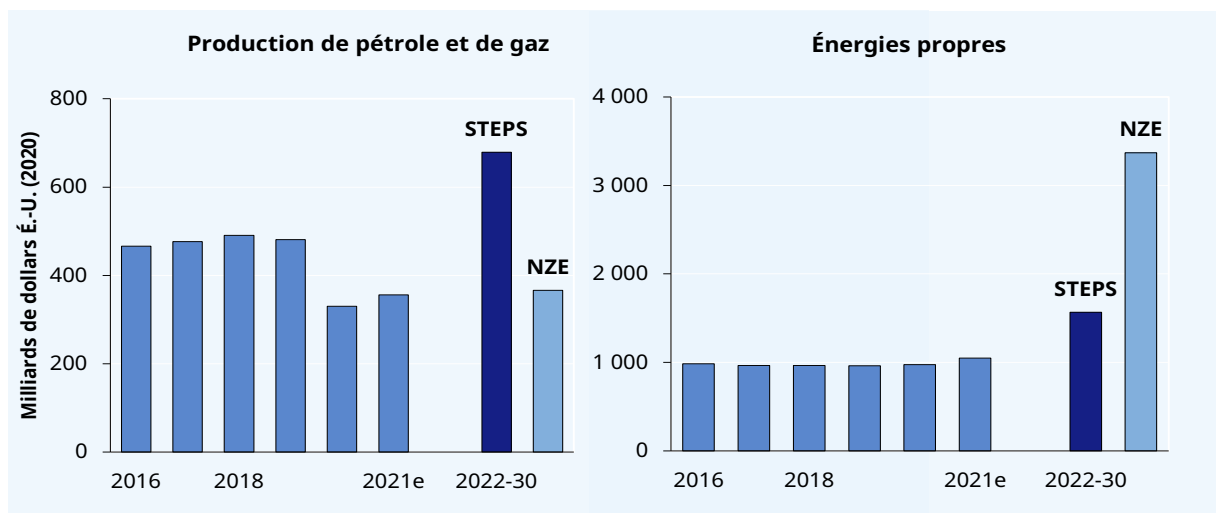
⁶⁴ AIE, *World Energy Investment 2022*, 2022.

⁶⁵ AIE, *World Energy Investment 2022*.

⁶⁶ PNUE, SEI, IISD, ODI et E3G: *The Production Gap*.

⁶⁷ Matthew Taylor, «*Environmentalists Join Forces to Fight "Carbon Bomb" Fossil Fuel Projects*», *The Guardian*, 6 juin 2022.

► **Figure 15. Investissements dans la production pétrolière et gazière et dans les énergies propres selon les scénarios «politiques déclarées» (STEPS) et «zéro émission nette à l'horizon 2050» (NZE)**



Source: AIE, *World Energy Outlook*, 2021.

68. Si de nombreux éléments de la société doivent œuvrer ensemble à l'édification d'une nouvelle économie mondiale de l'énergie, qui soit plus sûre et plus durable que celle d'aujourd'hui, les gouvernements ont la capacité unique d'agir et de guider les autres parties prenantes, parmi lesquelles l'industrie pétrolière et gazière. Les gouvernements peuvent notamment mettre en place des plans verts de relance budgétaire pour contrebalancer le fort soutien financier actuellement apporté aux projets liés aux combustibles fossiles, des solutions de financement innovantes visant à stimuler l'économie en poursuivant des objectifs environnementaux, et des cadres d'action cohérents qui permettent d'atténuer les effets des activités pétrolières et gazières en allant vers une production durable.
69. À cet égard, le secteur financier peut jouer un rôle important pour assurer la cohérence des actions entreprises avec les objectifs de l'Accord de Paris, notamment par des financements durables assortis de normes de performance fondées sur des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG)⁶⁸. L'investissement ESG devient rapidement l'une des grandes tendances les plus visibles et durables de l'industrie pétrolière et gazière, sous l'effet de la dynamique croissante créée par les efforts déployés pour promouvoir les énergies renouvelables, la durabilité et la transition énergétique, du moins sur certains marchés⁶⁹. Différentes organisations, dont l'IIPECA et l'Institut américain du pétrole, aident leurs membres à mettre en place des initiatives ESG et des activités de communication d'informations sur la durabilité.
70. Parallèlement, et en écho au fait que de nombreux pays continuent d'investir dans les énergies fossiles, des données publiées récemment révèlent que les 60 plus grandes banques du monde poursuivent leurs investissements dans des sociétés productrices d'énergie fossile, pour un montant qui a atteint 742 milliards de dollars É.-U. en 2021⁷⁰. Les entreprises nord-américaines viennent en tête; les banques européennes ont fourni pour leur part environ 33 milliards de

⁶⁸ Lexology, «The Future of Lending to the Oil and Gas Sector», 22 juillet 2021.

⁶⁹ Opportune, «Q&A: Why ESG Investing Will Impact Oil & Gas Landscape in 2021».

⁷⁰ Simon Jessop, «World's Top Banks Pumped \$742 bln into Fossil Fuels in 2021 – Report», *Reuters*, mars 2022; Reclaim Finance, «New Report: World's Biggest Banks Continued to Pour Billions into Fossil Fuel Expansion in 2021», communiqué de presse, mars 2022.

dollars É.-U. sous forme de prêts et d'autres mécanismes de financement à 50 sociétés, sur la base de plans de développement massifs de leurs activités pétrolières et gazières ⁷¹.

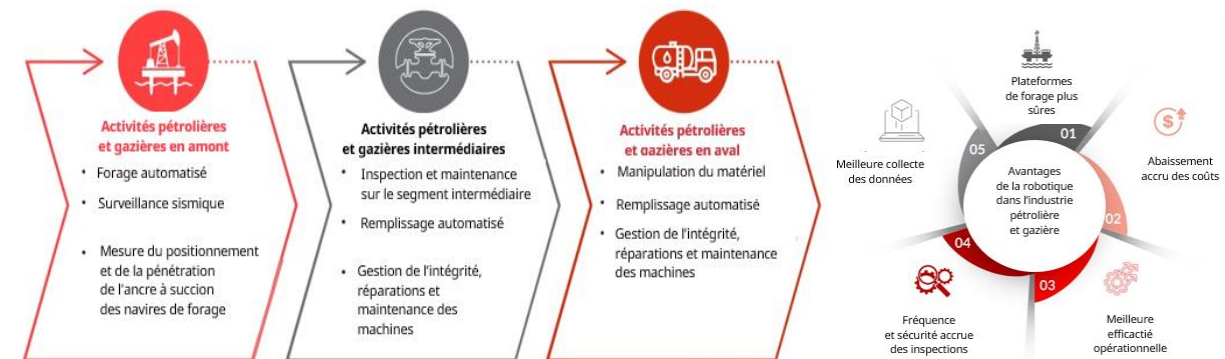
2.2. Progrès technologiques

71. Au siècle dernier, l'industrie pétrolière et gazière se trouvait aux avant-postes du progrès technologique. Il s'agit d'une industrie à forte intensité de capital, qui utilise les technologies les plus modernes et qui est fortement automatisée. Elle continue cependant d'investir dans l'automatisation, la robotique, la connectivité numérique et la gestion des chaînes d'approvisionnement pour optimiser les activités opérationnelles et la maintenance et réduire les coûts de production. Les investissements dans la recherche-développement (R&D) et l'innovation sont également commandés par la nécessité de réduire les émissions de GES et d'améliorer l'efficacité des ressources dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement.

2.2.1. Robotique et automatisation

72. Les robots sont de plus en plus utilisés tout au long de la chaîne d'approvisionnement et dans tous les segments de la production pétrolière et gazière (figure 16). Si le recours à la robotique et à l'automatisation permet d'accroître la productivité, la sécurité et l'efficacité opérationnelle et de réduire davantage les coûts, il peut aussi entraîner des suppressions d'emplois.

► **Figure 16. Applications et illustrations du recours à la robotique dans l'exploitation pétrolière et gazière offshore**



Drone aérien effectuant des tests par ultrasons sur une tour de raffinage.



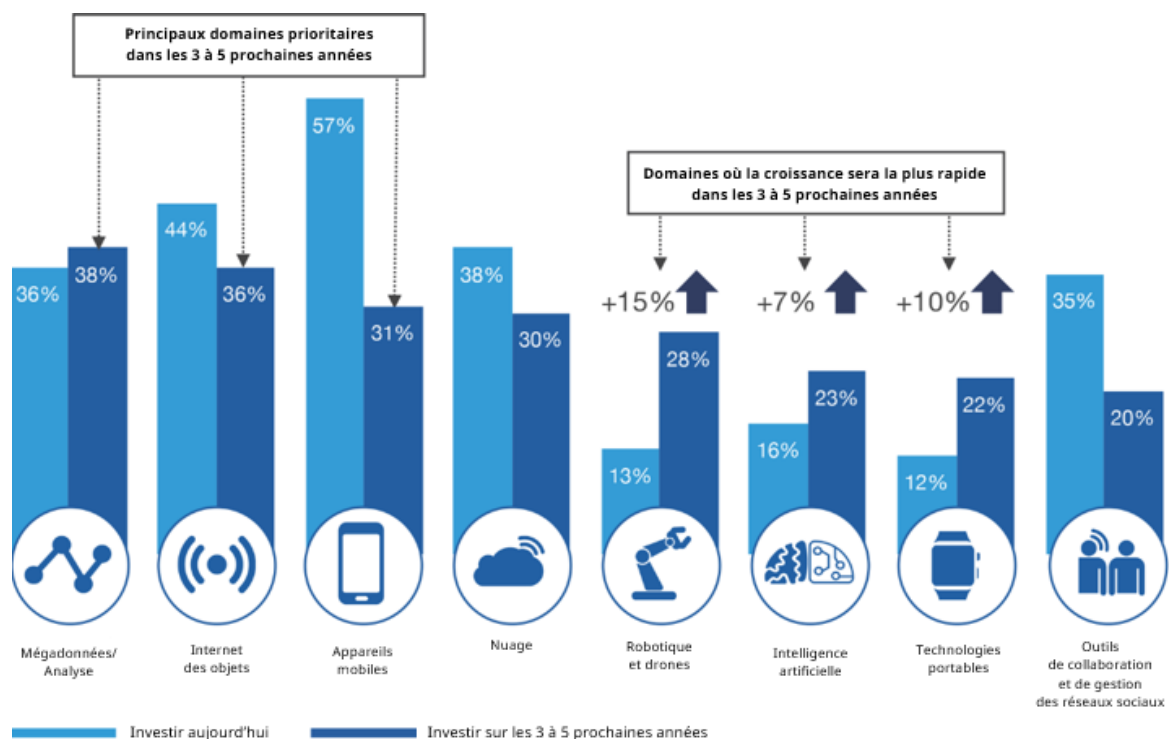
Véhicule sous-marin autonome (AUV) transformé en véhicule opéré à distance par l'adjonction de bras robustes et d'un système de capteurs puissants pour effectuer des travaux sur les gisements pétroliers sous-marins. (Reproduction autorisée par: Houston Mechatronics, Inc.)

Source: Birlasoft, «The Essential Guide: How to Transform Oil & Gas Industry with Robotics».

⁷¹ Jasper Jolly, «Europe's Biggest Banks Provide £24bn to Oil and Gas Firms despite Net Zero Pledges», *The Guardian*, fév. 2022.

73. Le forage constitue une dépense importante, qui représente 20 à 30 pour cent des coûts totaux de production du pétrole et du gaz. Les technologies de forage automatisées peuvent non seulement augmenter la vitesse de forage et réduire les temps morts, mais également limiter le risque d'erreur humaine lors du levage des tubes de forage, de l'assemblage des tiges de forage et de la manipulation des outils sur le plancher de la tour de forage ⁷².
74. Des véhicules aériens autonomes (UAV), ou drones, sont de plus en plus utilisés pour inspecter les installations, renforcer la sécurité opérationnelle et détecter les fuites de méthane. Dotés de capteurs et de caméras à haute résolution, ils collectent des données visuelles sur l'état des tours de forage, plateformes, réservoirs, colonnes, structures hautes et autres installations qui sont cruciales pour mieux cibler les activités de maintenance et en améliorer le rapport coût-efficacité. Parallèlement, l'utilisation de robots sous-marins pour contrôler l'état des installations pétrolières et gazières immergées va elle aussi croître ⁷³. Selon le Forum économique mondial, le secteur qui, dans l'industrie pétrolière et gazière, va connaître la croissance des investissements la plus rapide au cours des trois à cinq prochaines années (figure 17) est celui de la robotique et des drones.

► **Figure 17. Investissements de l'industrie pétrolière et gazière dans les technologies numériques, 2021**



Source: Forum économique Mondial, «Robots and Drones: Automation on the Rise», 2018; Association for Advancing Automation, «Deep Dive: Robotics in Oil & Gas, Improve Safety and Productivity», 19 octobre 2020, consulté le 5 mai 2022.

⁷² Ferry Grijpink *et al.*, «How Tapping Connectivity in Oil and Gas can Fuel Higher Performance», *McKinsey & Company*, 6 nov. 2020.

⁷³ Association for Advancing Automation, «Deep Dive: Robotics in Oil & Gas, Improve Safety and Productivity».

2.2.2. Numérisation

- 75.** L'industrie pétrolière et gazière a adopté les technologies numériques très tôt, dès les années soixante-dix, notamment dans ses activités en amont. Elle fait aujourd'hui partie intégrante d'un domaine d'activité nouveau et émergent, celui de la production énergétique numérisée, grâce à laquelle les systèmes énergétiques du monde entier pourraient être plus interconnectés, plus intelligents, plus efficaces, plus fiables et plus durables ⁷⁴.
- 76.** Dans l'industrie pétrolière et gazière, les technologies numériques contribuent à accélérer les processus décisionnels et à renforcer l'efficacité opérationnelle et la prévisibilité des performances. Le secteur recourt ainsi à toute une gamme d'outils tels que des réseaux de capteurs, l'Internet des objets, des mégadonnées, et met à profit l'intelligence artificielle (IA) pour gérer d'énormes volumes de données et d'informations. L'IA est également utilisée pour exploiter de grandes quantités de données destinées à prédire les tendances, gérer le niveau des stocks et optimiser les activités opérationnelles tout en augmentant la productivité et la rentabilité. On estime que le recours aux technologies numériques accroît d'environ 5 pour cent les ressources en pétrole et en gaz techniquement exploitables dans le monde tout en abaissant de 10 à 20 pour cent les coûts de production ⁷⁵.
- 77.** Les nouveaux territoires pour le déploiement des technologies numériques dans le secteur sont la connectivité numérique et les gisements pétroliers et gaziers dits «intelligents». McKinsey & Company estime que l'optimisation et l'automatisation du forage grâce aux outils numériques, l'automatisation de la production, l'amélioration des conditions opérationnelles sur le terrain, la numérisation de la logistique et la maintenance «intelligente» pourraient générer jusqu'à 250 milliards de dollars É.-U. de valeur ajoutée au PIB mondial d'ici à 2030 ⁷⁶. De nombreuses sociétés pétrolières et gazières investissent massivement pour demeurer aux avant-postes de cette révolution numérique. Une grande entreprise chinoise a prévu, par exemple, de concentrer ses efforts sur les gisements «intelligents» pour favoriser la transformation industrielle et la montée en gamme de ses activités.
- 78.** La numérisation de l'industrie pétrolière et gazière offre des possibilités inédites aux entreprises technologiques qui sont en mesure d'offrir de nouveaux produits et services. Dans l'ensemble du secteur, les métiers vont évoluer sous l'influence de ces nouvelles technologies et de la croissance toujours plus rapide des données. Le secteur va connaître une augmentation de la demande de travailleurs hautement qualifiés dans les domaines des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques, qui soient formés aux technologies de l'information et de la communication (TIC) et aptes à explorer les nouvelles possibilités ainsi qu'à faire face aux imprévus découlant des bouleversements technologiques (voir la section 3.1.4).
- 79.** Toutefois, les nouvelles technologies numériques sont inégalement réparties dans le secteur pétrolier et gazier ou au long de ses chaînes d'approvisionnement. La forte demande de solutions numériques a entraîné des pénuries d'approvisionnement à l'échelle mondiale, obligeant les principaux acteurs du secteur à renforcer leur collaboration avec des fournisseurs tiers. En outre, la cybersécurité et la confidentialité des données sont en train de devenir des problèmes majeurs auxquels le secteur et ses travailleurs vont devoir s'attaquer prochainement ⁷⁷.

⁷⁴ AIE, *Digitalization and Energy*, nov. 2017.

⁷⁵ AIE, *Digitalization and Energy*.

⁷⁶ Grijpink *et al.*, «How Tapping Connectivity in Oil and Gas can Fuel Higher Performance».

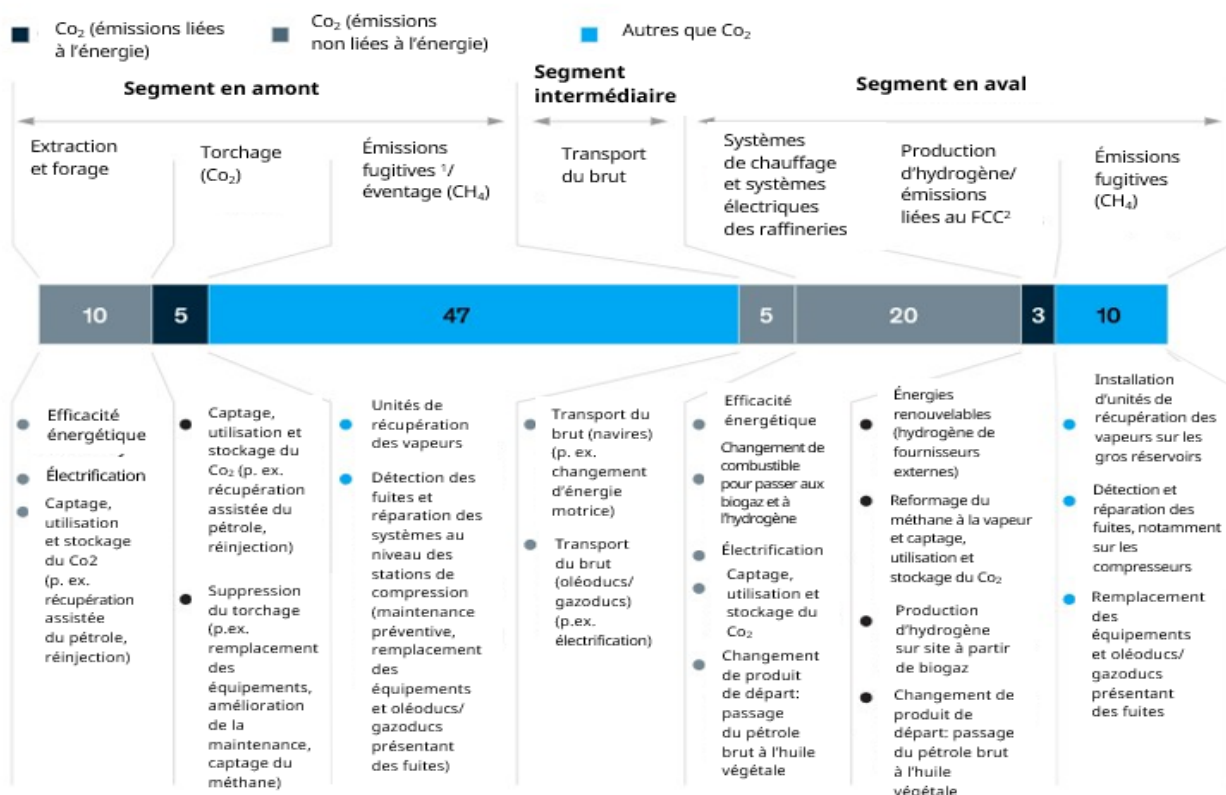
⁷⁷ Forum économique mondial, *Advancing Supply Chain Security in Oil and Gas: An Industry Analysis*, août 2021.

2.2.3. Technologies de réduction des émissions

80. La nécessité de réduire les émissions de GES et d'améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources a stimulé l'innovation en matière d'énergies propres et de technologies sobres en énergie et la recherche de produits plus verts dans l'ensemble du secteur. Les solutions technologiques que le secteur met le plus couramment en œuvre pour réduire ses émissions sont synthétisées dans la figure 18.

► Figure 18. Émissions liées au pétrole et au gaz par source, part et solutions possibles, 2018

Émissions par source, part et solutions possibles, en pourcentage



¹ Les émissions fugitives du segment intermédiaire sont comprises dans celles du segment amont (-20 pour cent des émissions totales liées au pétrole et au gaz, principalement du méthane) pour respecter la classification de l'AIE (*World Energy Outlook 2018*).

² Craquage catalytique fluide.

Source: World 2018 CO₂ and SF₆ emissions from fuel combustion, Organisation de coopération et développement économique (OCDE) et AIE; World 2018 emissions of CO₂, CH₄, N₂O hydrofluorocarbons and perfluorinated compounds, OCDE et AIE; Global Greenhouse Gases Emissions EDGAR v4.3.2, Centre commun de recherche de la Commission européenne, juillet 2017, edgar.jrc.ec.europa.eu; *World energy outlook 2018*, AIE, novembre 2018, iea.org.

Source: Chantal Beck et al., «The Future is Now: How Oil and Gas Companies Can Decarbonize», *McKinsey & Company*, 7 janvier 2020.

81. Pour ce qui est du segment en amont, le secteur œuvre à l'électrification des plateformes offshore. L'autorité britannique du pétrole et du gaz estime que l'électrification pourrait réduire de 2 ou 3 millions de tonnes les émissions des plateformes d'ici à 2030, soit l'équivalent de 20 pour cent des émissions découlant de la production actuelle ⁷⁸.

⁷⁸ Mehta, «Oil & Gas industry Emissions Reduction Pledges under Scrutiny».

82. Une baisse considérable des émissions pourrait également être obtenue en réduisant les émissions fugitives et l'éventage de méthane, ainsi que le torchage. La Banque mondiale a estimé que le torchage avait généré 400 millions de tonnes de GES en 2019 et a lancé une initiative visant à mettre fin au torchage systématique à l'horizon 2030⁷⁹. De nombreuses entreprises européennes se sont déjà engagées à l'éliminer d'ici à 2025⁸⁰.
83. Dans ce même segment, certains pays et des entreprises explorent également des solutions pour le captage, l'utilisation et le stockage du dioxyde de carbone (technologies de CUSC), dans lesquelles le CO₂ est capté en sortie de moteur ou d'usine, stocké dans des formations géologiques, puis transformé en béton, en plastique ou en alcool par des procédés chimiques et industriels. L'AIE a estimé que l'ensemble des nouveaux projets de CUSC qui ont été annoncés pourrait porter les investissements annuels dans ce domaine à 40 milliards de dollars É.-U. d'ici à 2024 (encadré 3)⁸¹.

► Encadré 3. Captage, utilisation et stockage du carbone (CUSC)

Le captage, l'utilisation et le stockage du dioxyde de carbone sont susceptibles de jouer dans l'avenir un rôle important dans la réduction des émissions de CO₂ et sont des technologies essentielles pour la décarbonation du secteur énergétique sur le long terme. En Chine, un vaste projet va permettre de capter chaque année jusqu'à 1 Mt de CO₂ émis par les raffineries. Aux États-Unis, près de 50 nouveaux projets de captage du carbone ont été annoncés entre janvier 2020 et août 2021 dans les secteurs de l'industrie et de la transformation des combustibles. En mer du Nord, un partenariat de grandes sociétés pétrolières et gazières européennes a lancé un projet de stockage du CO₂ en mer à l'appui de l'initiative norvégienne visant à développer à l'échelle industrielle un projet pleinement intégré de CUSC. Ce sont là quelques-uns des 120 nouveaux projets de CUSC à l'échelle industrielle lancés ces dernières années.

Les technologies de CUSC font l'objet de discussions au moins depuis les négociations sur la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, qui a été adoptée au Sommet planète Terre, à Rio de Janeiro en 1992. Cependant, compte tenu du fait qu'elles touchent à l'avenir du secteur pétrolier et gazier, et du rôle important que ce secteur joue dans différents pays, leur utilisation est toujours controversée. Leurs détracteurs affirment qu'elles pourraient avoir pour effet de légitimer la poursuite de l'utilisation des énergies fossiles et saper les engagements existants en matière de réduction des émissions. Greenpeace soutient qu'elles sont de nature à entretenir la dépendance de la planète aux énergies fossiles.

Certains s'inquiètent en outre de possibles fuites de carbone sur les sites de stockage ou les pipelines de transport. La grande quantité d'énergie nécessaire pour capter et stocker le carbone, appelée aussi «pénalité énergétique», est également un sujet de préoccupation, en particulier si cette énergie est issue de combustibles fossiles. Une étude de l'Institute for Energy Economics and Financial Analysis portant sur 13 projets de CUSC a constaté que les résultats de sept d'entre eux n'étaient pas très convaincants, que deux n'avaient pas atteint leurs objectifs et qu'un projet avait été stoppé.

Enfin, Sir David Attenborough nous rappelle que la nature elle-même est un système de CUSC dont le développement a pris des centaines de millions d'années et auquel on pourrait et devrait imprimer un nouvel élan en mettant fin à la déforestation, en réensauvageant la nature et en restaurant la biodiversité.

Sources: Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, «[Carbon Capture, Use and Storage](#)»; AIE, «[Carbon Capture, Utilisation and Storage](#)»; The Oxford Institute for Energy Studies, «[Carbon Capture and Storage: The Perspective of Oil and Gas Producing Countries](#)», septembre 2021; David Attenborough, «[A Life on our Planet](#)».

⁷⁹ Banque mondiale, «[Zero Routine Flaring by 2030 \(ZRF\)](#)».

⁸⁰ Mehta, «[Oil & Gas industry Emissions Reduction Pledges under Scrutiny](#)».

⁸¹ AIE, *World Energy Investment 2022*.

84. Dans le segment aval, les émissions de GES peuvent être réduites en passant des combustibles et des énergies actuellement utilisés pour le transport du pétrole et du gaz au biocarburant et à des sources d'énergie renouvelables. L'adoption de mesures visant à améliorer l'efficacité énergétique et de solutions énergétiques propres dans les raffineries contribuerait aussi à réduire considérablement les émissions liées à la production de pétrole et de gaz.
85. La majeure partie des initiatives évoquées concerne les émissions de scopes 1 et 2 de la chaîne d'approvisionnement pétrolière et gazière, et non les émissions de scope 3 qui sont plus de trois fois supérieures. Si certaines sociétés pétrolières et gazières font valoir que l'estimation des émissions de GES hors du cadre des activités directes d'une entreprise est caractérisée par une complexité accrue, des hypothèses plus nombreuses et une incertitude plus grande, un élan mondial se manifeste en faveur de la collecte et de la diffusion de ce type de données. Les institutions financières ont commencé à demander la divulgation d'informations plus complètes, et certains pays, comme la France et le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, ont adopté des lois prévoyant la communication de données d'émission ⁸².

2.2.4. Quête de nouvelles sources de produits et d'énergie

86. Les experts et les écologistes préconisent d'utiliser des produits de substitution du pétrole et du gaz pour créer des produits et des énergies climatiquement neutres ou respectueux du climat.
87. Il peut s'agir par exemple de plastiques faits à partir de produits de base renouvelables et biodégradables, comme l'amidon de maïs et de manioc qui peuvent être utilisés pour fabriquer des récipients et des sachets biodégradables. Les peintures à base de pétrole peuvent aujourd'hui être remplacées par des peintures alkydes acrylique à base d'eau, faites à partir de polytéréphtalate d'éthylène (PET) recyclé, de résine acrylique et d'huile de soja ⁸³.
88. Les principales énergies de substitution du pétrole et du gaz sont le biodiesel, les bioalcools (comme l'éthanol) et l'hydrogène (encadré 4), ainsi que les énergies nucléaire, solaire et éolienne. De nombreuses sociétés pétrolières et gazières investissent dans ces sources de substitution qu'elles explorent activement, et certaines ont déjà mis à profit ce processus pour se convertir en sociétés énergétiques.

► Encadré 4. Hydrogène

L'hydrogène (H₂) est un combustible de substitution qui peut être produit à partir de différentes ressources qu'il n'est pas nécessaire d'importer, à savoir de l'eau, des hydrocarbures et d'autres matières organiques. Il est léger, peut être stocké, renferme beaucoup d'énergie et ne produit pas d'émissions directes de carbone ni de GES.

L'intérêt qu'il suscite s'est fortement accentué ces dernières années, en particulier dans la perspective d'une diversification des sources d'énergie et des solutions de transport, ainsi que d'une réduction radicale des émissions dans un large éventail de secteurs où cet objectif est particulièrement difficile à atteindre. Toutefois, la production d'hydrogène à faible intensité de carbone est coûteuse, et les investissements dans cette technologie supposent une importante prise de risque sans garantie concernant l'offre et la demande.

⁸² Matt Farmer, «COP26: What are Scope 3 Emissions and why does Oil Hate Them?», *Offshore Technology*, 30 sept. 2021.

⁸³ American Chemical Society (ACS), «Green Chemistry Examples».

Les pays producteurs de pétrole et de gaz disposent d'une vaste expérience en matière de production et d'exploitation de l'hydrogène. Toutefois, une partie seulement de celui-ci est de l'hydrogène à faible intensité de carbone ou hydrogène vert (produit en utilisant de l'électricité propre provenant des excédents de production de sources d'énergie renouvelables pour réaliser l'électrolyse de l'eau). La majeure partie de cet hydrogène est gris (produit à partir de gaz naturel ou de méthane par reformage à la vapeur du méthane) ou bleu (produit à partir de gaz naturel par reformage à la vapeur).

Source: AIE, *The Oil and Gas Industry in Energy Transitions*; Natalie Marchant, «Grey, Blue, Green – Why are There So Many Colours of Hydrogen?», *Agenda Weekly*, Forum économique mondial, 27 juillet 2021.

2.3. Évolution démographique

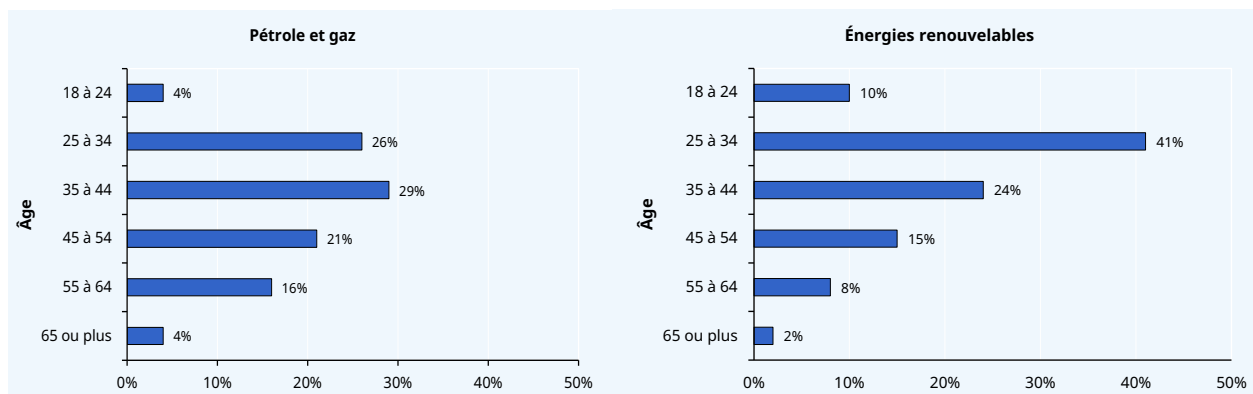
89. L'évolution démographique influe d'ores et déjà sur la structure de la demande et de la consommation de pétrole et de gaz, ouvrant ainsi des perspectives et posant des défis nouveaux au secteur et à ses travailleurs.
90. Selon les prévisions des Nations Unies, la population mondiale sera de 8,5 milliards de personnes en 2030 et dépassera les 9,7 milliards d'ici à 2050. Plus de la moitié de la croissance démographique sera le fait de seulement neuf pays, dont huit sont en développement ou émergents⁸⁴. C'est l'Afrique sub-saharienne qui, avec un doublement de sa population d'ici à 2050, devrait connaître le taux de croissance le plus élevé⁸⁵.
91. Cette croissance démographique, associée à une expansion des classes moyennes dans de nombreux pays, va entraîner une augmentation de la demande d'énergie dans différentes parties du monde. Selon les premières conclusions du rapport sur les perspectives internationales dans le domaine de l'énergie pour 2021, la consommation mondiale d'énergie devrait augmenter de 50 pour cent d'ici à 2050 par rapport à son niveau de 2020, en raison principalement de la croissance économique et démographique dans les pays non membres de l'OCDE⁸⁶. À moins que ces pays n'investissent maintenant dans des sources d'énergie propre, la demande de pétrole et de gaz devrait augmenter au cours des décennies à venir. Cela aggravera la dépendance mondiale au pétrole et au gaz et exercera une pression supplémentaire sur les marchés mondiaux de ces produits.
92. Toutefois, la demande pétrolière et gazière future dépendra également de l'évolution des préférences des consommateurs et des progrès technologiques accomplis dans d'autres secteurs, notamment l'automobile et l'électronique. Ainsi, la mise au point de nouvelles batteries et l'utilisation croissante de véhicules électriques devraient faire reculer la demande de diesel et d'essence au cours des prochaines décennies.
93. Si la sur-représentation des jeunes dans la pyramide des âges et les dividendes démographiques vont stimuler la croissance économique dans de nombreux pays, d'autres pays ont des populations vieillissantes. La part de la population en âge de travailler (15 à 64 ans) dans la population totale au Canada, aux États-Unis, en Europe, en Fédération de Russie, au Royaume-Uni et dans d'autres pays producteurs de pétrole et de gaz est en augmentation. Cela vaut également pour le secteur pétrolier et gazier, où la moyenne d'âge des travailleurs est déjà élevée, en particulier au regard de ce qu'elle est dans le domaine des énergies renouvelables (figure 19).

⁸⁴ Ces neuf pays sont, par ordre décroissant de la croissance démographique prévue: l'Inde, le Nigéria, le Pakistan, la République démocratique du Congo, l'Éthiopie, la République-Unie de Tanzanie, l'Indonésie, l'Égypte et les États-Unis.

⁸⁵ ONU, Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies, *World Population Prospects 2019: Highlights*, 2019.

⁸⁶ AIE, *International Energy Outlook 2021*.

► **Figure 19. Données démographiques concernant l'âge des travailleurs du secteur pétrolier et gazier et du secteur des énergies renouvelables, 2022**



Source: Airswift, *The Sixth Annual Global Energy Talent Index*, GETI 2022.

94. Les incidences de cette situation sur l'industrie pétrolière et gazière sont doubles. En premier lieu, une grande partie des travailleurs du secteur vont atteindre l'âge légal de la retraite dans un avenir proche. En second lieu, le secteur a déjà des difficultés à attirer des femmes (voir la section 3.5.3) et des jeunes, qui ne le jugent pas attractif du fait de son impact social et environnemental ou accordent plus d'importance aux perspectives d'avancement qu'à un salaire de départ élevé dans un secteur qui, en fin de compte, semble être sur le déclin ⁸⁷.

2.4. Mondialisation

95. Le pétrole, le gaz et leurs produits dérivés sont largement tributaires des perspectives économiques mondiales, et la production et les cours du pétrole et du gaz ont, à leur tour, des répercussions profondes sur l'économie mondiale. Le secteur pétrolier et gazier se trouve au cœur du système de production mondial; il est l'un des principaux moteurs de la croissance économique et donc un élément de la réflexion sur l'orientation et la forme que devrait prendre l'économie mondiale et sur la manière de réaliser le développement durable et une mondialisation équitable.

96. Dans ce secteur, les marchés mondiaux, la finance internationale et les réseaux de production, de transport et de raffinage hautement mondialisés coexistent avec le nationalisme des ressources, les mesures visant à mettre en place des industries pétrolières et gazières nationales et les politiques destinées à assurer l'indépendance énergétique. Le nombre des arbitrages internationaux se rapportant à des litiges sur les termes d'accords conclus entre des gouvernements hôtes et des sociétés du secteur extractif, dans lequel on peut voir un indicateur du nationalisme des ressources, tend à augmenter au cours du supercycle des matières premières ⁸⁸.

97. Le pétrole et le gaz sont inextricablement liés à la géopolitique. Les guerres, les conflits, les guerres commerciales et autres menaces pesant sur l'approvisionnement énergétique tendent à pousser à la hausse les cours du pétrole et du gaz, comme cela s'est produit à la suite de l'agression commise par la Fédération de Russie contre l'Ukraine. De tels événements géopolitiques peuvent, dans le pire des cas, conduire au rationnement de l'énergie et à l'arrêt des

⁸⁷ Kevin Keane, «Oil and Gas Sector "Facing Skills Crisis"», *BBC News*, 22 janv. 2019.

⁸⁸ Stevens, «The Role of Oil and Gas in the Development of the Global Economy».

activités dans certains secteurs et certaines régions, ce qui a des conséquences néfastes pour les économies touchées et l'économie mondiale dans son ensemble. Les préoccupations liées à la sécurité des approvisionnements tendent à leur tour à entraîner de profonds changements dans les politiques énergétiques des pays importateurs de pétrole et de gaz, comme c'est actuellement le cas dans toute l'Europe. C'est ainsi, par exemple, que la Commission européenne vient de présenter son plan REPowerEU, qui vise à mettre fin à la dépendance énergétique de l'UE à l'égard des combustibles fossiles de la Fédération de Russie et à lutter contre la crise climatique ⁸⁹.

- 98.** Du fait de la crise du COVID-19 et de l'agression de l'Ukraine par la Fédération de Russie, les trois années écoulées ont été marquées par une imprévisibilité et une instabilité extrêmes, même pour l'industrie pétrolière et gazière, qui a géré différents chocs extérieurs au cours de son histoire. C'est ce qu'illustrent les cours du brut, qui ont chuté à un niveau moyen de 39,68 dollars É.-U. en 2020 avant de rebondir à 100,28 dollars en 2022 ⁹⁰.
- 99.** Alors que s'ouvre une nouvelle ère de la mondialisation, marquée par le retour de la géopolitique, la turbulence des marchés et les répercussions du changement climatique, la situation de l'industrie du pétrole et du gaz ne va pas s'améliorer. Si ces matières premières conservent une importance cruciale pour nos économies, nos sociétés et la façon dont nous vivons, produisons et consommons, le secteur et ses travailleurs vont se heurter à des difficultés croissantes pour relever les défis posés par un avenir de plus en plus incertain.

⁸⁹ Commission européenne, «REPowerEU: Un plan visant à réduire rapidement la dépendance à l'égard des combustibles fossiles russes et à accélérer la transition écologique», communiqué de presse, 18 mai 2022.

⁹⁰ Macrotrends, «WTI Crude Oil Prices – 10 Year Daily Chart».

► Chapitre 3. Défis et perspectives en matière de travail décent et durable

100. Le présent chapitre examine les défis et les perspectives actuels et futurs auxquels font face les gouvernements, les employeurs et les travailleurs dans l'industrie pétrolière et gazière pour assurer une transition juste vers un avenir du travail qui contribue au développement durable, dans ses dimensions économique, sociale et environnementale.

3.1. Emploi

3.1.1. Politiques macroéconomiques et politiques de croissance

- 101.** Alors que certains pays dotés d'importantes ressources en pétrole et en gaz en ont tiré des bénéfices considérables, nombreux sont les pays exportateurs de pétrole dont les résultats économiques ont été inférieurs aux attentes. De ce fait, des observateurs ont soulevé la question de savoir si le pétrole et le gaz constituaient un atout ou une malédiction ⁹¹.
- 102.** L'instabilité des prix du pétrole et du gaz peut poser plusieurs défis, en particulier pour les pays richement dotés en ressources, dans la formulation et la mise en œuvre de politiques macroéconomiques destinées à assurer la stabilité et la croissance économiques. Les fluctuations des prix des matières premières peuvent avoir des répercussions directes sur l'économie, par leurs effets sur la balance commerciale et les taux de change, ou par leurs conséquences sur les recettes publiques liées au pétrole et au gaz. Ces changements peuvent influencer sur la capacité d'un pays à mettre en œuvre des politiques budgétaires ainsi que sur sa capacité à financer et à mettre en œuvre des programmes sociaux ⁹². Outre la variabilité des prix, l'abondance de telle ou telle ressource peut avoir pour effet un manque de diversification économique, entravant ainsi la croissance économique d'un pays.
- 103.** À titre d'exemple de la manière dont le prix du pétrole et du gaz amène une redistribution des richesses entre pays exportateurs et importateurs, citons la croissance rapide des prix de ces matières premières depuis le début de l'agression de l'Ukraine par la Fédération de Russie, en février 2022, qui a entraîné le doublement des recettes d'exportation de la Norvège et gonflé d'environ 50 pour cent la facture des importations de l'Inde. Pareille envolée des prix du pétrole et du gaz a aussi des répercussions sur d'autres secteurs de l'économie; elle a suscité une hausse brutale des coûts de transport, de fabrication et de chauffage, qui à leur tour alimentent l'inflation.
- 104.** La complexité de ces problèmes dépend du degré de dépendance de chaque pays au pétrole et au gaz, par exemple en termes de recettes budgétaires et d'exportations, ainsi que du stade de développement de l'industrie pétrolière et gazière. L'Éthiopie, la Mauritanie, le Mozambique, l'Ouganda, la République-Unie de Tanzanie et le Sénégal sont des exemples de pays devenus producteurs à une date relativement récente, dans lesquels le secteur est en cours de développement et où les recettes provenant du pétrole et du gaz devraient croître à l'avenir; au Yémen, en revanche, les réserves de pétrole seront épuisées dans quelques années. La situation financière du pays et l'encours de la dette publique, qui varie considérablement, ainsi que la

⁹¹ J.M. Davis, R. Ossowski et A. Fedelino, dir. de publication, *Fiscal Policy Formulation and Implementation in Oil-Producing Countries*, (Washington, DC: FMI, 2003).

⁹² Elva Bova, Paulo Medas et Tigran Poghosyan, «*Macroeconomic Stability in Resource-Rich Countries: The Role of Fiscal Policy*», IMF Working Paper WP/16/36; fév. 2016.

propriété du secteur du pétrole et du gaz⁹³ jouent aussi un rôle. Afin de mieux gérer les limites des ressources pétrolières et l'imprévisibilité des cours, certains pays ont créé des fonds pour leurs recettes pétrolières, afin de stabiliser l'économie et d'assurer une redistribution de la manne pétrolière entre les générations (encadré 5).

► Encadré 5. Les fonds pétroliers

Le plus connu des fonds constitués grâce aux recettes pétrolières est sans doute le Fonds de pension public du gouvernement norvégien (Government Pension Fund-Global), créé en 1990 pour investir les excédents de recettes du secteur pétrolier norvégien. Il dispose aujourd'hui de plus de 1 190 milliards de dollars É.U. d'actifs et détient 1,5 pour cent de toutes les actions des compagnies cotées en bourse dans le monde, ce qui fait de lui le plus gros fonds souverain.

Source: Norges Bank Investment Management, «[About the Fund](#)».

- 105.** Pour relever ces défis, il est crucial de mettre en œuvre des politiques macroéconomiques et de croissance qui favorisent le plein emploi, productif et librement choisi, ainsi que le travail décent. Ces politiques sont essentielles non seulement pour tirer pleinement parti du potentiel de l'industrie pétrolière et gazière à l'appui du développement national, mais aussi pour garantir une transition juste vers des économies et des sociétés écologiquement durables pour tous. Les gouvernements devraient les formuler en consultation avec les organisations d'employeurs et de travailleurs et encourager un enchaînement positif d'investissements destinés à accroître la productivité, de croissance économique stable et durable, d'entreprises durables et d'emplois de qualité, tout en se conformant aux objectifs sociaux et environnementaux fixés dans les plans nationaux de développement et dans les contributions déterminées au niveau national⁹⁴.
- 106.** La mise en œuvre réussie de politiques macroéconomiques et de croissance qui favorisent le plein emploi, productif et librement choisi, ainsi que le travail décent dépend, dans une large mesure, des capacités et de l'intégrité d'institutions clés du marché du travail. Des institutions démocratiques solides peuvent soutenir une gestion plus efficiente des ressources naturelles, mais certains signes montrent que même des démocraties bien établies peuvent pâtir, du moins à certains égards, de la malédiction des ressources naturelles⁹⁵.
- 107.** Réduire l'empreinte sociale et environnementale de la production de pétrole et de gaz exige des politiques macroéconomiques et de croissance de type nouveau, associant davantage la croissance économique avec les objectifs sociaux et les objectifs de l'Accord de Paris et des contributions déterminées au niveau national. Ces politiques devraient, pour encourager le travail décent et une transition juste, tenir compte des normes internationales du travail et être étayées par des politiques, des règlements, des instruments et des mesures d'incitation, tels que ceux qui sont évoqués dans les *Principes directeurs pour une transition juste* de l'OIT, et être formulées et mises en œuvre en consultation avec les partenaires sociaux.

⁹³ Davis, Ossowski et Fedelino, *Fiscal Policy Formulation and Implementation in Oil-Producing Countries*.

⁹⁴ OIT, «[Rethinking Macroeconomic Policies for Full Employment and Inclusive Growth: Some Elements](#)», BIT, document de travail n° 238, 2017.

⁹⁵ Anar K. Ahmadov et Farid Guliyev, *Tackling the Resource Curse: The Role Of Democracy In Achieving Sustainable Development In Resource-Rich Countries* (International IDEA, mars 2016).

3.1.2. Politiques industrielles et sectorielles

- 108.** De nombreux pays producteurs de pétrole et de gaz ont conçu des politiques et des stratégies visant à développer ce secteur et à maximiser sa contribution à la croissance économique et aux objectifs sociaux. Ils ont notamment, pour ce faire, adopté non seulement des politiques destinées à attirer les investissements étrangers directs, mais aussi des politiques à contenu local, afin d'encourager la participation d'entreprises et de travailleurs nationaux.
- 109.** Ainsi, au Nigéria, le gouvernement a formulé une politique pétrolière nationale visant à ce que la production de pétrole ne soit pas qu'une source de revenus et se traduise aussi en croissance économique pour le pays. L'un des piliers de cette politique est la création d'un cadre budgétaire destiné à attirer les investissements, à faciliter le choix des produits pétroliers en fonction des règles du marché et à garantir la rentabilité et la durabilité à long terme ⁹⁶.
- 110.** Dans un autre contexte, au Brésil, la prospection et la production de pétrole et de gaz font l'objet, depuis les années cinquante, de politiques qui ont assuré un rôle central à ce secteur dans le développement national. Depuis la fin des années quatre-vingt-dix, le gouvernement a mis en place une politique de développement de la chaîne de valeur de l'industrie du pétrole et du gaz naturel, qui comprend une politique vigoureuse de contenu local afin de promouvoir l'expansion et la diversification du parc industriel national ⁹⁷ et des investissements dans la recherche, le développement et l'innovation pour accéder aux réserves de pétrole pré-salifère ⁹⁸.
- 111.** Les politiques pétrolières et gazières examinées aux fins du présent rapport mentionnent certains éléments de l'Agenda du travail décent, notamment la création d'emplois et de possibilités pour les entreprises nationales, mais passent sous silence d'autres aspects, dont les conditions de travail, l'égalité de genre et les droits au travail. Des recherches supplémentaires seraient nécessaires pour établir si les représentants des travailleurs et des employeurs ont été associés, et comment, à l'élaboration et à la mise en œuvre de ces politiques.
- 112.** Ces politiques industrielles plus traditionnelles pour le secteur pétrolier et gazier sont progressivement remplacées par des politiques et des stratégies concernant le secteur plus vaste de l'énergie, l'objectif étant d'accroître la production d'énergie renouvelable et de réduire la dépendance aux combustibles fossiles. Dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe, par exemple, l'UE a mis en place le mécanisme pour une transition juste, doté d'un fonds qui investira 17,5 milliards d'euros entre 2021 et 2027 dans les territoires les plus durement touchés par la transition ⁹⁹. Chaque État membre prépare son propre plan territorial pour une transition juste. Les secteurs en déclin qui ont besoin d'être soutenus par des politiques efficaces au sein de l'UE ont déjà été identifiés (figure 20), telle l'industrie du schiste bitumeux, qui emploie quelque 6 000 personnes et crée de nombreux emplois indirects. Les *Principes directeurs pour une transition juste* de l'OIT contiennent des principes et orientations importants, applicables au développement et à la mise en œuvre de politiques industrielles pour le secteur pétrolier et gazier ainsi que pour le secteur énergétique dans son ensemble.

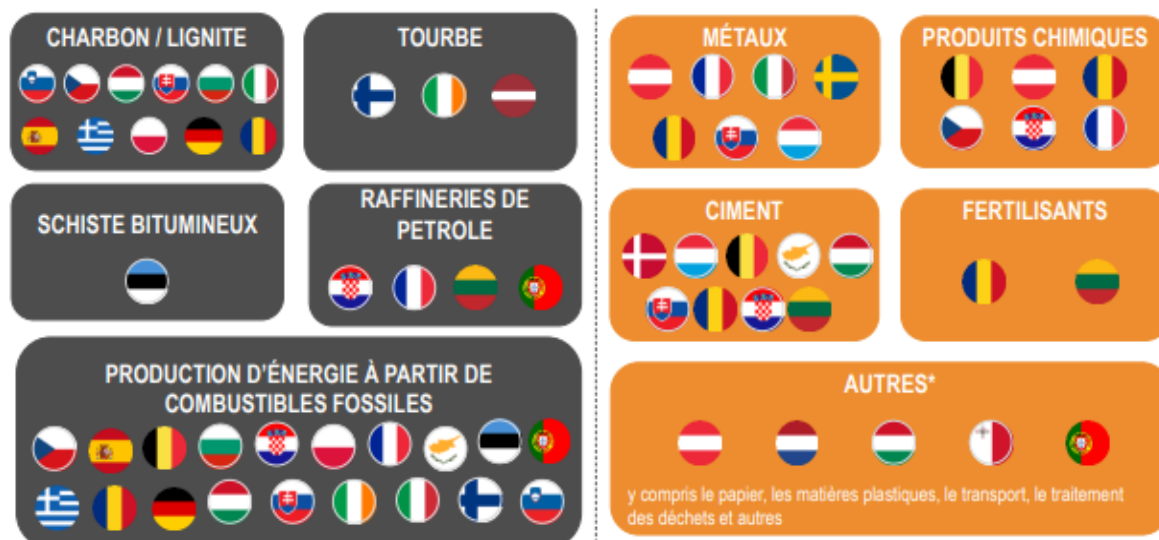
⁹⁶ KPMG, «[The National Petroleum Policy \(NPP\)](#)», août 2017.

⁹⁷ Ricardo José dos Santos et Ana Paula Macedo de Avellar, «Policies to Support the Oil and Gas Industry in Brazil: A Study of Public Actions to Develop the Value Chain», *Economia e Sociedade* 26, n° 3, 2017: 721-750.

⁹⁸ Rosélia Périssé da Silva Piquet et Marlúcia Junger Lumbreras, «Changes in the Path of Brazilian Oil Policy», *Revista Política e Planejamento Regional* 7, n° 3, 2020: 246-266.

⁹⁹ Commission européenne, «[Plans territoriaux pour une transition juste](#)», 23 sept. 2021.

► Figure 20. Secteurs en déclin (en gris) et en transformation (en orange) recensés dans les annexes D des rapports nationaux du Semestre européen de février 2020



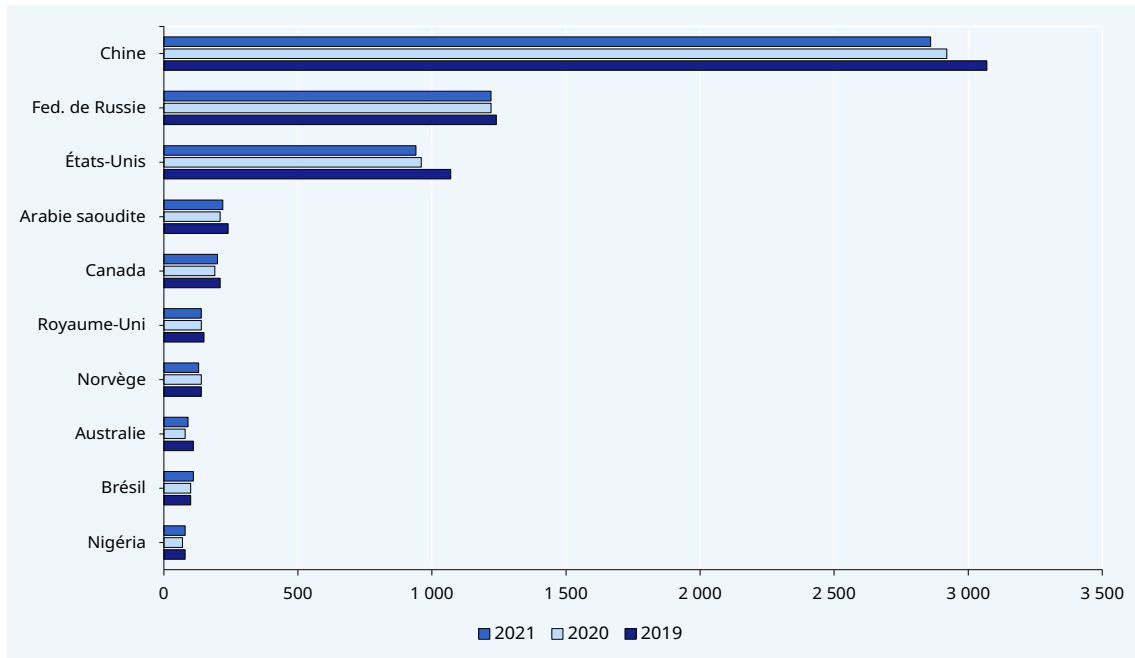
Source: Commission européenne, «Document de travail des services de la commission sur les plans territoriaux pour une transition juste», 2021.

3.1.3. Création, transformation et pertes d'emplois

- 113. L'industrie du pétrole et du gaz apporte, dans de nombreux pays, une contribution essentielle à la croissance économique, mais c'est un secteur à forte intensité de capital et hautement automatisé, qui de ce fait ne génère pas de nombreux emplois directs.
- 114. En outre, l'emploi dans ce secteur présente un caractère fortement cyclique. De nombreux travailleurs sont recrutés durant les phases de prospection et d'extraction du pétrole et du gaz, en particulier pendant la construction de nouvelles infrastructures pétrolières et gazières, pour être ensuite licenciés pendant les périodes creuses qui s'ensuivent inévitablement ¹⁰⁰.
- 115. Ces périodes d'activité réduite ont été exacerbées, au cours de la période récente, par des chocs externes. Ainsi, la chute de la demande de pétrole et de gaz résultant de la crise du COVID-19 a entraîné la suppression de centaines de milliers d'emplois dans le secteur pétrolier et gazier en Chine, aux États-Unis et en Fédération de Russie (figure 21). Ces pertes d'emplois sont difficiles à gérer pour de nombreux pays et entreprises, en particulier pour les pays dépourvus de systèmes inclusifs, solides et durables de protection sociale et de politiques actives du marché du travail.

¹⁰⁰ S. Landsberger, «Addressing Cyclical Unemployment in the Oil Industry», *IC² University of Texas Blog*, 25 janv. 2021.

► **Figure 21. Nombre estimé de salariés de l'industrie pétrolière et gazière dans le monde de 2019 à 2021, par pays (en milliers)**



Source: Statista, «Estimated number of oil and gas industry employees worldwide from 2019 to 2021, by country 2021».

116. Ces pertes d'emplois sont toutefois modestes par rapport au nombre d'emplois appelés à disparaître ou à se transformer à mesure que le monde fait la transition des combustibles fossiles vers les sources d'énergie renouvelables. Selon les travaux de recherche de l'OIT, la transition vers les sources d'énergie durables devrait conduire à une forte baisse de la demande de travailleurs dans le secteur du pétrole et du gaz d'ici à 2030, en particulier dans le raffinage du pétrole (-1,6 million d'emplois) et dans l'extraction de pétrole brut et les services associés à l'extraction (-1,4 million d'emplois) (tableau 2) ¹⁰¹.

¹⁰¹ OIT, *Emploi et questions sociales dans le monde 2018*.

► **Tableau 2. Secteurs les plus touchés par la transition vers la durabilité dans le secteur de l'énergie** (en millions d'emplois)

Activités qui devraient connaître la plus forte croissance en matière d'emplois (en valeur absolue)		Activités qui devraient connaître la plus forte baisse en matière d'emplois (en valeur absolue)	
Secteur	Emplois (millions)	Secteur	Emplois (millions)
Construction	6,5	Raffinerie de pétrole	-1,6
Fabrication de machines et appareils électriques	2,5	Extraction de pétrole brut et services qui y sont liés, à l'exception de la prospection	-1,4
Extraction de minerais et concentrés de cuivre	1,2	Production d'électricité à partir de charbon	-0,8
Production d'électricité d'origine hydraulique	0,8	Extraction de charbon et de lignite; extraction de tourbe	-0,7
Culture de légumes, fruits, fruits à coque	0,8	Ménages privés employant du personnel domestique	-0,5
Production d'électricité par énergie solaire photovoltaïque	0,8	Fabrication de gaz, distribution par conduites de combustibles gazeux	-0,3
Commerce de détail, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles; réparations d'articles personnels et de ménage	0,7	Extraction de gaz naturel et services qui y sont liés, à l'exception de la prospection	-0,2
Activités qui devraient connaître la plus forte croissance en matière d'emplois (en pourcentage)		Activités qui devraient connaître la plus forte baisse en matière d'emplois (en pourcentage)	
Secteur	Emplois	Secteur	Emplois
Production d'électricité par énergie héliothermique	3,0	Production d'électricité à partir de charbon	-0,19
Production d'électricité par énergie géothermique	0,4	Extraction de pétrole brut et services qui y sont liés, à l'exception de la prospection	-0,11
Production d'électricité d'origine éolienne	0,4	Extraction, liquéfaction et regazéification d'autres matières pétrolières et gazeuses	-0,11
Production d'électricité d'origine nucléaire	0,3	Raffinerie de pétrole	-0,08
Production d'électricité à partir de la biomasse et des déchets	0,3	Fabrication de gaz; distribution par conduites de combustibles gazeux	-0,05
Production d'électricité par énergie solaire photovoltaïque	0,3	Extraction de charbon et de lignite; extraction de tourbe	-0,03
Production d'électricité d'origine hydraulique	0,2	Extraction de gaz naturel et services qui y sont liés, à l'exception de la prospection	-0,03

Source: OIT, *Emploi et questions sociales dans le monde 2018*.

117. Les recherches montrent aussi que de nouveaux emplois verront le jour dans le secteur plus vaste des énergies durables. À l'échelon régional, il en résultera une création nette d'emplois dans les Amériques, en Asie et dans le Pacifique ainsi qu'en Europe, d'environ 3 millions, 14 millions et 2 millions d'emplois, respectivement, grâce aux mesures prises en matière de production et d'utilisation d'énergie. En revanche, le Moyen-Orient et l'Afrique pourraient subir des pertes nettes d'emplois (-0,48 et -0,04 pour cent, respectivement) au cas où les tendances actuelles se maintiendraient, en raison de la dépendance de ces régions à l'égard des combustibles fossiles, pour la première, et de l'exploitation minière, pour la seconde. Ces changements ne seront toutefois pas automatiques: ils exigeront des efforts de gestion concertés de la part des gouvernements comme des organisations d'employeurs et de travailleurs pour que nul ne soit laissé de côté (encadré 6).

► Encadré 6. Des travailleurs de l'industrie du pétrole et du gaz en transition

En Écosse, les travailleurs du secteur pétrolier et gazier ont réclamé de l'aide pour pouvoir se reconvertir dans des emplois verts. Au Royaume-Uni, quelque 120 000 personnes sont employées dans la production de pétrole et de gaz en mer, mais les déclarations de compagnies annonçant leur retrait de nouveaux champs pétroliers dans la région ont créé des incertitudes quant à la sécurité de l'emploi dans le secteur. Malgré les promesses du gouvernement concernant des investissements dans des solutions pour une transition juste, peu de mesures concrètes ont été prises pour aider les travailleurs à trouver un emploi dans le secteur des énergies renouvelables.

Au Canada aussi, les travailleurs du secteur pétrolier et gazier cherchent à changer de domaine d'activité. Depuis 2019, dans la province de l'Alberta, des programmes de formation sont proposés aux professionnels du secteur afin qu'ils puissent trouver des emplois dans le secteur des technologies de l'information, dans des domaines tels que la science des données, le développement de logiciels et la cybersécurité.

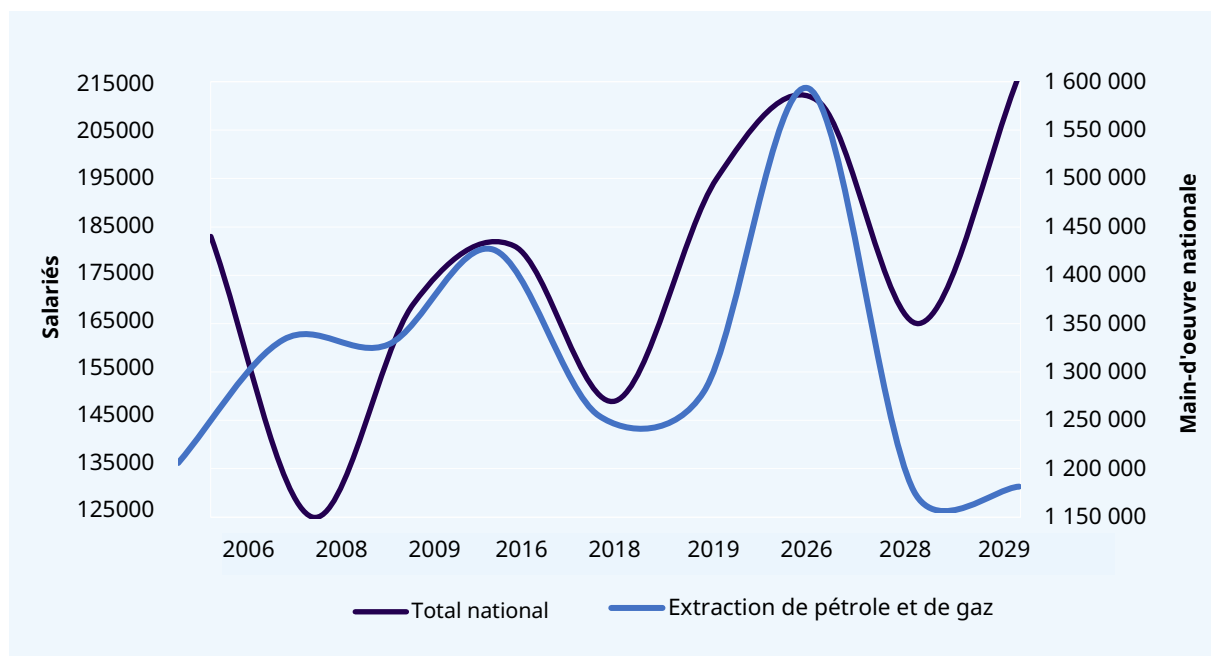
Source: Madeleine Cuff, «[Cambo Oil Field: Oil and Gas Workers Need More Help to Find Green Jobs, Experts Warn](#)», *iNews*, 4 décembre 2021; et Julius Melnitzer, «[Energy Workers Switch to Other Professions In Drove as Work Dries Up in Once Booming Sector](#)», *Financial Post*, 4 janvier 2022.

- 118.** Alors que les estimations globales de ce type se fondent sur des hypothèses qui peuvent être contestées, la tendance à la baisse de l'emploi dans le secteur pétrolier et gazier est étayée par des données historiques de l'UE et par les projections en matière d'emploi pour les États-Unis. Au sein de l'UE, l'épuisement des ressources en pétrole et en gaz ainsi que les politiques tendant à l'abandon progressif des énergies fossiles ont entraîné une diminution des emplois directs dans l'extraction de pétrole et de gaz entre 2008 et 2017, de 98 000 emplois en 2008 à 60 500 emplois en 2018 ¹⁰². Aux États-Unis, une étude prospective fondée sur des données du Bureau des statistiques du travail indique que, sur une période de dix ans, le nombre d'emplois dans le secteur devrait chuter d'environ 13,6 pour cent, alors que le nombre total d'emplois dans le pays devrait, dans le même temps, croître de 7,66 pour cent (figure 22) ¹⁰³.

¹⁰² Eurostat, «[Emploi par sexe, âge et activité économique détaillée \(à partir de 2008, NACE Rév.2 niveau division\) \(1000\)](#)».

¹⁰³ DATA USA, «[Data USA: Oil and Gas Extraction](#)», 2014.

► **Figure 22. Projection de croissance, sur dix ans, du nombre d'emplois dans le secteur de l'extraction pétrolière et gazière aux États-Unis**



Source: DATA USA.

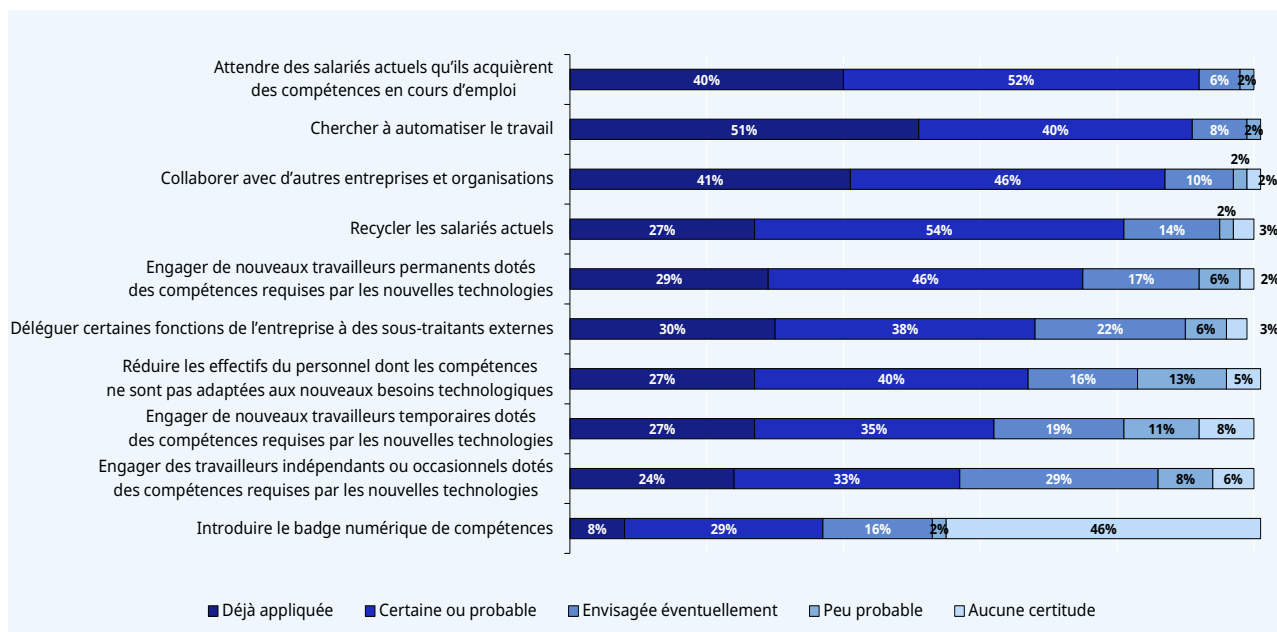
119. Les pertes d'emplois projetées au niveau mondial dans l'industrie pétrolière et gazière pourraient être partiellement compensées par une hausse de l'emploi dans les pays qui développent et renforcent activement ce secteur, en particulier durant la phase de construction, ce qui sera moins le cas dans la phase de production, car les technologies numériques et automatisées continueront à réduire la dépendance à l'égard du travail manuel. Cependant, la tendance globale de l'emploi dans l'industrie pétrolière et gazière conservera vraisemblablement sa tendance baissière à moyen et long terme. Il importe donc de mettre en œuvre les politiques et les mesures définies dans les *Principes directeurs pour une transition juste* de l'OIT, afin de permettre aux travailleurs du secteur privé d'emploi de trouver de nouveaux débouchés dans les énergies renouvelables et dans d'autres secteurs «verts» de l'économie à plus forte intensité de main-d'œuvre.

3.1.4. Besoins en compétences et inadéquation présente et future des compétences

120. L'industrie pétrolière et gazière a toujours été à la pointe des progrès technologiques et elle a, des décennies durant, beaucoup recouru à des travailleurs hautement qualifiés. L'industrie est accoutumée au problème de l'inadéquation des compétences dans les professions très spécialisées, à la nécessité de combler les déficits de compétences en cherchant à attirer les travailleurs les plus qualifiés dans le monde entier, et à l'investissement dans la reconversion et le perfectionnement des travailleurs.

121. Les compagnies gazières et pétrolières appliquent actuellement des stratégies diverses pour répondre au problème de l'évolution des besoins en compétences dans le secteur (figure 23).

► **Figure 23. Stratégies mises en œuvre par les compagnies face à l'évolution des compétences requises**



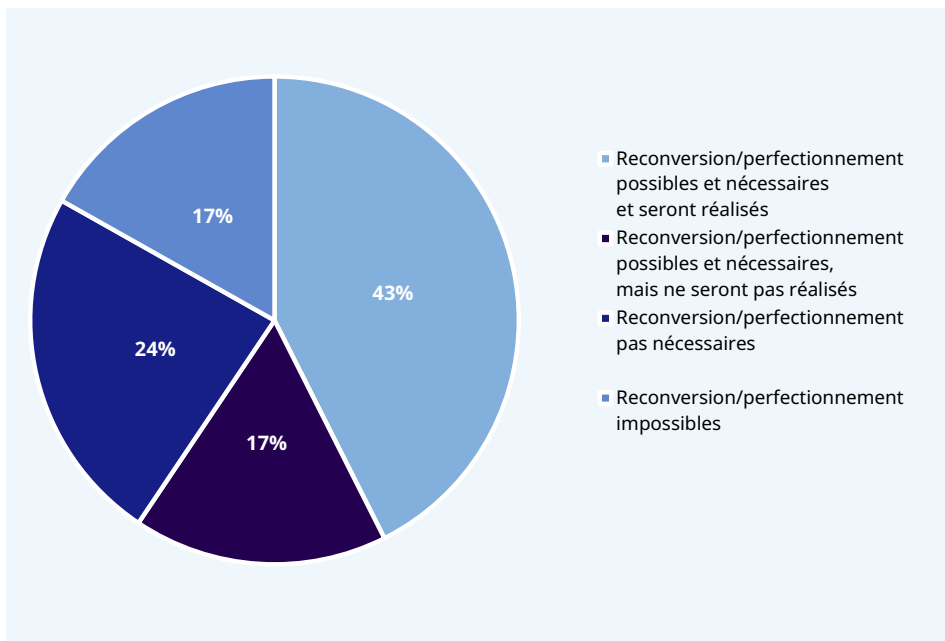
Source: Ernst & Young (E&Y), *How do you Reshape when Today's Future may not be Tomorrow's Reality? Oil and Gas Digital Transformation and the Workforce Survey 2020*, 2020

122. L'industrie se heurte toutefois, dans le domaine du développement des compétences, à des difficultés de plus en plus complexes à gérer. Les raisons principales en sont la complexité croissante des mandats de conformité réglementaire, le vieillissement de la main-d'œuvre, qui entraînera la disparition de compétences et d'expériences professionnelles essentielles avec les départs à la retraite, la difficulté d'attirer des jeunes travailleurs compétents, la concurrence pour recruter des travailleurs talentueux dans l'ensemble du secteur de l'énergie et dans d'autres secteurs en plein développement et la nécessité d'accroître la production tout en réduisant les conséquences environnementales et les incidents de sécurité. Selon PricewaterhouseCoopers (PwC), la filière de formation des compétences représente une préoccupation importante pour plus de 60 pour cent des PDG dans le secteur de l'énergie. Opito, l'organisme de formation de l'industrie, ainsi que l'Engineering Construction Industry Training Board signalent que plus de la moitié des entreprises du secteur du pétrole et du gaz considèrent la pénurie de compétences comme leur problème numéro un ¹⁰⁴.

123. Selon une analyse de E&Y, les compagnies pétrolières et gazières estiment que 43 pour cent des travailleurs, au minimum, devront se reconverter (figure 24) et que la durée nécessaire à la reconversion ou au perfectionnement d'un travailleur moyen peut atteindre dix mois. Cette analyse souligne aussi que jusqu'à 17 pour cent des travailleurs ne peuvent pas se reconverter ni se perfectionner. Il est donc urgent de prendre des mesures préventives pour faciliter les transitions pour ces travailleurs et veiller à ce que nul ne soit laissé de côté.

¹⁰⁴ Andrew Speers, «Oil and Gas Industry Suffers Brain Drain», *Energy*, 17 mai 2020.

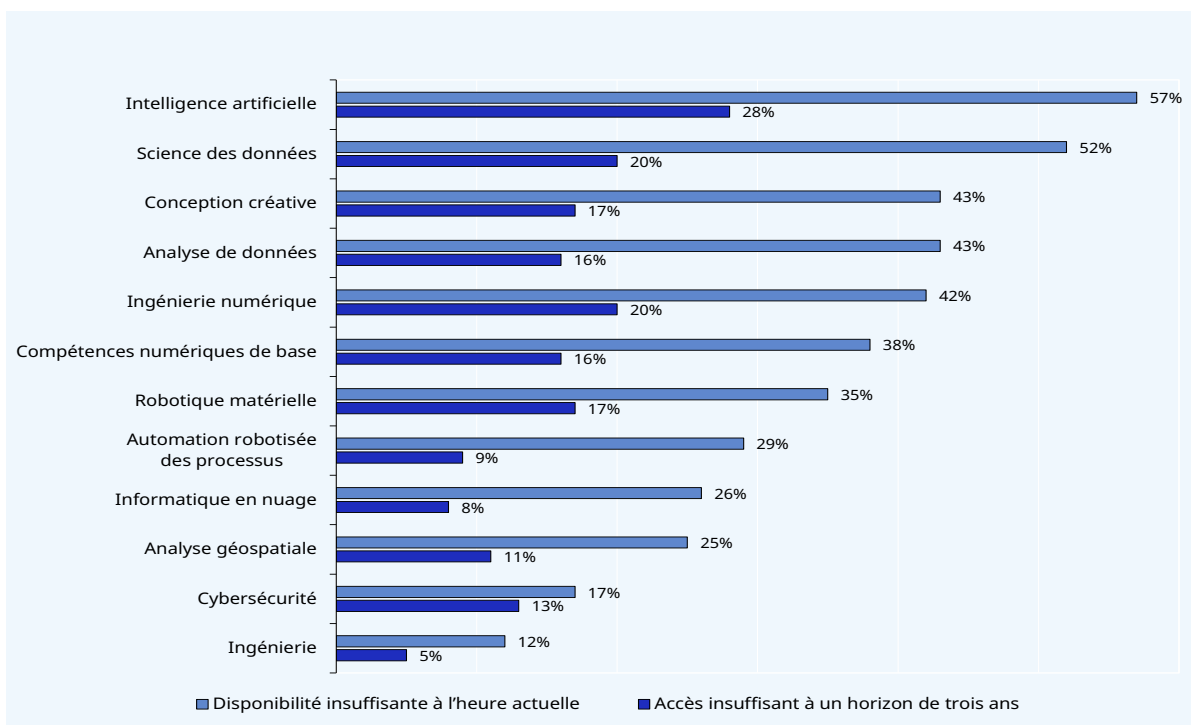
► Figure 24. Main-d'œuvre nécessitant une reconversion ou un perfectionnement



Source: E&Y, *How do you Reshape when Today's Future may not be Tomorrow's Reality?*

- 124. La concurrence pour attirer les travailleurs hautement qualifiés est exacerbée par l'évolution constante du secteur de l'énergie, qui partage des ensembles de compétences avec d'autres secteurs. Les compétences techniques des géoscientifiques, des ingénieurs électriciens ou chimistes et des responsables d'ingénierie, par exemple, sont toujours plus demandées dans d'autres secteurs. Si ces travailleurs très qualifiés décidaient de changer de domaine d'activité, l'industrie pétrolière et gazière devrait faire face, à l'avenir, à de nouvelles pénuries de main-d'œuvre.
- 125. La transformation numérique de l'industrie pétrolière et gazière a encore accentué la pénurie de travailleurs hautement qualifiés. Le secteur est aujourd'hui en concurrence avec d'autres secteurs pour attirer des travailleurs diplômés dans les domaines des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STEM) et dotés de compétences dans les technologies de l'information et de la communication (TIC), capables d'utiliser les technologies numériques de demain, comme l'intelligence artificielle, la chaîne de blocs, l'Internet des objets, les mégadonnées et l'analyse de données et d'autres encore. Des recherches réalisées par E&Y montrent que l'industrie considère l'intelligence artificielle comme l'une des technologies numériques les plus importantes de nos jours, mais c'est un domaine où les spécialistes manquent aujourd'hui et à un horizon de trois ans (figure 25).

► Figure 25. Disponibilité des compétences en 2020 et accès aux compétences à l'avenir



Source: E&Y, *How do you Reshape when Today's Future may not be Tomorrow's Reality?*

- 126.** La demande de travailleurs formés dans la filière STEM devrait, en principe, offrir aux femmes davantage de possibilités d'emploi dans le secteur. Or, bien que les femmes et les filles soient plus nombreuses que jamais à faire des études dans ces domaines, elles ne représentent toujours que 35 pour cent du total des étudiants engagés dans ces formations dans les établissements d'enseignement supérieur. Des efforts concertés seront indispensables pour attirer davantage de femmes et de filles dans ces filières pour que le secteur pétrolier et gazier parvienne à un meilleur équilibre hommes-femmes. Les gouvernements ainsi que les organisations d'employeurs et de travailleurs devront aussi s'attaquer au problème dit du «tuyau percé» dans ces filières, à savoir le fait que «Les femmes quittent les disciplines des STEM de façon disproportionnée durant leurs études, dans leur transition vers le marché du travail et même durant le cycle de leur carrière ¹⁰⁵».
- 127.** À cet égard, les performances environnementales, sociales et de gouvernance de l'industrie pétrolière constituent un facteur de plus en plus déterminant dans la capacité de ce secteur à attirer et à fidéliser des travailleurs compétents. Selon le sixième rapport annuel du Global Energy Talent Index (GETI), qui repose sur une enquête réalisée auprès de 10 000 professionnels du secteur de l'énergie de 144 nationalités différentes dans 161 pays, 85 pour cent des personnes interrogées affirment que ces critères environnementaux, sociaux et de gouvernance sont un facteur dans leur décision de rester au sein d'une organisation ou de la quitter. Qui plus est, 55 pour cent de celles qui seraient prêtes à changer de secteur d'activité seraient intéressées par un travail dans le secteur des énergies renouvelables, et 38 pour cent des personnes consultées choisiraient volontiers de quitter le secteur de l'énergie pour celui des technologies ¹⁰⁶.

¹⁰⁵ Bibliothèque numérique de l'UNESCO, *Déchiffrer le code: l'éducation des filles et des femmes aux sciences, technologie, ingénierie et mathématiques (STEM)*, 2017.

¹⁰⁶ Airswift, *The Sixth Annual Global Energy Talent Index*.

128. Ces enjeux complexes exigent une vision globale du développement des compétences et de l'apprentissage tout au long de la vie dans l'industrie pétrolière et gazière, mais aussi, plus largement, dans tout le secteur de l'énergie, conformément aux principes et orientations formulés dans les *Principes directeurs pour une transition juste* de l'OIT, aux conclusions de la discussion générale sur les compétences et l'apprentissage tout au long de la vie à la 109^e session de la Conférence internationale du Travail en décembre 2021, et aux [points de consensus](#) adoptés par le [Forum de dialogue mondial sur les besoins futurs en matière de qualifications et de formation dans l'industrie pétrolière et gazière](#) (12-13 décembre 2012).

3.1.5. Autres politiques actives du marché du travail

129. Pour garantir que la transition énergétique devienne une transition bien gérée et juste, il est essentiel de combiner le développement des compétences et les politiques d'apprentissage tout au long de la vie avec d'autres politiques actives du marché du travail.

130. Comme l'indiquent les *Principes directeurs pour une transition juste* de l'OIT, ces mesures devraient comprendre une prestation efficace et effective de services de l'emploi répondant aux besoins des entreprises et des travailleurs touchés par la transition. Ces services devraient proposer aux demandeurs d'emploi des informations, des conseils, des services de mise en relation et des formations durant le processus de recherche d'un emploi. Les politiques actives du marché du travail peuvent aussi comprendre des subventions salariales, ainsi qu'un soutien aux microentrepreneurs ou aux travailleurs indépendants. Ces mesures devraient être ciblées avec soin sur les zones ainsi que les employeurs et les travailleurs les plus touchés par la transition.

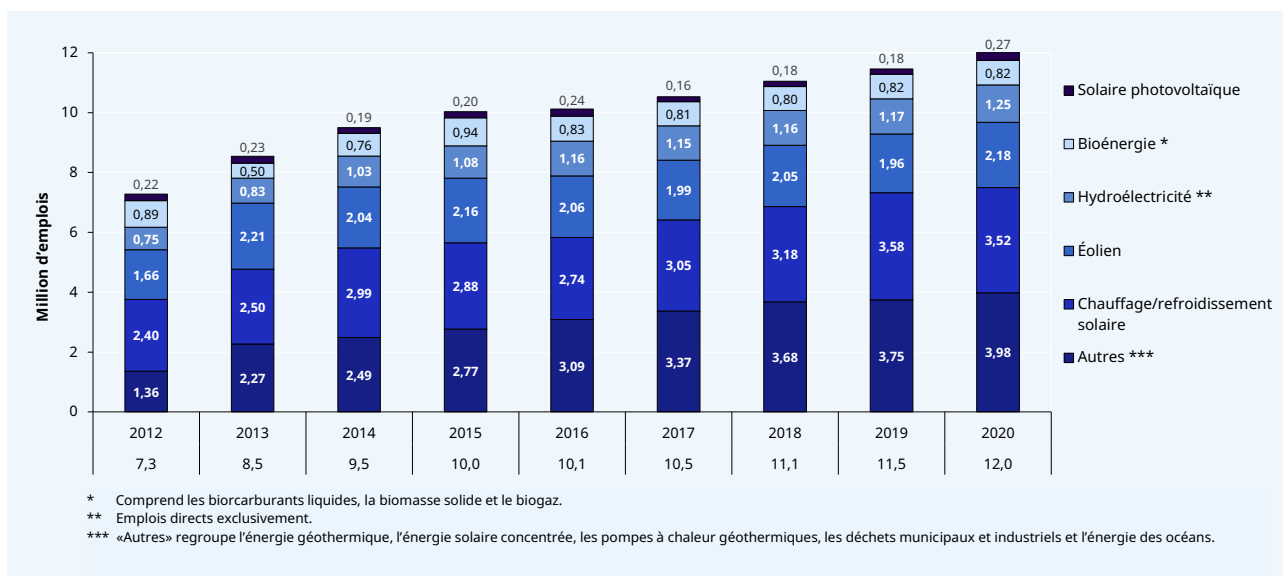
131. De telles politiques actives du marché du travail ont joué un rôle essentiel pour faciliter une transition énergétique juste au Danemark, qui est aujourd'hui le seul pays doté d'un important secteur pétrolier et gazier ayant décidé – avec un large soutien des employeurs, des travailleurs et de l'ensemble de la société – d'abandonner entièrement l'exploitation des combustibles fossiles. La loi de 2020 sur la neutralité carbone contient un engagement clair, assorti de mesures spécifiques, pour garantir que la transition vers l'énergie éolienne et d'autres énergies renouvelables d'ici à l'horizon 2050 soit une transition juste pour les quelque 26 000 personnes directement ou indirectement employées dans l'extraction du pétrole et du gaz.

132. Ces mesures comprennent des investissements dans les énergies renouvelables au sein des communautés vivant des activités pétrolières et gazières, ainsi que de nouvelles activités économiques exigeant des compétences et des connaissances spécialisées proches de celles requises par le secteur pétrolier et gazier. Le gouvernement est parvenu à mettre en place un cadre réglementaire efficace pour aider à attirer des investissements dans les énergies renouvelables, qui ont le potentiel de créer deux fois plus d'emplois que l'industrie nationale des carburants fossiles. L'autorité municipale qui gère le port d'Esbjerg a fondé une «académie en mer», en collaboration avec la Fédération unie des travailleurs danois, pour soutenir l'éducation et la formation de travailleurs qualifiés et non qualifiés aux énergies renouvelables et aux secteurs connexes. Les lois danoises relatives au marché du travail et les conventions collectives facilitent le recrutement et le licenciement des travailleurs tout en préservant leur sécurité financière en fournissant un système solide de mesures d'appui en matière sociale et d'emploi. Cette approche a fait l'objet d'une coordination intensive entre les ministères clés du gouvernement et de liens étroits avec l'industrie et les syndicats ¹⁰⁷.

¹⁰⁷ Tamara Krawchenko, «[Mener une transition juste au Danemark](#)» (Institut climatique du Canada, 18 juillet 2022).

- 133.** Certes, les pays dotés d'un secteur pétrolier et gazier plus important et d'une économie moins diversifiée que le Danemark auront davantage de difficultés à gérer une transition énergétique juste. Cependant, le secteur des énergies renouvelables se développe dans toutes les régions du monde, ce qui signifie qu'il existe un potentiel considérable de création d'emplois dans l'hydrogène, le solaire et l'éolien dans tous les pays; ces possibilités peuvent être étudiées pendant la phase de sortie, ou de réduction progressive, de l'exploitation du pétrole et du gaz.
- 134.** Selon l'Agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA), quelque 12 millions de personnes étaient employées, directement ou indirectement, dans le secteur des énergies renouvelables en 2020 (figure 26), et le secteur des énergies renouvelables pourrait compter 38 millions d'emplois en 2030 et 43 millions en 2050 si tous les pays s'engageaient sur une voie de transition énergétique conforme à l'ambition d'une limitation du réchauffement climatique à 1,5°C (figure 26). L'IRENA recommande aux pays de cartographier les compétences et les connaissances requises pour soutenir les emplois dans les énergies renouvelables, puis d'élaborer des politiques d'éducation et de formation sur la base des résultats. En outre, les pays devraient envisager de formuler d'autres politiques actives du marché du travail, telles que des dispositifs publics de garantie de l'emploi, des programmes de travaux publics créant des emplois pour les chômeurs, le maintien du revenu et des services de placement ¹⁰⁸.

► **Figure 26. L'emploi dans les énergies renouvelables à travers le monde**



Source: IRENA et OIT, *Renewable Energy and Jobs: Annual Review 2021*, 2021.

3.2. Entreprises

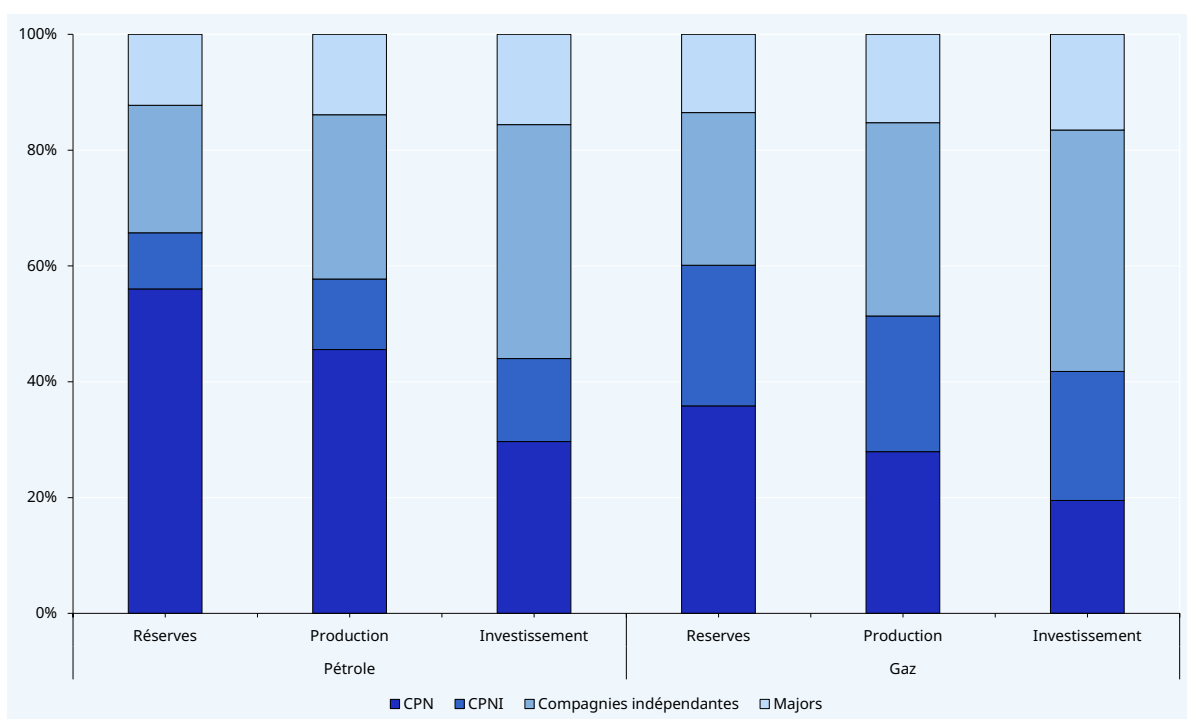
- 135.** Bien que les entreprises multinationales dominent l'industrie pétrolière et gazière et comptent parmi les plus grandes compagnies du monde, les petites et moyennes entreprises revêtent une importance stratégique dans ce secteur comme dans l'ensemble du secteur énergétique (section 1.1), et tel restera le cas à l'avenir.

¹⁰⁸ Anabella Rosemberg, «Building a Just Transition: The Linkages between Climate Change and Employment», *International Journal of Labour Research* 2, n° 2, 2010: 125-161.

3.2.1. Entreprises multinationales

136. Vers le milieu du XX^e siècle, le marché du pétrole était dominé par «Big Oil», l'expression parfois utilisée pour désigner collectivement un groupe rassemblant les principales compagnies; ces acteurs sont encore aujourd'hui parmi les producteurs de pétrole et de gaz naturel cotés en bourse les plus influents. Cependant, les CPN et les CPNI sises dans certains des pays du monde les plus richement dotés en ressources pétrolières et gazières, comme l'Arabie saoudite, la République islamique d'Iran, le Mexique et la République bolivarienne du Venezuela, sont devenues, au fil du temps, responsables de la production de la majeure partie du pétrole et du gaz dans le monde (figure 27).

► **Figure 27. Propriété des réserves de pétrole et de gaz, production et investissement en amont par type de compagnie, 2018**



Source: AIE, *The Oil and Gas Industry in Energy Transitions*.

137. Les CPN et les CPNI disposent d'au moins 3 000 milliards de dollars É.-U. d'actifs et sont devenues des investisseurs et des acteurs de premier plan dans les pays producteurs de pétrole et de gaz émergents ¹⁰⁹. Elles devraient, d'ici à 2050, fournir 65 pour cent du pétrole à l'échelle mondiale ¹¹⁰.

138. La [Déclaration de principes tripartite sur les entreprises multinationales et la politique sociale](#) de l'OIT s'applique à toutes les entreprises et elle est particulièrement adaptée aux grandes sociétés pétrolières et gazières, puisqu'elle les encourage à accroître au maximum leur contribution positive au travail décent dans les pays où elles opèrent. À cet égard, les grandes compagnies pétrolières, publiques ou privées, contribuent de manière importante aux recettes publiques, et bon nombre d'entre elles ont des politiques de contenu local destinées à resserrer les liens avec des entreprises locales. Outre leurs investissements dans les infrastructures, ces compagnies

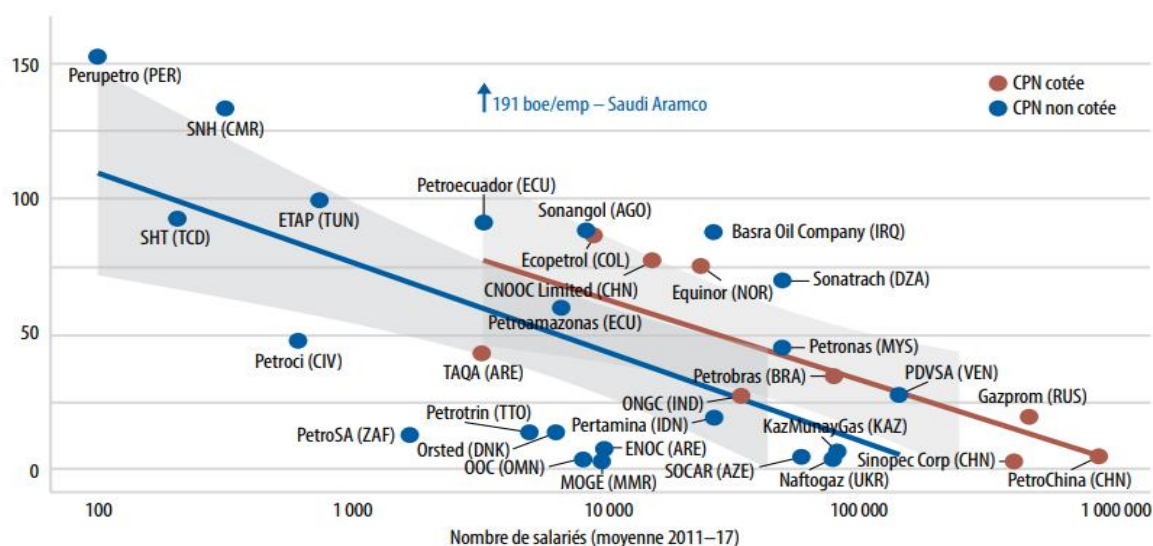
¹⁰⁹ David Manley, David Mihalyi et Patrick R.P. Heller, «Géants cachés», *Finances & Développement*, 56, n° 4, déc. 2019: 56-59.

¹¹⁰ D. Saha et al., *Just Transitions in the Oil and Gas Sector: Considerations for Addressing Impacts on Workers and Communities in Low- and Middle-income Developing Countries*, à paraître.

investissent de plus en plus couramment dans des programmes sociaux mis en œuvre afin de maintenir de bonnes relations avec les parties prenantes locales, régionales et nationales, afin d’être acceptées par les communautés locales et d’améliorer leur impact social sur la société qui les accueille ¹¹¹.

- 139.** La contribution des «majors» publiques et privées aux économies locales et à la société varie d’un pays à l’autre. De manière générale, cependant, les CPN cotées en bourse donnent la priorité à l’efficacité commerciale et à la valeur ainsi créée pour leurs actionnaires ainsi que pour le gouvernement et les communautés du pays hôte, tandis que les CPN non cotées complètent souvent l’action de l’État en réalisant un large éventail de fonctions publiques, comme l’octroi de subventions sur les carburants, la création d’emplois et des services sociaux. Ces CPN sont aussi en mesure de contracter des emprunts importants pour financer de nouveaux investissements ou pour répondre à des impératifs politiques. Les rôles variés des CPN, cotées ou non cotées, ainsi que les attentes à leur égard se reflètent dans la productivité de leur main-d’œuvre, mesurée à l’aune de la production par salarié (figure 28).

► **Figure 28. Production de pétrole et de gaz par salarié, moyenne 2011-2017**



Source: Manley, Mihalyi et Heller, «Géants cachés».

- 140.** Les investisseurs, la société civile et les consommateurs exigent toujours plus des compagnies pétrolières et gazières qu’elles respectent les droits de l’homme et réduisent leur empreinte environnementale et sociale. Un grand nombre de ces sociétés, en particulier parmi les «majors», ont adopté des déclarations de politique claires en matière de droits de l’homme et de droits des travailleurs, se référant, entre autres, à la Déclaration universelle des droits de l’homme, à la Déclaration relative aux principes et droits fondamentaux au travail de l’OIT et aux *Principes directeurs relatifs aux entreprises et aux droits de l’homme* des Nations Unies. Bon nombre d’entre elles ont en outre intégré des critères concernant les droits de l’homme et les droits des travailleurs dans des lignes directrices et des codes de conduite destinés à leurs fournisseurs, qui peuvent être ainsi contraints à leur tour de mettre en place des directives du même type pour leurs propres fournisseurs. Ce type d’initiative volontaire est de plus en plus encouragé par les organismes professionnels comme l’IPIECA et par un grand nombre d’initiatives multipartites.

¹¹¹ IPIECA, *Creating Successful, Sustainable Social Investment: Guidance Document of the Oil and Gas Industry*, 2^e édition, mai 2017.

141. Toutefois, ces dernières années, de nombreux gouvernements ont emboîté le pas à la France et lancé des initiatives législatives afin de rendre obligatoire l'exercice de la diligence raisonnable en matière de droits de l'homme et de droits des travailleurs (encadré 7).

► **Encadré 7. Vers un devoir de diligence en matière de droits de l'homme et de droits des travailleurs**

Le 23 février 2022, la Commission européenne a adopté une proposition de directive sur le devoir de diligence des entreprises en matière de durabilité. La proposition vise à favoriser un comportement durable et responsable des entreprises et à ancrer les droits de l'homme et les droits des travailleurs ainsi que les considérations relatives à l'environnement dans les opérations et la gouvernance des entreprises.

À l'extérieur de l'UE, la loi norvégienne sur la transparence est entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2022, le gouvernement du Japon a publié un projet de directives relatives au devoir de diligence en août 2022 et la loi allemande sur les chaînes d'approvisionnement entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2023.

Dans les quelques années à venir, il est hautement probable que plus de 40 à 50 000 des plus grandes entreprises multinationales, y compris les plus grandes compagnies pétrolières et gazières, seront contraintes par la législation de renforcer les mécanismes en vigueur ou d'en adopter de nouveaux pour assurer le respect, y compris par leurs fournisseurs, des droits de l'homme, des normes internationales du travail et des normes environnementales dans leurs opérations.

Source: Commission européenne, «Une économie juste et durable: la Commission établit des règles relatives au respect des droits de l'homme et de l'environnement par les entreprises dans les chaînes de valeur mondiales», communiqué de presse, 23 février 2022; Norvège, Lovdata, «Act relating to enterprises' transparency and work on fundamental human rights and decent working conditions (Transparency Act)»; Allemagne, ministère du Travail et des Affaires sociales, «Act on Corporate Due Diligence in Supply Chains», 18 août 2021; Japon, ministère de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie, «Guidelines on Respect for Human Rights in Responsible Supply Chains (Draft)», août 2022; Assent, «The SCDDA Handbook: Business Impacts of the German Supply Chain Act», publication électronique.

142. Sur ce point, la [Résolution de l'OIT concernant le travail décent dans les chaînes d'approvisionnement mondiales](#) reconnaît que les gouvernements, les entreprises et les partenaires sociaux ont des responsabilités complémentaires mais distinctes dans la promotion du travail décent au sein des chaînes d'approvisionnement mondiales: les entreprises ont la responsabilité de respecter les droits de l'homme et les droits des travailleurs dans leurs chaînes d'approvisionnement, en vertu des Principes directeurs des Nations Unies, et de se conformer à la législation du pays où qu'elles exercent leur activité. Les gouvernements ont l'obligation de veiller à l'application et au respect de la législation nationale, y compris par le renforcement des systèmes d'administration et d'inspection du travail afin de garantir son respect, et de garantir l'accès à des mécanismes appropriés et efficaces de recours et de traitement des plaintes.
143. Depuis quelques années, les grandes compagnies pétrolières et gazières subissent de vives pressions pour réduire leur impact sur l'environnement. En 2021, Milieudefensie, la section néerlandaise des Amis de la Terre, a remporté un procès historique contre l'une des majors pétrolières concernant le volume des émissions de CO₂ liées à ses opérations. Le tribunal a ordonné à la compagnie de réduire ses émissions de carbone de 45 pour cent d'ici à 2030. L'industrie est préoccupée par cette décision, qui pourrait constituer un précédent pour de nouvelles actions en justice, et ainsi entraîner une concurrence déloyale et fausser l'égalité entre les acteurs sur le marché du pétrole et du gaz. Cette tendance pourrait aussi toucher d'autres secteurs, comme la finance, qui se voient appeler à limiter et à réduire leur financement de projets dans l'industrie pétrolière et gazière en amont.
144. Les compagnies pétrolières et gazières multinationales ont une empreinte sociale et environnementale importante et, de ce fait, ont un rôle crucial à jouer s'agissant de l'investissement dans de nouvelles sources d'énergie et de la facilitation d'une transition juste et bien gérée (encadré 8). À la fin de l'année 2020, une entreprise multinationale basée au Royaume-

Uni, active depuis plus d'un siècle dans le secteur du pétrole et du gaz, a annoncé sa transformation de compagnie pétrolière internationale (CPI) en entreprise énergétique intégrée. Concrètement, cette décision signifie que l'entreprise a l'intention de renforcer ses activités dans les énergies bas carbone tout en réduisant son portefeuille de pétrole, de gaz et de raffinage. Dans le cadre de cette nouvelle stratégie, l'entreprise devrait porter ses investissements dans les énergies bas carbone de 500 millions de dollars à 5 milliards de dollars É.-U. d'ici à 2030 et développer sa capacité de production d'énergie renouvelable de 2,5 GW à 50 GW ¹¹². De la même manière, une autre «major» pétrolière basée aux Pays-Bas a lancé une stratégie visant l'objectif de devenir une entreprise énergétique à bilan carbone neutre d'ici à 2050. La stratégie comprend un nouvel ensemble d'objectifs de réduction de l'intensité nette des émissions de carbone: 6-8 pour cent en 2023, 20 pour cent en 2030, 45 pour cent en 2035, et 100 pour cent en 2050 par rapport à 2016, et 25 millions de tonnes supplémentaires par an de capacité de captage et de stockage du carbone d'ici à 2035 ¹¹³.

► Encadré 8. La transition d'Ørsted vers les énergies renouvelables

Ørsted est un exemple de compagnie du secteur de l'énergie qui a converti son activité principale, passant du pétrole et du gaz aux énergies renouvelables. En 2009, les combustibles fossiles représentaient 92 pour cent des revenus de l'entreprise, qui était responsable d'un tiers des émissions de CO₂ du Danemark. C'est alors qu'elle a annoncé un virage stratégique de son modèle économique, se fixant pour objectif de produire 85 pour cent de chaleur et d'énergie à partir de sources renouvelables d'ici à 2040. Depuis cette date, Ørsted est devenu le premier producteur mondial d'énergie éolienne en mer.

Pour atteindre son objectif, Ørsted a dû repenser sa chaîne d'approvisionnement, ses compétences et ses modèles de financement. L'entreprise a reconnu qu'il lui fallait, pour parvenir à ses fins, mener une transition «juste, locale et porteuse d'avenir». La santé et le bien-être des travailleurs, ainsi que le respect des droits de l'homme tout au long de la chaîne d'approvisionnement, ont tenu une place centrale dans ses considérations. L'entreprise a associé les syndicats au processus, et elle a signé dernièrement un accord global avec les syndicats nord-américains des métiers de la construction dans l'optique de constituer une main-d'œuvre bénéficiant de conditions équitables dans les installations en mer. Elle s'efforce ainsi de créer des emplois verts justes et équitables et d'écouter les communautés locales.

Source: Ørsted, «Driving a Just, Local, and Enabling Transition».

- 145.** En matière de transition vers les énergies renouvelables, les différences entre les CPI sont considérables. Selon Carbon Tracker, les compagnies des États-Unis sont très en retard sur leurs rivales européennes en ce qui concerne l'adaptation de leurs activités et la réduction au minimum du risque d'actifs délaissés ^{114,115}. Cela peut s'expliquer par les divergences entre les visions de l'avenir nourries par chaque compagnie et par la manière dont cette vision détermine la manière dont les compagnies réagissent à la nécessité d'évoluer vers un monde à zéro émission nette de carbone.
- 146.** À la différence des CPI, les CPN ne sont pas soumises à la pression de leurs actionnaires et des investisseurs pour réduire leurs émissions et diversifier leur portefeuille de façon à y inclure davantage d'énergies propres. Les CPN sont plus susceptibles d'élargir leur production et

¹¹² BP, «Se transformer d'une Compagnie Pétrolière Internationale en une Entreprise Énergétique Intégrée: BP établit sa stratégie pour la prochaine décennie pour réaliser son ambition d'atteindre la neutralité carbone», communiqué de presse, 4 août 2020.

¹¹³ Shell, «Shell Accelerates Drive For Net-Zero Emissions with Customer-first Strategy», 11 fév. 2021.

¹¹⁴ Carbon Tracker, «Fault Lines: How Diverging Oil and Gas Company Strategies Link to Stranded Asset Risk», oct. 2020.

¹¹⁵ Andrew Lee, «European Oil Giants in "League of their Own" as Shell Tops BNEF Energy Transition Rankings», *Recharge*, 18 avril 2022.

d'accroître leurs parts de marché en investissant dans de nouveaux projets pétroliers et gaziers. Cependant, il existe aussi des différences notables entre les entreprises publiques: alors que certains analystes considèrent que certaines d'entre elles vont probablement maintenir leur production au même niveau aussi longtemps que possible afin de permettre la transition de l'économie nationale vers un modèle plus diversifié, en Chine, les plus gros producteurs de pétrole et de gaz préparent diverses initiatives vertes qui viendront probablement appuyer l'engagement du pays d'accéder à la neutralité carbone avant 2060 ¹¹⁶.

3.2.2. Petites et moyennes entreprises

147. Bien que la part des emplois associés aux activités pétrolières et gazières de grande envergure, hautement automatisées et à forte intensité de capital soit généralement modeste par rapport au nombre total des emplois à l'échelle nationale, l'industrie produit des effets multiplicateurs importants sur l'économie locale et nationale, par la création d'emplois indirects et induits ainsi que de débouchés pour les petites et moyennes entreprises (PME) dans les communautés locales et les chaînes de valeur. Tel est particulièrement le cas pendant la phase de construction d'installations et d'infrastructures pétrolières et gazières, mais des débouchés sont créés aussi pour les PME et les travailleurs en matière de services associés à la production de pétrole et de gaz, de fabrication d'intrants et grâce à des activités économiques satellites, telles que les transports, l'hôtellerie, la restauration et le commerce. Plus les liens entre les grandes compagnies pétrolières et gazières et les PME, dans la communauté et à l'échelle nationale, sont étroits et plus les conséquences sur les emplois indirects et induits sont marquées.
148. Les gouvernements appliquent de plus en plus des politiques de contenu local pour exploiter le potentiel de l'industrie pétrolière et gazière en matière de développement, en termes de débouchés pour les entreprises locales et, éventuellement, de création de d'emplois indirects tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Afin d'encourager davantage de compagnies pétrolières et gazières à effectuer des achats locaux, les gouvernements envisagent des politiques aussi bien de l'offre que de la demande, comme un pourcentage obligatoire d'achats locaux de biens et de services auprès des entreprises nationales ou des exigences en matière de transfert de technologies, ainsi que des mesures d'incitation, comme un soutien financier et des abattements fiscaux.
149. Selon une étude de la Banque mondiale, l'objectif des politiques de contenu local a évolué, passant de la création de liens en amont (c'est-à-dire de contributions à l'économie locale par le transfert de technologies, la création de valeur ajoutée dans les secteurs de l'offre nationale, la création d'emplois locaux et le renforcement de la propriété et du contrôle locaux) à la création de liens en aval (c'est-à-dire le traitement de la production du secteur avant l'exportation, par exemple par la construction de raffineries, d'une industrie pétrochimique et la production d'engrais) ¹¹⁷. La Banque mondiale fait valoir que la complexité technologique du secteur pétrolier ainsi que la nécessité d'intrants spécialisés risquent de limiter l'efficacité des politiques concernant la part locale et le développement des liens avec l'économie locale, qui n'est pas en mesure de fournir des services en temps utile, en particulier si les cibles en matière de contenu local sont trop ambitieuses et créent des goulets d'étranglement à cause d'une forte demande ¹¹⁸.

¹¹⁶ Eric Koenig, «How Industry Leaders like BP are Moving from International Oil Company to International Energy Company», (blog) 8 oct. 2020.

¹¹⁷ Silvana Tordo *et al.*, *Local Content Policies in the Oil and Gas Sector*, Banque mondiale, 2013.

¹¹⁸ Banque mondiale, «Local Content in Oil, Gas, and Mining», 27 janv. 2016.

- 150.** Dans des pays comme le Nigéria, où le secteur du pétrole et du gaz a pris son essor au début des années soixante-dix, avec l'adhésion du pays à l'OPEP, les PME se sont heurtées à d'importantes difficultés qui ont entravé leur croissance, entre autres des infrastructures défectueuses, des difficultés de financement, un manque de compétences entrepreneuriales et de gestion, des capacités limitées de recherche-développement et d'innovation, une demande insuffisante pour leurs produits et leurs services, une lourde charge fiscale due à la multiplication des taxes et le comportement autoritaire de fonctionnaires et d'agents du gouvernement ¹¹⁹. Plus grave encore, le niveau de contenu local demeure faible, du fait de difficultés en matière de compétences techniques, de capacités de production et de compétitivité. En 2010, la loi sur le développement du contenu local dans l'industrie nigérienne du pétrole et du gaz (Nigerian Oil and Gas Industry Content Development Act) a été adoptée pour faire en sorte qu'une proportion significative des activités, des pièces d'ingénierie mécanique et du capital humain requis par l'industrie nigérienne du pétrole et du gaz soient situés dans le pays, pour ajouter de la valeur à la production locale et encourager le transfert de technologies. Toutefois, la participation des PME locales au secteur pétrolier et gazier ne s'est pas encore accrue, en raison des problèmes liés à la complexité de la législation ¹²⁰.
- 151.** Le cas de la Norvège, à l'opposé, démontre combien il est précieux de se concentrer sur le contenu local. Le pétrole est l'une des industries les plus importantes de ce pays. C'est le premier secteur en termes de valeur ajoutée, de recettes publiques, d'investissements et de valeur à l'exportation. Depuis que la production a commencé au début des années soixante-dix, les activités liées au pétrole ont apporté quelque 18 000 milliards de couronnes norvégiennes ¹²¹, en valeur actuelle, au PIB de la Norvège et elles représentaient 21 pour cent du PIB du pays en 2021 ¹²². La Norvège a fait en sorte que les compagnies nationales bénéficient de conseillers techniques et de transferts de technologie, tout en encourageant le recrutement de personnel local et le recours à des entreprises de services locales. Avec le temps, grâce à l'appui de programmes universitaires solides et à l'intégration d'initiatives à contenu local dans les contrats d'exploitation, qui ont élargi la base existante de connaissances et de compétences, la Norvège a développé un secteur du pétrole et du gaz hautement qualifié et concurrentiel sur le plan international, qui a permis à de nombreuses PME de prospérer.
- 152.** Ces exemples montrent combien il est essentiel que les politiques relatives aux PME soient bien conçues et adaptées aux circonstances nationales, pour permettre à ces entreprises de devenir des moteurs de création d'emplois et des fournisseurs d'emplois décents et durables dans l'industrie du pétrole et du gaz. Ils montrent aussi à quel point il est vital de renforcer les capacités des gouvernements et des organisations d'employeurs et de travailleurs de mettre en œuvre ces politiques. Conformément à la Résolution de l'OIT concernant les petites et moyennes entreprises et la création d'emplois décents et productifs, ces politiques «devraient être alignées avec des politiques macroéconomiques rigoureuses, les stratégies visant à améliorer l'application et la conformité, les politiques en matière d'éducation et de compétences, la promotion du dialogue social, la liberté syndicale, la négociation collective et la protection sociale ¹²³.»

¹¹⁹ Joseph E. Aigboduwa et Michael D. Oisamoje, «Promoting Small and Medium Enterprises in the Nigerian Oil and Gas Industry», *European Scientific Journal* 9, n° 1, 2013: 244-261.

¹²⁰ Aigboduwa et Oisamoje, «Promoting Small and Medium Enterprises in the Nigerian Oil and Gas Industry»

¹²¹ Environ 1,9 milliard de dollars É.-U. au taux de change opérationnel de l'ONU en avril 2022.

¹²² Norvège, ministère du Pétrole et de l'Énergie, «The Government's Revenues».

¹²³ OIT, *Résolution concernant les petites et moyennes entreprises et la création d'emplois décents et productifs*, Conférence internationale du Travail, 104^e session, 2015.

153. Les gouvernements ont à leur disposition une gamme de mesures qui peuvent contribuer à créer un environnement favorable aux PME dans le secteur du pétrole et du gaz, au nombre desquelles la simplification d'une réglementation excessivement complexe, l'amélioration de l'accès des PME au financement par des mesures appropriées, comme les garanties de prêt et les subventions aux jeunes pousses, la création de regroupements, de réseaux et de liens pour former des plateformes technologiques, le développement de chaînes de valeurs et de l'économie locale pour remédier au manque d'effet d'échelle et de portée des PME, la lutte contre les obstacles structurels au développement durable des entreprises et la croissance de la productivité, les solutions pour remédier aux déficits de travail décent dans le secteur et les investissements publics dans les infrastructures matérielles et numériques, de même que dans l'éducation et la formation et dans les technologies.

3.3. Conditions de travail

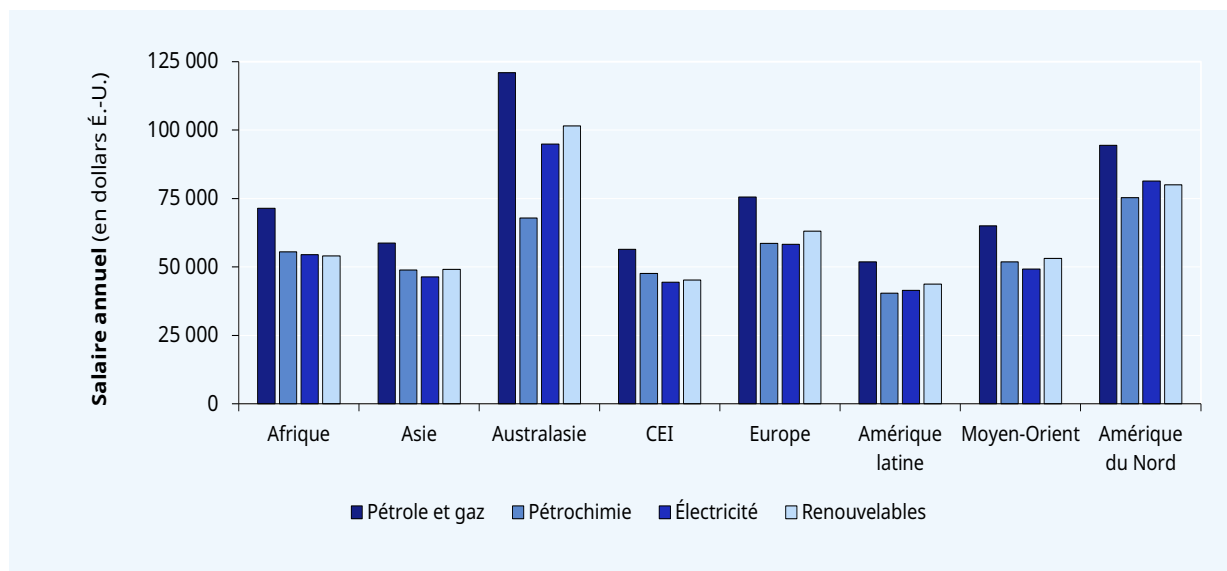
154. Les salaires, les conditions de travail et les avantages sociaux dans l'industrie du pétrole et du gaz sont en général supérieurs à ceux des autres secteurs. Toutefois, des améliorations peuvent être apportées en matière de sécurité et de santé au travail, d'égalité de genre et de diversité.

3.3.1. Salaires

155. Les emplois dans l'extraction et la production de pétrole et de gaz sont en général relativement bien rémunérés par rapport à d'autres branches d'activité, et les salaires des travailleurs de l'industrie pétrolière et gazière sont parmi les plus élevés du secteur de l'énergie (figure 29). Ainsi, au Canada, les salaires des travailleurs employés dans l'extraction de pétrole et de gaz sont supérieurs de 92 pour cent à ceux du secteur automobile, de 79 pour cent à ceux du secteur aérospatial, et de 166 pour cent à la moyenne générale dans l'ensemble de l'industrie ¹²⁴. Ces chiffres reflètent la dépendance de ces industries à l'égard de travailleurs hautement qualifiés, ainsi que les environnements souvent inhospitaliers dans lesquels les travailleurs du secteur pétrolier et gazier vivent et travaillent pendant de longues périodes.

¹²⁴ Lennie Kaplan et Mark Milke, «Fueling Canada's Economy: Comparing the Oil and Gas Extraction Sector to the Automotive and Aerospace Sectors», *Canadian Energy Centre*, 17 mai 2021.

► **Figure 29. Salaires annuels moyens des travailleurs au bénéfice de contrats de longue durée dans le secteur de l'énergie, dans le monde entier, par secteur et par région, 2020 (en dollars É.-U.)**



Source: Statista, 2022.

156. Selon le GETI, c'est en Australasie que les travailleurs permanents sont les mieux rémunérés, avec un salaire annuel moyen de l'ordre de 121 000 dollars É.-U., tandis que les travailleurs d'Amérique latine, avec un salaire annuel moyen de près de 52 000 dollars É.-U., sont les moins bien payés. Parmi les diverses professions, les salaires les plus élevés sont ceux des superviseurs forage (tableau 3).

► **Tableau 3. Salaires annuels des travailleurs permanents, en dollars É.-U. (moyenne mondiale sur les six dernières années)**

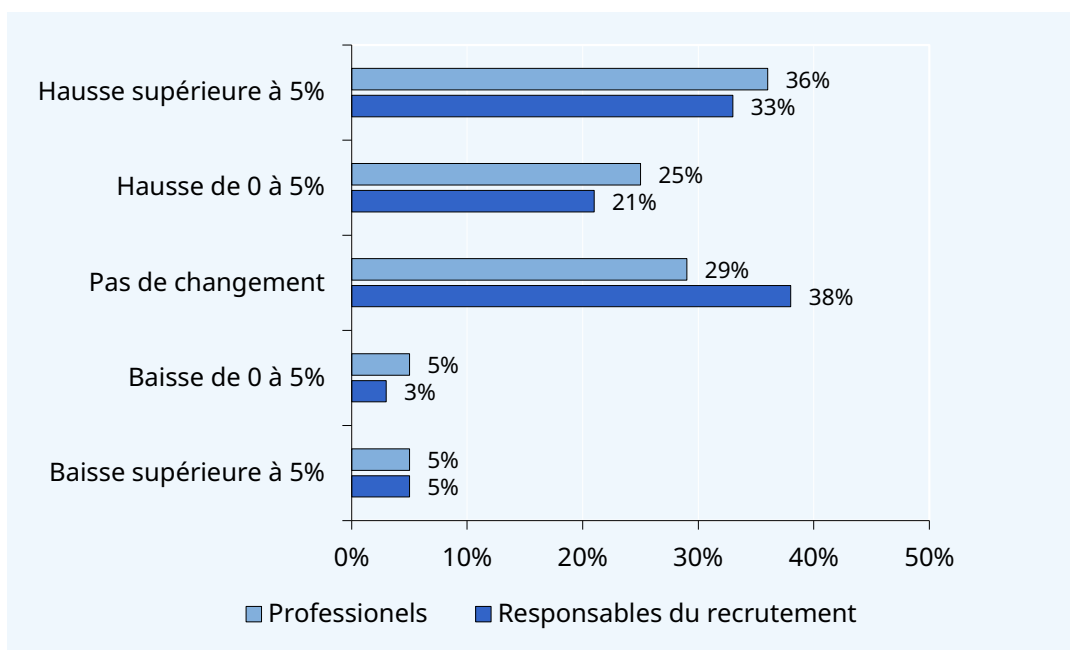
	Afrique *	Asie	Australasie	CEI	Europe	Amérique latine	Moyent-Orient	Amérique du Nord
Moyennes	71 491	58 762	120 988	56 464	75 539	51 900	65 010	94 426
Comptable	42 921	35 662	84 000	34 209	50 711	30 500	40 065	56 207
Administrateur	20 958	18 908	59 500	16 013	23 851	17 400	19 694	27 845
Ingénieur chimiste	75 810	50 696	115 500	50 718	63 504	35 100	45 484	74 416
Ingénieur civil	50 776	44 482	108 500	40 385	60 660	43 200	48 587	63 985
Ingénieur de mise en service	82 826	69 612	112 000	66 043	90 609	25 000	75 323	102 698
Ingénieur de construction	74 443	62 352	112 000	79 668	69 871	46 800	59 281	102 398
Responsable de construction	84 265	75 518	126 000	61 587	85 397	59 700	76 805	107 140
Gestionnaire de contrats	54 559	42 518	126 000	56 640	67 783	46 900	56 048	71 336
Ingénieur forage	74 636	68 589	175 000	61 698	84 459	70 000	83 140	107 061
Superviseur forage	124 927	103 897	210 000	95 342	131 899	105 800	110 562	172 344
Ingénieur électricien	70 026	57 011	112 000	52 859	78 069	54 600	63 128	98 775
Responsable financier	71 678	59 250	126 000	63 530	73 936	58 100	75 015	98 604
Géophysicien	78 999	63 043	135 100	57 023	83 273	60 400	76 000	94 867

	Afrique *	Asie	Australasie	CEI	Europe	Amérique latine	Moyent-Orient	Amérique du Nord
Responsable santé et sécurité	71 192	60 291	131 600	56 640	80 582	45 100	61 909	92 501
Ingénieur inspection	75 779	68 839	112 000	57 930	65 426	63 300	67 411	107 637
Ingénieur instrumentation	80 769	53 244	112 000	71 788	85 563	58 500	69 928	111 028
Ingénieur maintenance	71 537	56 753	108 500	50 953	72 889	52 000	70 933	95 524
Ingénieur mécanicien	63 478	49 415	112 000	49 588	70 168	52 900	60 922	87 135
Ingénieur de procédé	80 899	66 198	119 000	57 681	84 875	58 000	71 978	112 897
Ingénieur production	68 703	52 498	140 000	46 462	73 439	57 700	61 967	97 531
Ingénieur projet	76 811	65 053	108 500	59 883	81 473	50 900	70 673	102 956
Chef de projet	77 769	66 800	122 500	77 880	90 450	56 400	74 233	100 675
Inspecteur AQ/CQ	63 652	56 282	112 000	43 898	63 106	46 759	49 997	88 349
Ingénieur réservoir	88 075	81 663	140 000	68 414	86 197	62 800	102 435	115 337
Ingénieur soudeur	61 786	40 477	105 000	34 769	70 297	39 650	33 744	71 404

Source: GETI, 2022.

157. Les salaires dans l'industrie pétrolière et gazière sont influencés par l'activité fortement cyclique propre au secteur, ainsi que par les pénuries de compétences et la concurrence mondiale autour du recrutement de travailleurs hautement qualifiés. Pendant la crise du COVID-19, un tiers des travailleurs du secteur pétrolier et gazier ont subi une baisse de rémunération. Cependant, tant les travailleurs que les responsables du recrutement font état d'une hausse des salaires en 2022 et considèrent que cette hausse se poursuivra au cours des douze mois à venir, avec la reprise de la demande de pétrole et de gaz et l'augmentation de l'inflation et du coût de la vie dans le monde (figure 30).

► **Figure 30. Attentes en matière de rémunération pour les douze mois à venir**



Source: Airswift, *The Sixth Annual Global Energy Talent Index*.

158. Malgré la très large reconnaissance des principes d'égalité de traitement dans le recrutement, la promotion et la formation, et d'égalité de rémunération pour un travail de valeur égale, l'écart de salaire entre les femmes et les hommes persiste au sein de l'industrie pétrolière et gazière. Selon une analyse récente d'Offshore Technology, 93,6 pour cent des compagnies de l'industrie pétrolière et gazière offshore au Royaume-Uni rémunèrent davantage leurs travailleurs que leurs travailleuses. Dans l'ensemble de ce secteur, la rémunération horaire médiane des hommes était de 20 pour cent supérieure à celle des femmes, un écart supérieur de 11,6 pour cent à la moyenne nationale. En moyenne, les femmes ont aussi perçu des primes inférieures de 24,4 pour cent à celles de leurs collègues masculins ¹²⁵.

3.3.2. Organisation et durée du travail

159. De par la nature de l'activité, l'extraction de pétrole et de gaz entraîne le déploiement de travailleurs sur des installations situées dans des zones isolées ou des plateformes en mer fonctionnant 24 heures sur 24, sept jours sur sept.

160. L'industrie pétrolière et gazière a adopté des modalités de travail par rotation, qui se caractérisent par des déplacements sur de longues distances pour gagner des zones isolées, où les travailleurs effectuent généralement des rotations de plusieurs journées consécutives, en travaillant et en vivant sur le site, alternant avec des périodes de repos à domicile ¹²⁶. Le schéma le plus courant dans l'industrie consiste à effectuer 14 postes de jour consécutifs ou 14 postes de nuit consécutifs. Au Royaume-Uni, par exemple, il est courant de travailler deux semaines en mer, puis de passer deux semaines chez soi. En Norvège, en revanche, les travailleurs de l'industrie offshore peuvent passer deux semaines sur des plateformes en mer, suivies de quatre semaines de congé.

161. Le travail posté est particulièrement répandu dans l'industrie pétrolière offshore, qui applique un certain nombre d'horaires de travail différents, avec des variations dans la durée du travail et des périodes de congé à terre ¹²⁷.

162. Dans la plupart des pays producteurs de pétrole et de gaz, le temps de travail et le travail posté sont strictement réglementés. Ainsi, au Danemark, la durée de travail hebdomadaire totale, heures supplémentaires incluses, calculée en moyenne sur 12 mois, ne peut pas dépasser 48 heures, tandis que la durée du travail en mer ne peut pas excéder 28 jours de suite. Le temps de travail doit être organisé de manière à permettre un repos journalier d'au moins 11 heures consécutives au cours de toute période de 24 heures. Après une période de travail en mer suivie de la période de repos correspondante, le travailleur doit bénéficier d'au moins 3 jours de congé, si possible consécutifs, pour chaque période de 14 jours de travail en mer ¹²⁸.

163. Les statistiques de l'OIT montrent que la durée hebdomadaire du travail varie considérablement d'un pays à l'autre; elle va de 39,9 heures en Norvège à 49,6 en République islamique d'Iran. Les femmes tendent à effectuer moins d'heures de travail que les hommes. L'écart entre hommes et femmes en termes de durée du travail est lié à la réglementation et aux politiques relatives au temps de travail et à la manière dont elles sont appliquées. Il est aussi associé au revenu, à l'écart salarial entre hommes et femmes, aux possibilités d'avancement, à la nature et à l'organisation

¹²⁵ Offshore Technology, «How Big is the Gender Pay Gap in the Offshore Industry in Britain and Who are the Worst Offenders?», *Offshore Technology*, 6 avril 2022.

¹²⁶ Bernard Yeboah-Asiamah Asare *et al.*, «Health and Well-being of Rotation Workers in the Mining, Offshore Oil and Gas, and Construction Industry: A Systematic Review», *BMJ Global Health* 6, n° 7, 2021.

¹²⁷ Ingrid Nesdal Fossum *et al.*, «Effects of Shift and Night Work in the Offshore Petroleum Industry: A Systematic Review», *Industrial Health* 51, n° 5, 2013: 530-544.

¹²⁸ Danemark, Autorité danoise pour l'environnement de travail, «Working Time Regulations in Connection with Offshore Oil and Gas Operations», juin 2016.

du travail, à la ségrégation professionnelle et à la capacité des travailleurs de négocier collectivement, ainsi qu'aux responsabilités en matière de tâches domestiques et de soins aux enfants, qui, dans de nombreux pays, sont considérées comme appartenant exclusivement aux femmes.

3.4. Protection sociale

- 164.** Les politiques de protection sociale ¹²⁹ visent à parer aux aléas de la vie, y compris ceux qui sont associés au travail, tels que les accidents du travail, la maladie, la maternité, le chômage, le handicap et la vieillesse. La protection sociale constitue, de ce fait, un outil important pour réduire la pauvreté et les inégalités, comme cela ressort des cibles 1.3 et 3.8 des ODD ¹³⁰.
- 165.** La protection sociale revêt une importance particulière pour l'avenir du travail dans l'industrie pétrolière et gazière, étant donné la probabilité croissante de licenciements et d'augmentation du chômage au fur et à mesure que davantage de pays s'efforceront de réduire leur dépendance aux combustibles fossiles. Comme indiqué plus haut (section 3.1.4), tous les travailleurs de l'industrie ne pourront pas se recycler ou se perfectionner, et un grand nombre d'entre eux vont dépendre d'allocations de chômage, pendant des durées variables, jusqu'au moment où ils trouveront un emploi dans d'autres secteurs de l'économie. Vu l'âge moyen élevé des travailleurs de l'industrie pétrolière et gazière dans de nombreux pays, il se peut qu'une proportion importante d'entre eux choisisse de prendre une retraite anticipée et de vivre de leur pension.
- 166.** Ces difficultés sont marquées dans les pays qui ne disposent pas de systèmes de protection sociale solides, résilients et durables. L'OIT estime que quelque 4 milliards d'êtres humains, soit environ 50 pour cent de la population mondiale, sont dépourvus de protection sociale, et que seuls 45 pour cent des habitants de la planète sont effectivement couverts par au moins une prestation de protection sociale ¹³¹.
- 167.** Pour garantir que la transition énergétique devienne une transition socialement juste, les systèmes de protection sociale doivent être renforcés. Il est possible d'y parvenir en maintenant et en renforçant les systèmes de protection qui facilitent les changements structurels dans l'économie et qui s'y adaptent, en renforçant les modèles et les programmes essentiels de protection sociale, tels que la protection contre le chômage, l'assistance sociale, y compris les aides au logement et dans le domaine de l'énergie, et la protection de la santé, et en renforçant les liens avec le développement des compétences et les politiques actives du marché du travail ¹³².

¹²⁹ Dans le présent rapport, l'expression «protection sociale», ou «sécurité sociale», est utilisée pour désigner le droit fondamental et elle est définie comme l'ensemble des politiques et programmes conçus pour réduire et prévenir la pauvreté, la vulnérabilité et l'exclusion sociale tout au long du cycle de vie. La protection sociale comprend neuf domaines principaux: les prestations à l'enfance et aux familles, la protection de la maternité, les aides aux chômeurs, les prestations en cas d'accidents du travail et de maladies professionnelles, les prestations en cas de maladie, la protection de la santé (soins médicaux), les prestations de vieillesse, les prestations d'invalidité/handicap, les prestations de survivants. Les systèmes de protection sociale traitent tous ces domaines stratégiques au moyen d'une combinaison de régimes contributifs (assurance sociale) et de prestations non contributives financées par l'impôt (y compris l'assistance sociale).

¹³⁰ La cible 1.3 des ODD consiste à «Mettre en place des systèmes et mesures de protection sociale pour tous, adaptés au contexte national, y compris des socles de protection sociale, et faire en sorte que, d'ici à 2030, une part importante des pauvres et des personnes vulnérables en bénéficient.» La cible 3.8 consiste à «Faire en sorte que chacun bénéficie d'une couverture sanitaire universelle, comprenant une protection contre les risques financiers et donnant accès à des services de santé essentiels de qualité et à des médicaments et vaccins essentiels sûrs, efficaces, de qualité et d'un coût abordable.»

¹³¹ OIT, *Rapport mondial sur la protection sociale 2017-2019: Protection sociale universelle pour atteindre les objectifs de développement durable*, 2017.

¹³² OIT et OCDE, *How to Ensure a Socially Just Transition? The Role of Social Protection*, 2022.

- 168.** Certains aspects de ces politiques doivent être renforcés afin d'aider les mandants à s'adapter à ces changements. Ainsi, les systèmes de protection contre le chômage et les programmes de transferts en espèces sont essentiels pour aider les travailleurs qui ont perdu leur emploi en facilitant la transition vers un nouvel emploi, en particulier s'ils sont associés à des mesures de développement des compétences et de placement ou de redéploiement. Les autres options sont la retraite anticipée pour les travailleurs âgés qui risquent de perdre leur emploi en cas de réduction des effectifs ¹³³.
- 169.** Enfin, la protection sociale est cruciale pour faire face aux défis considérables que posent la pénurie de compétences et le recrutement de jeunes travailleurs. À titre d'exemple, les plus grandes compagnies pétrolières offrent maintenant un congé de maternité payé d'une durée de seize semaines à toutes les travailleuses, quel que soit le pays où elles travaillent, dans le cadre d'ensembles de prestations revus à la hausse ¹³⁴. Certaines compagnies envisagent aussi d'étendre les congés parentaux aux hommes ¹³⁵. Sur un marché du travail tendu, ces nouvelles politiques peuvent contribuer à attirer et à fidéliser les personnes compétentes dont l'industrie pétrolière et gazière a besoin aujourd'hui et aura encore besoin à l'avenir.

3.5. Principes et droits fondamentaux au travail et autres normes internationales du travail

- 170.** La Déclaration de l'OIT relative aux principes et droits fondamentaux au travail a été adoptée en 1998 et amendée en 2022. Elle énonce l'obligation des États Membres de l'OIT de respecter, promouvoir et réaliser, de bonne foi, les **préceptes** concernant les principes et droits fondamentaux au travail qui sont l'objet de certaines conventions spécifiques de l'OIT, même lorsqu'ils n'ont pas ratifié les conventions fondamentales correspondantes. Les États Membres ont donc l'obligation d'adopter, de mettre en œuvre et de faire appliquer effectivement leur législation nationale et de garantir que les principes et droits fondamentaux au travail ainsi que les conventions internationales du travail ratifiées couvrent et assurent une protection à tous les travailleurs.
- 171.** Il existe cinq catégories de principes et de droits au travail: la liberté syndicale et le droit de négociation collective, l'élimination du travail forcé ou obligatoire, l'abolition du travail des enfants, l'élimination de la discrimination en matière d'emploi et de profession et le droit à un milieu de travail sûr et salubre ¹³⁶. Ces principes et ces droits au travail ont été formulés et développés dans dix conventions et un protocole de l'OIT reconnus par le Conseil d'administration du BIT comme des instruments fondamentaux (tableau 4).

¹³³ OIT, *Social Protection for a Just Transition: A Global Strategy for Increasing Ambition in Climate Action*, 2019.

¹³⁴ Shell, «Shell to Roll Out Global Minimum Standard for Paid Maternity Leave».

¹³⁵ Olivia Pulsinelli, «Energy Giants Increase Benefits, including Parental Leave and Gender Reassignment Surgery», *Houston Business Journal*, 25 mai 2017.

¹³⁶ À sa 110^e session (juin 2022), la Conférence internationale du Travail a décidé de modifier le paragraphe 2 de la Déclaration de l'OIT relative aux principes et droits fondamentaux au travail pour inclure «un milieu de travail sûr et salubre» au nombre des principes et droits fondamentaux au travail.

► **Tableau 4. Les instruments fondamentaux de l'OIT**

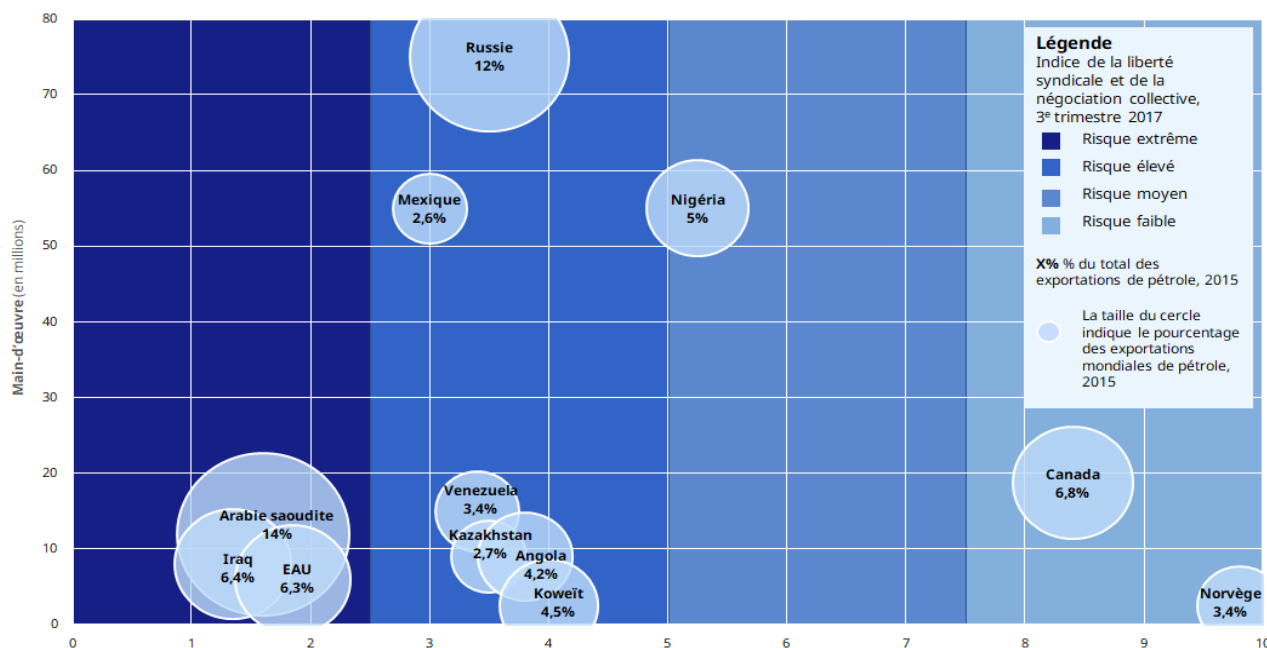
Numéro	Convention
29	Convention sur le travail forcé, 1930, et son protocole de 2014
87	Convention sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical, 1948
98	Convention sur le droit d'organisation et de négociation collective, 1949
100	Convention sur l'égalité de rémunération, 1951
105	Convention sur l'abolition du travail forcé, 1957
111	Convention concernant la discrimination (emploi et profession), 1958
138	Convention sur l'âge minimum, 1973
155	Convention sur la sécurité et la santé des travailleurs, 1981
182	Convention sur les pires formes de travail des enfants, 1999
187	Convention sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail, 2006

3.5.1. Liberté syndicale et droit de négociation collective

- 172.** La liberté syndicale fournit l'assurance que les travailleurs et les employeurs de l'industrie pétrolière et gazière peuvent s'organiser en vue de mener des négociations efficaces concernant les relations de travail. Les gouvernements ont l'obligation de créer un climat politique et civil stable, ainsi que les cadres juridiques et institutionnels permettant aux organisations autonomes d'employeurs et de travailleurs de fonctionner librement, sans crainte de représailles.
- 173.** Associées à des pratiques efficaces de liberté syndicale, des pratiques éprouvées de négociation collective garantissent que les employeurs et les travailleurs peuvent faire valoir leur point de vue dans les négociations et que les décisions prises seront justes et équitables. La négociation collective permet aux deux parties de négocier des salaires et des conditions de travail équitables et peut contribuer à éviter des conflits du travail coûteux.
- 174.** La liberté syndicale et la négociation collective sont deux droits fondamentaux qui sont essentiels pour atteindre tous les objectifs stratégiques de l'OIT. Ces droits fondamentaux ont permis à des organisations d'employeurs et de travailleurs fortes et indépendantes de contribuer à la croissance et au développement de l'industrie pétrolière et gazière (voir la section 3.6 sur le dialogue social).
- 175.** La négociation collective a été utilisée par les employeurs et les travailleurs de l'industrie pétrolière et gazière pour négocier et conclure des accords en matière de salaires, de temps de travail et d'autres conditions de travail. Le *Rapport de l'OIT soumis aux fins de discussion à la Réunion tripartite sur la promotion du dialogue social et de bonnes relations professionnelles dans le secteur du pétrole et du gaz depuis la prospection et la production jusqu'à la distribution* (2009) contient des exemples de la manière dont les employeurs et les travailleurs ont conclu des conventions collectives en Espagne, au Mexique et au Royaume-Uni.
- 176.** Selon une analyse réalisée par la Banque mondiale sur la liberté syndicale et la négociation collective, dans certains pays exportateurs de pétrole, les travailleurs qui cherchent à créer un syndicat, à adhérer à un syndicat ou à s'engager dans une négociation collective s'exposent à des risques considérables (figure 31). Certains pays producteurs de pétrole et de gaz sont hostiles aux organisations de travailleurs ainsi que, dans certains cas, aux associations d'employeurs. Dans

d'autres pays, bien que les syndicats ne soient pas explicitement interdits, il n'en existe aucun dans la pratique ¹³⁷.

Figure 31. Liberté syndicale et négociation collective dans les pays plus gros exportateurs de pétrole



Source: Michelle Carpenter, «Restrictions on Freedom of Association Potential Powder Keg for Oil Companies» (Verisk Maplecroft, 2017).

177. En tant qu'États Membres de l'OIT, ces pays, ainsi que les autres pays producteurs de pétrole et de gaz, doivent respecter leur obligation de promouvoir, réaliser et respecter, de bonne foi, les principes et droits fondamentaux au travail, y compris la liberté d'association et le droit de négociation collective. Ces droits fondamentaux forment le socle permettant d'aborder et d'améliorer les conditions de travail dans l'industrie aujourd'hui et à l'avenir et d'assurer une transition énergétique juste sur le plan social.

3.5.2. L'élimination du travail forcé ou obligatoire et l'abolition du travail des enfants

178. Étant donné la nature complexe et à forte intensité de capital des opérations pétrolières et gazières, ainsi que la prédominance de travailleurs qualifiés et hautement qualifiés, le travail forcé et le travail des enfants sont des phénomènes rarement constatés dans les activités d'extraction, de raffinage et de transport de pétrole et de gaz.

179. Toutefois, des informations faisant état de violations en matière de travail des enfants et de travail forcé dans les activités de fournisseurs et de sous-traitants ont été publiées dans les médias. L'organisme professionnel IPIECA relève que les compagnies pétrolières et gazières doivent souvent collaborer avec des PME et des entreprises moins établies pour satisfaire aux exigences en matière de contenu local. Dans des pays où le travail forcé et le travail des enfants sont répandus, et où la capacité de faire respecter la loi et de prendre des mesures pour combattre ces infractions est limitée, les compagnies pétrolières et gazières doivent s'assurer que leurs sous-

¹³⁷ OIT, *Regulatory Framework Governing Migrant Workers*, 2019.

traitants et fournisseurs disposent de procédures garantissant qu'ils répondent bien aux attentes en matière de respect des droits de l'homme et des droits fondamentaux au travail.

- 180.** Du fait de la large empreinte de l'industrie, les activités liées au pétrole et au gaz peuvent avoir des effets indirects négatifs sur les enfants, leurs familles et leurs communautés, en particulier dans les pays en développement et dans les États fragiles. Les différends entre pays autour de l'accès aux réserves de pétrole et de gaz peuvent créer une insécurité accrue pour les enfants dans les zones concernées, parce que des conflits armés éclatent ou du fait de la présence de sociétés de sécurité privées ou de forces armées. La perte de terres achetées par les compagnies pétrolières et gazières constitue un autre problème, qui peut causer la dislocation de familles et perturber l'accès aux écoles, aux hôpitaux et à d'autres services essentiels. L'afflux massif de personnes durant la phase de construction de nouvelles installations pétrolières et gazières peut aussi avoir des effets négatifs sur les services publics, entraîner une hausse des prix des biens et des services et accroître le risque d'exploitation sexuelle des femmes et des enfants. Enfin, les risques environnementaux liés aux activités d'extraction peuvent également avoir des conséquences néfastes pour le développement physique et mental des enfants ¹³⁸.

3.5.3. L'élimination de la discrimination en matière d'emploi et de profession

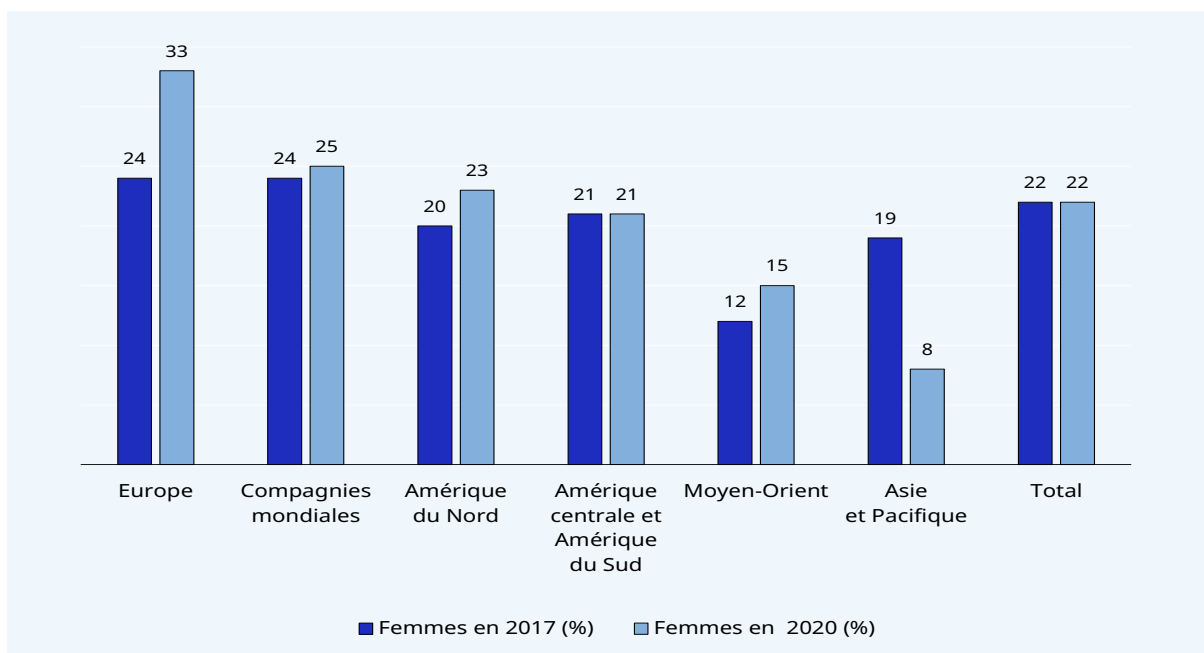
- 181.** La discrimination anéantit les possibilités d'épanouissement, gaspille les talents humains et accentue les tensions sociales et les inégalités. Les mesures visant à prévenir et à éliminer toutes les formes de discrimination sont donc essentielles pour investir dans les capacités individuelles et faire progresser le travail décent et durable dans l'industrie pétrolière et gazière.
- 182.** Parallèlement à la Convention des Nations Unies sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes et au Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels, la convention de l'OIT (n° 100) sur l'égalité de rémunération, 1951, et la convention de l'OIT (n° 111) concernant la discrimination (emploi et profession), 1958, rappellent les principes d'égalité et de non-discrimination, affirment le droit des femmes au travail, et appellent les gouvernements à adopter et à appliquer des règles et réglementations établissant un ensemble complet d'obligations afin de garantir que les femmes peuvent jouir de l'égalité des droits au travail, en droit et dans la pratique. La convention n° 111 appelle les gouvernements à abroger les lois, règlements et pratiques culturelles qui restreignent les types d'emploi accessibles aux femmes, qui limitent leur liberté de déplacement ou qui permettent la discrimination, la violence ou le harcèlement sexistes liés au travail. Autrement dit, les gouvernements ont l'obligation de veiller à ce que les femmes puissent exercer leur droit de travailler dans des conditions d'égalité avec les hommes.
- 183.** L'industrie pétrolière et gazière présente, comme les secteurs de l'exploitation minière et de la construction, l'un des taux les plus faibles de diversité de la main-d'œuvre. Ce problème concerne tous les pays producteurs de pétrole et toutes les compagnies (les CPI et CPN).
- 184.** Le Conseil mondial du pétrole et le Boston Consulting Group ont réalisé en 2021 une évaluation de la diversité hommes-femmes et de l'inclusion dans l'industrie pétrolière et gazière, fondée sur une enquête concernant 2 800 salariés dans 60 pays, qui a conclu que le pourcentage de travailleuses dans le secteur n'avait pas évolué depuis 2017 et se situait toujours à 22 pour cent ¹³⁹.

¹³⁸ UNICEF, *Oil and Gas Scoping Study*, 2015.

¹³⁹ Ulrike Von Lonski *et al.*, *Untapped Reserves 2.0: Driving Gender Balance in Oil and Gas*, World Petroleum Council and Boston Consulting Group, 7 déc. 2021.

185. La proportion de femmes dans la main-d'œuvre du secteur pétrolier et gazier varie beaucoup d'une région à l'autre. En Europe, elle s'est accrue, passant de 24 à 33 pour cent, grâce aux politiques volontaristes mises en place par les gouvernements nationaux, comme ceux de l'Allemagne et des Pays-Bas. En Asie et dans le Pacifique, c'est l'inverse, puisque la proportion de femmes dans le secteur a diminué, passant de 19 à 8 pour cent entre 2017 et 2020 (figure 32).

► **Figure 32. Pourcentage de femmes dans la main-d'œuvre totale du secteur pétrolier et gazier, par région**



Source: Ulrike Von Lonski et al., *Untapped Reserves 2.0: Driving Gender Balance in Oil and Gas*.

186. En outre, les statistiques nationales font ressortir les recoupements entre plusieurs facteurs de discrimination dans l'industrie pétrolière et gazière. Ainsi, aux États-Unis, les données du Bureau des statistiques du travail montrent que 20,2 pour cent seulement des travailleurs dans l'«extraction de pétrole et de gaz» sont des femmes, contre 46,8 pour cent dans l'ensemble de la main-d'œuvre, et que les travailleurs afro-américains ne représentent que 6,2 pour cent de la même catégorie, alors qu'ils constituent 11,9 pour cent de la main-d'œuvre totale ¹⁴⁰.

187. D'autres obstacles restent à surmonter, comme la sous-représentation des femmes dans les emplois de début de carrière, le manque de femmes dans les emplois techniques et opérationnels ainsi que les postes expatriés, l'application limitée des politiques en vigueur en matière de diversité et d'inclusion, la persistance des préjugés inconscients quant aux défis liés au genre et le petit nombre de femmes occupant des postes de haut niveau. Bien que le nombre de femmes siégeant aux conseils d'administration des compagnies pétrolières et gazières ait doublé entre 2009 et 2019 pour atteindre 14 pour cent, ces organes comptent toujours moins d'une femme pour cinq membres ¹⁴¹.

¹⁴⁰ Jeff Brady, «Big Oil has a Diversity Problem», *NPR*, 5 nov. 2017.

¹⁴¹ Jodi Shafto, «Oil, Gas Sector Struggling To Attract, Elevate Women Amid Gender Diversity Gap», *S&P Global Market Intelligence* (blog), 23 sept. 2019.

- 188.** La violence et le harcèlement à l'égard des femmes sont aussi considérés comme un problème dans le secteur; ils comprennent entre autres le harcèlement verbal, les grossièretés, les attouchements et le viol. Ces actes sont aggravés par le laxisme de la hiérarchie, un traitement peu rigoureux des plaintes pour harcèlement et un manque de soutien de la part de la direction et des départements des ressources humaines. Il a été signalé que de nombreuses femmes avaient été licenciées après leur dépôt de plainte ¹⁴². En outre, le secteur a dû faire face à de nombreuses plaintes pour racisme et il a du mal à faire place à plus de diversité.
- 189.** Il y a toutefois des signes de progrès. L'analyse réalisée par le Conseil mondial du pétrole et le Boston Consulting Group montre que davantage d'entreprises mettent en œuvre des politiques favorisant la diversité et l'inclusion et offrent des congés de maternité. Plus de 95 pour cent d'entre elles soutiennent l'égalité de rémunération, offrent des congés de paternité et ont instauré des politiques contre le harcèlement sexuel. Ces politiques évoluent lentement pour inclure le soutien à la garde d'enfants et faire de la diversité une composante essentielle de la rémunération des dirigeants ¹⁴³.
- 190.** Pour surmonter les obstacles et saisir les opportunités, les pays producteurs de pétrole et de gaz peuvent faire un premier pas tangible pour l'avancement de l'égalité hommes-femmes et la lutte contre la discrimination en abrogeant ou en révisant toute loi, politique et réglementation qui entraîne une discrimination à l'encontre des femmes ou d'autres groupes dans le secteur. Les gouvernements devraient en outre promulguer des lois et des politiques qui mettent en œuvre le principe de l'égalité hommes-femmes et qui soutiennent les femmes dans la vie économique, sociale et civile de la société.

3.5.4. Sécurité et santé au travail

- 191.** La nature du travail dans le secteur pétrolier et gazier expose les travailleurs à des risques particuliers d'accident et de maladie, tels qu'explosions, noyade, électrocution, accidents d'hélicoptère, chutes et déplacements d'objets, substances dangereuses, bruit et vibrations et agents biologiques, ainsi qu'à des risques psychosociaux et du stress qui peuvent conduire à l'abus d'alcool ou à la consommation de drogues, ou encore à la violence ou au harcèlement.
- 192.** Conjugés au système des navettes par voie aérienne (*fly-in-fly out*), aux changements de fuseau horaire et à l'activité en continu (24 heures sur 24 et sept jours sur sept), les heures de travail prolongées et les modes de travail concentrés décrits plus hauts peuvent entraîner le manque de sommeil, la fatigue et des perturbations psychologiques conduisant à une baisse de la vigilance et des performances, à des pertes de production et à une multiplication des accidents ¹⁴⁴. Les deux principaux types de risques associés à la fatigue sont les risques opérationnels dus à des erreurs humaines (par exemple le risque d'explosion, d'incendie, de défaillance structurelle, de fermeture, de baisse de la productivité) et les risques pour le bien-être physique et psychologique des personnes (par exemple blessure, maladie, troubles du sommeil ou angoisse) ¹⁴⁵.
- 193.** Les activités dans les exploitations pétrolières et gazières dans des sites reculés et exposés à des conditions météorologiques difficiles posent des risques spécifiques aux travailleurs de l'industrie pétrolière et gazière en matière de sécurité et de santé au travail. Outre l'exposition à des

¹⁴² Arya Sundaram, «The Oil and Gas Industry Hasn't Reckoned with #METOO», *Texas Observer*, 14 déc. 2020.

¹⁴³ Von Lonski *et al.*, *Untapped Reserves 2.0: Driving Gender Balance in Oil and Gas*.

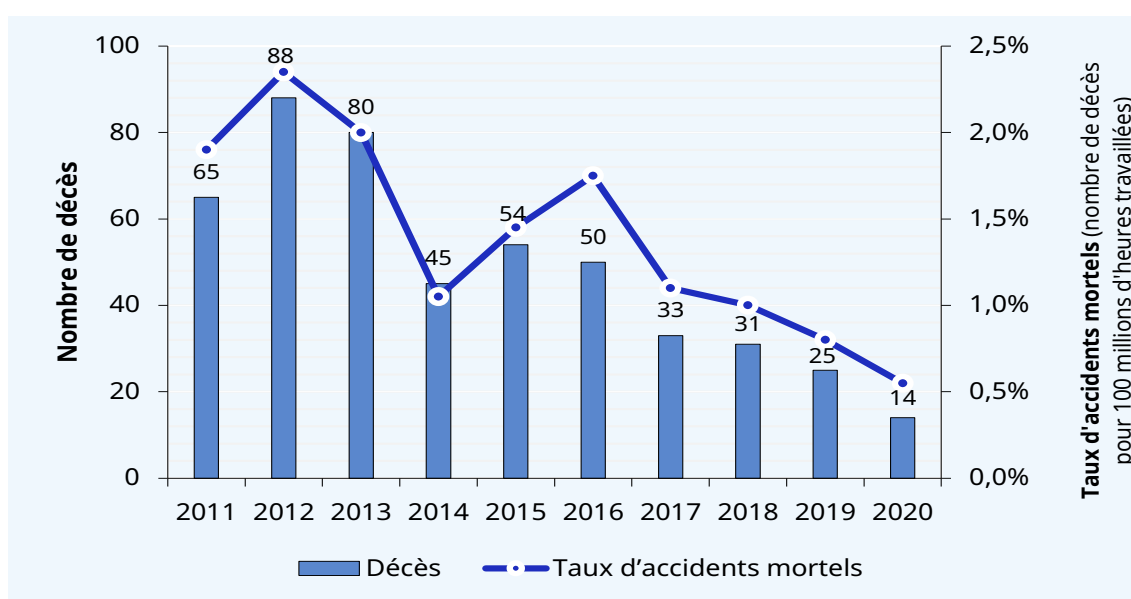
¹⁴⁴ IPIECA-IOGP, *Managing Fatigue in the Workplace: A Guide for the Oil and Gas Industry*, IOGP Report 626, 2019.

¹⁴⁵ Katherine Parkes, *Working Hours in the Offshore Petroleum Industry, Current Knowledge and Research Needs Regarding Extended Work Periods and Shift Work Offshore*, présenté à une conférence sur «Les aménagements du temps de travail dans l'industrie pétrolière». Petroleum Safety Authority, Norvège, 15 mars 2007.

températures extrêmes, l'éloignement des installations pétrolières et gazières peut aussi compromettre l'accès aux établissements de santé et aux services d'urgence. Les travailleurs employés dans des zones isolées sont aussi exposés au risque d'attaques d'infrastructures énergétiques par des rebelles poursuivant des objectifs politiques ou économiques, à des attaques de bandes organisées ou de groupes criminels, à des actes de groupes extrémistes nationaux et au terrorisme international.

- 194. Ces enjeux relatifs à la sécurité et à la santé au travail, et d'autres, ont fait l'objet de rapports et de réunions tripartites de l'OIT, à savoir la [Réunion sectorielle tripartite sur la sécurité et la santé au travail et les compétences dans l'industrie du pétrole et du gaz opérant dans les zones climatiques polaires et subarctiques de l'hémisphère Nord](#) (26-29 janvier 2016) et l'[Atelier tripartite d'Afrique subsaharienne sur la sécurité et la santé au travail dans l'industrie du pétrole et du gaz](#) (17-18 mai 2017). Les [conclusions](#) et les points de consensus de ces réunions contiennent des recommandations à l'intention des gouvernements, des employeurs et des travailleurs concernant les mesures à prendre pour prévenir les accidents du travail, les blessures et les maladies et pour améliorer constamment la sécurité et la santé au travail dans le secteur.
- 195. L'industrie pétrolière et gazière élabore et applique depuis des années des systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail non seulement pour l'extraction et la production de pétrole et de gaz, mais aussi pour la construction d'installations et d'infrastructures pétrolières et gazières. Ces systèmes sont de plus en plus mis en œuvre dans le cadre de systèmes de gestion de l'environnement et comprennent souvent des systèmes de gestion des risques liés à la fatigue.
- 196. Selon les indicateurs annuels de performance en matière de sécurité publiés en 2021 par l'Association internationale des producteurs de pétrole et de gaz (IOGP), les résultats de 48 de ses membres en matière de sécurité et de santé se sont nettement améliorés sur une période de dix ans: alors que 65 accidents mortels s'étaient produits en 2011 sur des bases pétrolières, on n'en comptait plus que 14 en 2020. Pendant la même période, le taux d'accidents mortels pour 100 millions d'heures travaillées a chuté, passant de 1,6 à 0,5 (figure 33).

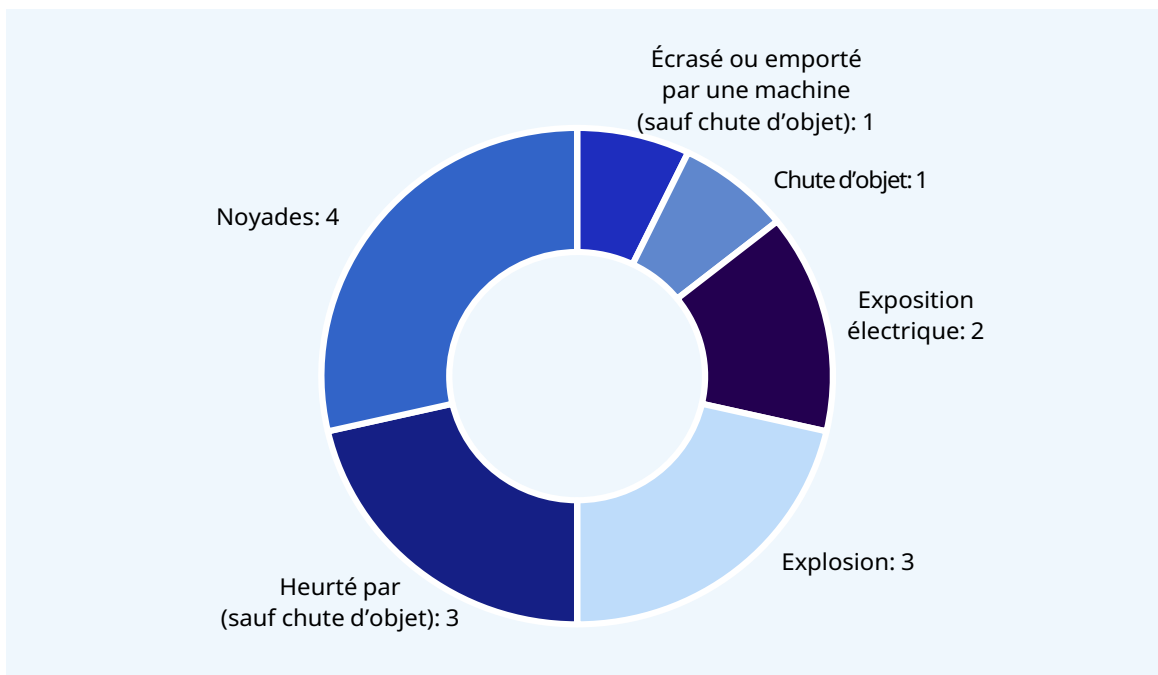
► **Figure 33. Nombre de décès et taux d'accidents mortels (2011-2020)**



Source: International Association of Oil & Gas Producers (IOGP), 2021.

197. Comme le montre la figure 34 ci-dessous, 29 pour cent des accidents mortels signalés en 2020 étaient dus à des incidents classés dans la catégorie «noyades» (4 décès survenus dans 3 incidents distincts). Les accidents mortels classés dans la catégorie «explosion» représentaient 21 pour cent des décès (3 décès dans 2 incidents distincts). Trois autres accidents mortels (dans 3 incidents distincts) relevaient de la catégorie «heurté par (sauf chute d'objet)» et 2 accidents mortels (dans 2 incidents distincts) relevaient de la catégorie «exposition électrique»¹⁴⁶.

► **Figure 34. Nombre d'accidents mortels par cause d'incident, 2020**

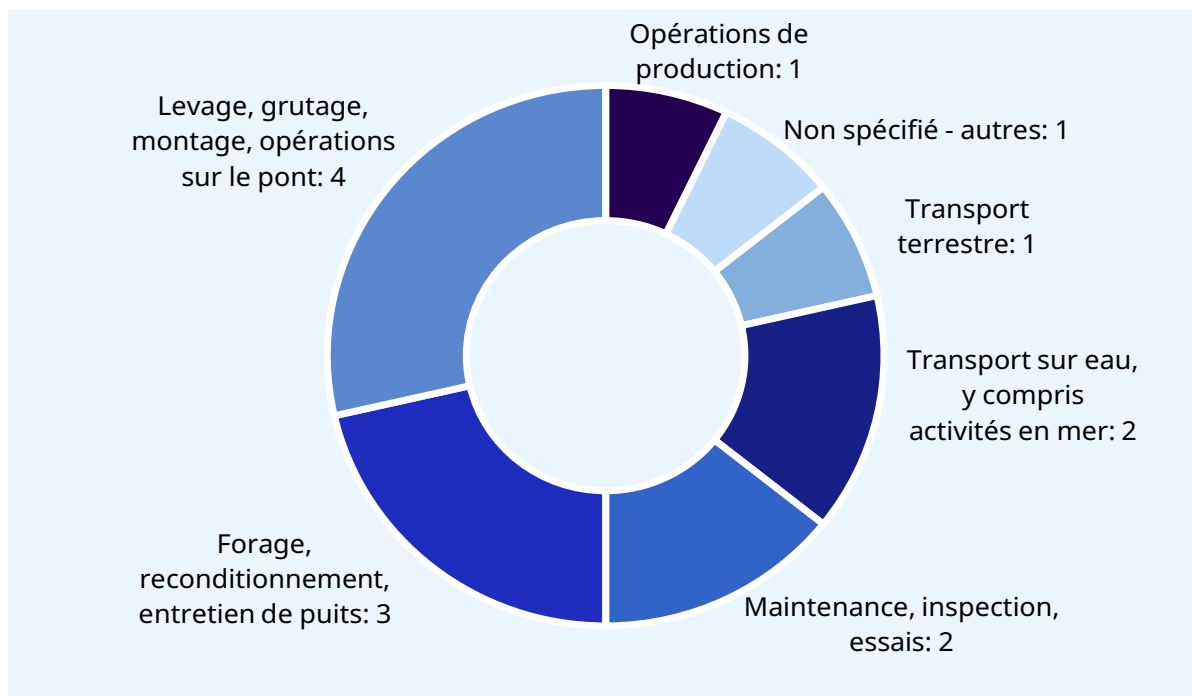


Source: IOGP, Safety Performance Indicators: 2020 data, 2021.

198. C'est l'activité «levage, grutage, montage, opérations sur le pont» qui a donné lieu au nombre d'accidents mortels le plus élevé (29 pour cent), avec 4 décès à la suite de 4 incidents distincts. Trois accidents mortels (21 pour cent) ont été signalés dans 2 incidents distincts pour l'activité «forage, reconditionnement, entretien de puits» et 2 accidents mortels dans 2 incidents distincts dans l'activité «maintenance, inspection, essais» (figure 35).

¹⁴⁶ IOGP, Safety Performance Indicators: 2020 Data, mai 2021.

Figure 35. Nombre d'accidents mortels par activité, 2020



Source: IOGP, Safety Performance Indicators: 2020 data, 2021.

- 199.** Les risques liés à la sécurité et à la santé au travail dans le secteur pétrolier et gazier évoluent constamment du fait du changement climatique – y compris, mais pas exclusivement, les phénomènes météorologiques et la chaleur extrêmes –, de l'introduction de nouvelles technologies et du déplacement des activités d'extraction et de production de pétrole et de gaz dans des sites géographiques nouveaux. En outre, ils sont plus élevés dans les pays où l'industrie pétrolière et gazière est encore en développement et qui n'ont qu'une expérience limitée en matière de gestion de ces risques. La construction de nouvelles installations et infrastructures pétrolières et gazières peut se révéler particulièrement dangereuse lorsque les délais sont très serrés.
- 200.** Il en va de même du démantèlement des plateformes pétrolières et d'autres infrastructures offshore spécialisées au terme de leur cycle de vie. Un grand nombre de gouvernements et d'entreprises ont effectué des investissements importants dans les infrastructures et des installations nécessaires pour démanteler les plateformes pétrolières en toute sécurité. Toutefois, il a été signalé que des infrastructures pétrolières et gazières de ce type sont démantelées et détruites sur des plages au Bangladesh, en Inde et au Pakistan par des travailleurs faiblement rémunérés et peu qualifiés, dans de très mauvaises conditions et sans équipements de protection individuelle appropriés ¹⁴⁷.
- 201.** Bien que l'on manque de données systématiques, il semble que les résultats en termes de sécurité et de santé ont tendance à être moins bons dans les pays qui ne disposent pas d'une législation et de politiques de santé solides et qui manquent de capacités d'inspection du travail pour faire appliquer les dispositions en la matière. Les participants à l'Atelier tripartite d'Afrique subsaharienne sur la sécurité et la santé au travail dans l'industrie du pétrole et du gaz (17-18 mai 2017) ont noté en outre que les travailleurs engagés dans des formes atypiques d'emploi

¹⁴⁷ FE Online, «In Gujarat's Alang, More Oil Rigs Are Arriving At Ship Graveyard Than Ever; Here's Why», *The Financial Express*, 8 mai 2018.

manquent parfois de protection, en droit et dans la pratique, et que les taux d'accidents mortels les concernant sont généralement plus élevés que ceux des travailleurs réguliers dans le secteur.

3.5.5. Autres normes internationales du travail

- 202.** Les normes internationales du travail constituent un cadre solide auquel se référer pour s'attaquer aux problèmes actuels et futurs que posent à l'industrie pétrolière et gazière l'écologisation de l'économie et la transition énergétique. Outre les conventions fondamentales citées plus haut, plusieurs instruments de l'OIT régissant le dialogue social, la consultation tripartite, le salaire minimum, l'administration et l'inspection du travail, la politique de l'emploi, la mise en valeur des ressources humaines et la sécurité sociale sont importants à cet égard. L'annexe 1 des *Principes directeurs pour une transition juste* de l'OIT énumère certaines normes internationales du travail et résolutions présentant un intérêt dans un cadre de transition juste.
- 203.** Outre ces conventions, la convention (n° 169) relative aux peuples indigènes et tribaux, 1989, revêt une importance particulière pour l'avenir du travail dans le secteur pétrolier et gazier, étant donné l'impact historique de cette industrie sur les peuples autochtones et tribaux et les problèmes complexes que les compagnies pétrolières et gazières doivent prendre en considération lorsqu'elles opèrent dans des zones où vivent des peuples autochtones et tribaux. La convention de l'OIT a été cruciale dans la formulation des lois et des politiques nationales concernant les peuples autochtones et tribaux, car elle couvre un large éventail de questions, y compris les droits fonciers, l'accès aux ressources naturelles, la santé, l'éducation, la formation professionnelle et les conditions d'emploi. Le principe fondamental de cette convention est la consultation des peuples autochtones et tribaux et leur participation pleine et entière à tous les échelons des processus de décision qui les concernent.
- 204.** L'industrie canadienne du pétrole et du gaz s'est engagée publiquement à coopérer avec les peuples autochtones et tribaux et à garantir leur participation aux décisions produisant des effets sur eux, sur leurs droits et sur leurs communautés. Grâce à un processus fondé sur la notion de consentement préalable, libre et éclairé, les compagnies veillent à appliquer des principes directeurs cohérents au sein des entreprises, la participation des communautés à un stade précoce, des processus de consultation transparents, l'incorporation des savoirs traditionnels et un dialogue à long terme.
- 205.** À cet égard, on constate au Canada une augmentation du nombre de travailleurs autochtones dans le secteur entre 2009 et 2019. Les données de Statistique Canada montrent que les travailleurs autochtones représentaient plus de 6 pour cent de la main-d'œuvre dans l'industrie pétrolière et gazière en amont en 2019, soit près du double de la proportion constatée dans la main-d'œuvre totale du pays (tableau 5)¹⁴⁸.

► Tableau 5. Emploi et salaires des autochtones au Canada

Emploi et salaire des autochtones	2009	2019
Part des emplois dans l'industrie en amont	5,1%	6,3%
Rôles de cadres supérieurs dans le secteur de l'énergie	1,3%	1,7%
Employés autochtones par rapport aux autres employés masculins, secteur de l'énergie (écart salarial)	14%	10%

Source: ACPP, «Mobilisation des autochtones et ESG», 2021.

¹⁴⁸ Les producteurs de pétrole et de gaz naturel du Canada (ACPP), «Mobilisation des autochtones et ESG», oct. 2021.

206. Il convient de relever que les secteurs pétrolier, gazier et minier représentent les professions les mieux rémunérées pour les travailleurs autochtones au Canada. Les femmes autochtones travaillant dans l'industrie pétrolière et gazière gagnent un salaire trois à quatre fois supérieur aux salaires médians dans l'ensemble des secteurs d'activité (tableau 6). Ce secteur est en outre le seul dans lequel les femmes autochtones perçoivent un salaire hebdomadaire médian supérieur à celui des femmes non autochtones ¹⁴⁹.

► **Tableau 6. Les 10 premiers et les 10 derniers secteurs SCIAN par revenu de l'emploi des femmes autochtones au Canada (2015)**

Industrie – système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012		Revenu médian de l'emploi en 2015 (en dollars) des femmes autochtones au Canada
Les 10 premiers secteurs		
4862	Transport du gaz naturel par gazoduc	114 208
486	Transport par pipeline	105 468
211	Extraction de pétrole et de gaz	84 710
4861	Transport du pétrole brut par oléoduc	83 925
3253	Fabrication de pesticides, d'engrais et d'autres produits chimiques agricoles	74 262
2212	Distribution de gaz naturel	71 447
2121	Extraction de charbon	68 166
3314	Production et transformation de métaux non ferreux (sauf l'aluminium)	66 371
2211	Production, transport et distribution d'électricité (inclut la production d'électricité à partir de combustibles fossiles)	64 068
482	Transport ferroviaire	62 896
Moyenne (toutes les industries)		26 207
Les 10 derniers secteurs		
711	Arts d'interprétation, sports-spectacles et activités connexes	10 321
487	Transport de tourisme et d'agrément	9 801
7113	Promoteurs (diffuseurs) d'événements artistiques et sportifs et d'événements similaires	9 077
814	Ménages privés	8 998
4872	Transport par eau de tourisme et d'agrément	8 791
7115	Artistes, auteurs et interprètes indépendants	8 602
7112	Sports-spectacles	6 336
3271	Fabrication de produits en argile et produits réfractaires	6 207
1142	Chasse et piégeage	4 490
7131	Parcs d'attractions et salles de jeux électroniques	4 267

Source: Exner-Pirot, *Pathways to Indigenous Economic Self-Determination*.

¹⁴⁹ Heather Exner-Pirot, *Pathways to Indigenous Economic Self-Determination* (Macdonald-Laurier Institute, mai 2021).

3.6. Dialogue social et institutions du marché du travail

- 207.** Des relations d'emploi saines et un dialogue social efficace contribuent à la bonne gouvernance sur le lieu de travail, au travail décent, à la croissance économique inclusive et à la démocratie. Le dialogue social, sous toutes ses formes, y compris le dialogue social transnational, demeure vital pour permettre à l'industrie pétrolière et gazière de relever les défis et de saisir les opportunités, aujourd'hui comme demain. Qu'il s'agisse des pertes d'emplois ou de la formation professionnelle, de la lutte contre la discrimination ou des exigences en constante évolution en matière de sécurité et de santé au travail, le dialogue social peut aider les gouvernements, les employeurs et les travailleurs à trouver des solutions et à faciliter la promotion du travail décent et durable.
- 208.** Le dialogue social est particulièrement essentiel pour garantir que les employeurs et les travailleurs du secteur pétrolier et gazier sont associés à la formulation des politiques et des mesures destinées à assurer une transition énergétique juste. Il joue un rôle fondamental dans la promotion de cadres, de lois et de politiques qui englobent l'ensemble des préoccupations en matière sociale, économique et environnementale, y compris des politiques industrielles durables et des plans pour une transition juste.

3.6.1. Organisations d'employeurs et associations professionnelles

- 209.** Les associations nationales de l'industrie pétrolière et gazière sont la forme la plus répandue d'organisation d'employeurs et d'association professionnelle dans le secteur. Elles défendent les intérêts de leurs membres, négocient des accords avec les syndicats et soutiennent le développement du secteur pétrolier et gazier. Dans la plupart des pays, ces associations sont affiliées à l'organisation nationale des employeurs et des associations professionnelles, au sein de laquelle elles défendent les intérêts de leurs membres, et dont [l'Organisation internationale des employeurs](#) est l'organisme de coordination, ainsi qu'à d'autres forums nationaux d'élaboration de politiques et de promotion.
- 210.** Les organisations d'employeurs et les associations professionnelles contribuent à créer les conditions du succès des entreprises en agissant sur le cadre dans lequel elles fonctionnent et en fournissant des services qui améliorent leur performance individuelle, y compris aux entreprises de l'industrie pétrolière et gazière et à ses chaînes d'approvisionnement. Elles jouent aussi un rôle capital à l'appui de la transition énergétique. La Confédération danoise des employeurs, par exemple, représente ses membres au sein du conseil danois pour la sécurité des installations offshore et soutient activement le développement des compétences et de l'apprentissage tout au long de la vie, qui sont essentiels pour réussir la transition énergétique.
- 211.** À l'échelle mondiale, [l'IOGP](#) est le porte-parole de l'industrie pétrolière et gazière mondiale en amont. Elle compte parmi ses membres la plupart des plus grandes compagnies pétrolières et gazières cotées en bourse, privées et publiques, ainsi que des associations professionnelles et des compagnies de services en amont. Les membres de l'IOGP sont actifs dans le monde entier et représentent 40 pour cent de la production mondiale de pétrole et de gaz ¹⁵⁰.
- 212.** [L'IPIECA](#) est une association mondiale du secteur pétrolier et gazier qui se consacre à l'amélioration des performances environnementales et sociales à toutes les phases de la transition énergétique. Avec ses membres et parties prenantes, elle joue un rôle de premier plan en matière d'intégration de la durabilité en soutenant l'action climatique, la responsabilité environnementale et la performance sociale dans le secteur du pétrole, du gaz et des énergies renouvelables. L'IPIECA a été fondée en 1974 à la demande du Programme des Nations Unies

¹⁵⁰ IOGP, «[About IOGP](#)».

pour l'environnement. Grâce à sa démarche collaborative exempte de tout lobbying, elle demeure le principal canal de communication de l'industrie avec les Nations Unies.

213. Enfin, un certain nombre d'initiatives volontaires dans le secteur pétrolier et gazier ont pris de l'ampleur, entre autres l'[Initiative des industries pétrolière et gazière pour le climat](#), l'[Initiative mondiale sur le méthane](#), la [Coalition pour le climat et la qualité de l'air](#), [Partenariat pour la réduction du méthane dans les opérations pétrolières et gazières 2.0](#).

3.6.2. Organisations de travailleurs

214. À partir du XIX^e siècle, puis tout au long du XX^e siècle, les travailleurs du secteur pétrolier et gazier ont formé des syndicats dans de nombreux pays. La puissance et les effectifs de ces organisations varient considérablement, mais un grand nombre d'entre elles ont réussi à mener des négociations collectives pour obtenir de meilleures conditions de travail et une meilleure protection pour leurs membres.
215. De nombreux syndicats du secteur pétrolier et gazier sont affiliés à [IndustriALL Global Union](#) et à la Confédération syndicale internationale (CSI), qui s'emploient à accroître le pouvoir syndical et de renforcer les syndicats dans le secteur au moyen des réseaux mondiaux de soutien, ainsi que par des campagnes et des activités de syndicalisation. IndustriALL Global Union a lancé plusieurs campagnes en faveur du travail décent dans l'industrie pétrolière et gazière et chapeaute cinq réseaux régionaux actifs dans ce secteur (réseaux syndicaux du pétrole et du gaz du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord, d'Asie et du Pacifique, d'Amérique latine et des Caraïbes, de la CEI et d'Afrique subsaharienne). L'organisation a conclu des accords-cadres mondiaux avec neuf entreprises multinationales de l'énergie (EDF, ENEL, ENGIE, Equinor, Siemens Gamesa, Eni, Lukoil, Total et Petrobras) et créé des réseaux syndicaux au sein de trois compagnies (réseau syndical mondial Shell Global Union Network, réseau syndical régional d'ENEL pour l'Amérique latine et réseau syndical Repsol pour l'Amérique latine).
216. La CSI et IndustriALL Global Union, de concert avec d'autres fédérations syndicales mondiales, appellent à l'action pour faire face au changement climatique et assurer une transition juste, à l'échelle mondiale et dans les secteurs qu'ils représentent, y compris le pétrole et le gaz. La CSI estime qu'une transition juste doit notamment «[respecter] la contribution des travailleurs/euses des industries des combustibles fossiles à la prospérité actuelle et leur [fournir] un soutien au revenu, des possibilités de reconversion et de recyclage, ainsi qu'une sécurité des pensions pour les travailleurs/euses plus âgés/ées». Une transition juste doit en outre être étayée par une protection sociale de base et par un fonds pour la transition juste dans chaque pays, être fondée sur le dialogue social avec toutes les parties concernées, sur la négociation collective avec les travailleurs et leurs syndicats et sur le contrôle de l'application d'accords publics ayant force exécutoire.
217. La CSI et IndustriALL Global Union ont récemment lancé, en coopération avec la Confédération des syndicats de Norvège (LO), une nouvelle [initiative pour une transition juste dans le secteur de l'énergie](#), qui réunit des syndicats et des experts et vise à favoriser les échanges d'informations sur les emplois, les compétences, les marchés, les investissements et les émissions concernant des technologies telles que l'hydrogène, le captage et le piégeage du carbone, l'éolien en mer et d'autres énergies renouvelables, les carburants de substitution et les services énergétiques. Des ateliers thématiques et nationaux sont organisés pour répondre à des questions telles que les conséquences de la transition sur les emplois existants, le nombre d'emplois que créera la transition, la question de savoir si ce seront des emplois de qualité, le moment où les emplois seront créés, les compétences requises des travailleurs ou encore les politiques et les

investissements nécessaires pour assurer des emplois de qualité pendant cette phase de transition.

3.6.3. Administration et inspection du travail

- 218.** Les gouvernements jouent aussi un rôle crucial pour ce qui est de favoriser la mise en œuvre effective des normes internationales du travail et de la législation nationale du travail à travers les services d'inspection du travail. Les inspecteurs du travail soutiennent la création de meilleures conditions de travail pour les femmes et les hommes en vérifiant l'application des normes nationales sur le lieu de travail. Ils peuvent conseiller les employeurs, les travailleurs et leurs organisations du secteur pétrolier et gazier sur la manière d'apporter des améliorations dans des domaines tels que le temps de travail, les salaires, la sécurité et la santé au travail et le travail des enfants.
- 219.** Dans bien des pays, toutefois, le rôle critique et l'indépendance des services d'inspection du travail sont compromis par le manque de capacités, une mauvaise gestion des affaires publiques, y compris la corruption, et le manque d'équipement, de formation spécialisée et de ressources humaines et financières. Tout cela limite le nombre et l'efficacité des inspecteurs et signifie que, dans certains pays, les inspections des installations pétrolières et gazières d'accès difficile sont rares. L'efficacité de l'inspection du travail pourrait être considérablement améliorée, entre autres, par une action de sensibilisation aux buts et aux avantages de l'inspection, le renforcement du rôle des systèmes actuels, la promotion d'une planification idoine des activités de réglementation et la transmission aux travailleurs et à leurs représentants des compétences nécessaires pour être associés aux mesures relatives à la sécurité et à la santé ¹⁵¹.

¹⁵¹ OIT, *Labour Inspection in the Petroleum Producing Industry* (Part 3), 1994.