

Pétrole et Energies – Actualités de novembre 2022 à février 2023

Prix du pétrole

Après avoir commencé 2022 à 77 \$/bbl, le Brent a continué sa progression pour atteindre 100 \$/bbl le 23 février 2022, poussé par la reprise économique et par les tensions géopolitiques de la crise en Ukraine. Le déclenchement de la guerre le fait monter à 130 \$/bbl le 8 mars. Il se retrouve à 120 \$/bbl début juin, pour descendre progressivement et osciller autour des 90 \$/bbl depuis septembre 2022. Il termine 2022 à 86 \$/bbl, valeur qu'il a eu le 14 février. On retrouve les niveaux des années 2011-2014.



Nouvelles d' **ExxonMobil**

ExxonMobil a annoncé le 7 novembre une découverte sur le puit d'exploration de Bavuca South-1 sur le champ angolais Block 15 à 365 km au NO de la côte de Luanda et pas 1 100 m d'eau.

ExxonMobil et **Pertamina** ont signé le 12 novembre un protocole d'accord au sommet du G20 à Bali pour progresser le projet de CCS au large de Java. La capacité géologique de stockage s'élèverait à 3 Gm³ de CO₂.

Exxon Mobil a annoncé le 14 novembre la 1^{re} cargaison de GNL venant du projet Coral South de liquéfaction de gaz naturel flottant (FNLG) au large du Mozambique ayant coûté 8 G\$. La production est prévue de 3,4 Mt par an.

ExxonMobil a annoncé le 6 décembre le démarrage réussi de sa nouvelle unité de production de polypropylène à Baton Rouge de 450 000 tonnes par an.

Le plan corporate des prochains cinq ans d'**ExxonMobil**, dévoilé le 8 décembre, maintient un niveau d'investissements de 20 à 25 M\$/an dont des initiatives bas carbone de 17 M\$. Les résultats et le chiffre d'affaire devraient doubler d'ici 2027.

ExxonMobil a annoncé le 14 décembre le démarrage réussi de son unité de recyclage de plastiques à Baytown. Elle est capable de traiter plus de 35 kt de déchets par an en utilisant la technologie brevetée Exxtend™. Il est prévu d'investir dans d'autres sites dans le monde pour monter la capacité de recyclage à 450 kt à la fin 2026.

Le 20 décembre, **Esso Italiana** a signé un accord pour vendre l'activité carburants en Italie à Italiana Petroli (IP). La vente comprend les 75 % de participation dans la coentreprise de raffinerie SARPOM Trecate dont les 25 % restants appartiennent déjà à IP, certains actifs du secteur intermédiaire et les activités de commercialisation des carburants. Les 2 200 stations-service Esso, déjà vendues entre 2012 et 2018 resteront aux couleurs Esso. La vente n'affecte pas ExxonMobil en amont, les lubrifiants avec l'usine de Vado Ligure et les activités chimiques. Environ 550 des employés passeront à IP dans le cadre de la vente. La transaction devrait être conclue mi-2023.



Après plus de 125 ans en Thaïlande, **ExxonMobil** a annoncé, le 11 janvier, avoir conclu un accord avec **Bangchak Corporation** pour lui vendre ses intérêts dans Esso Thailand, incluant la raffinerie de Sriracha, des terminaux de distribution et un réseau de stations-service Esso. ExxonMobil continuera de distribuer les lubrifiants et les produits chimiques. 

ExxonMobil a annoncé le 26 janvier que sa filiale canadienne Imperial Oil Ltd, allait investir 560 M\$ pour la construction d'une unité de production de bio-diesel de 20 kbd, soit 1 Mt/an, dans sa raffinerie de Strathcona (Alberta), réduisant les émissions de CO₂ par 3 Mt/an. Le démarrage est prévu pour 2025.

ExxonMobil a annoncé le 31 janvier ses résultats du 4^e trimestre 2022 avec un gain de 12,8 G\$, malgré 1,3 G\$ de taxes exceptionnelles en Europe. Le résultat de l'année est un bénéfice de 55,7 G\$ (23,0 G\$ en 2021), le plus élevé de l'industrie, malgré une perte de 3,4 G\$ de la sortie de Sakhalin-1. Le cash flow s'élève à 76,8 G\$ et les investissements à 22,7 G\$. Les prix du pétrole et du gaz ainsi que les marges de raffinage sont restés élevés dans des marchés contraints par l'offre. Les réductions structurelles des coûts s'élèvent à 7 G\$ vs 2019.

Après son record historique de 112,57 \$ le 1^{er} novembre 2022, l'action **ExxonMobil** atteint un nouveau record le 8 novembre à 114,66 \$. Elle termine décembre à 110,30 \$, en progression de 80 % sur l'année. Elle franchit un nouveau record le 26 janvier à 117,78 \$ puis le 10 février à 119,63 \$ soit près de 4 fois son point le plus bas atteint le 23 mars 2020 à 30,11 \$.



Nouvelles de la profession



TotalEnergies a annoncé le 1^{er} décembre déployer sa stratégie de transition énergétique au Kazakhstan avec, d'une part, la cession de sa filiale Total E&P Dunga GmbH et, d'autre part, le développement du projet éolien géant Mirny, de 200 éoliennes d'un total d'1 GW.

TotalEnergies et **Air France-KLM** ont signé le 5 décembre un protocole d'accord portant sur la fourniture, par TotalEnergies, de 800 kt de carburant d'aviation durable (ou SAF, Sustainable Aviation Fuel) produit dans ses bioraffineries, aux compagnies du Groupe Air France-KLM sur une période de 10 ans, à partir de 2023. 

TotalEnergies a décidé le 9 décembre de retirer ses administrateurs de la société **Novatek**. Elle déconsolidera sa participation dans Novatek (19,4 %) de ses comptes et enregistrera une dépréciation exceptionnelle de 3.7 G\$ au 4^e trimestre 2022. 



Aramco et **TotalEnergies** ont pris, le 15 décembre, la décision finale d'investissement pour la construction d'un site pétrochimique de taille mondiale en Arabie Saoudite. Le complexe « Amiral », détenu et opéré à 

terme par la raffinerie de SATORP, située à Jubail sur la côte orientale du pays, sera intégré au site existant. Le complexe comprendra un vapocraqueur sur charges mixtes d'une capacité de production d'1,65 Mt/an d'éthylène qui sera le tout premier à être intégré à une raffinerie dans la région. Le complexe aura également deux unités de production de polyéthylène, une unité d'extraction du butadiène et plusieurs autres unités de production de produits dérivés. Ce projet représente un investissement d'environ 11 G\$. Le chantier doit commencer au premier trimestre de 2023 et le démarrage des opérations commerciales est prévu pour 2027.



Le 17 décembre, en présence d'Olaf Scholz, de son vice-chancelier, Robert Habeck, et de son ministre des Finances, Christian Lindner, que le premier terminal GNL d'Allemagne a été inauguré, à Wilhelmshaven. Grâce à l'unité flottante de stockage et de regazéification (FSRU) *Höegh Esperanza* de Uniper, environ 5 Gm³ de gaz naturel peuvent être débarqués en Allemagne par an.



TotalEnergies a démarré le 12 janvier, à Mourenx (64), sa 18^e unité de production de biogaz qui sera, avec une capacité maximale de 160 GWh, la plus importante en France. Elle permettra de valoriser 220 kt/an de déchets organiques en 200 kt/an de digestat, un fertilisant naturel et 160 GWh de biométhane, évitant 32 kt/an de CO₂.

Le 13 janvier, **TotalEnergies** a annoncé la mise en service un terminal d'import de gaz naturel liquéfié (GNL), à Lubmin, dans le Nord de l'Allemagne, sur la mer Baltique. Le groupe français y a installé un FSRU (unité flottante de stockage et de regazéification) le *Neptune*, d'une capacité de 5 Gm³/an soit 5 % de la demande allemande, et fournira du GNL à **Deutsche ReGas**, exploitant de l'installation.



TotalEnergies a annoncé le 16 janvier avoir approuvé la décision finale d'investissement (1G\$) pour le développement de Lapa South-West, situé dans le bassin de Santos, à 300 kilomètres environ des côtes brésiliennes. Lapa South-West sera développé grâce à trois puits reliés au FPSO de Lapa, distant de 12 km et qui produit depuis 2016, portant en 2025 la production à 60 kbd.

TotalEnergies a mis en service la centrale solaire Haze d'une capacité de 51 mégawatts (MW) située à Tsu, dans la préfecture de Mie, au Japon. La centrale s'étend sur près de 77 hectares avec 100 000 panneaux solaires. Elle fait suite au démarrage de la centrale solaire de Nanao, d'une capacité de 27 MW, en 2017, de celui de la centrale solaire de Miyako, d'une capacité de 25 MW, en 2019 et de celui de la centrale solaire d'Osato, d'une capacité de 52 MW, en 2021.

TotalEnergies a annoncé le 8 février ses résultats 2022 : le bénéfice s'élève à 20,5 G\$, la marge brute d'autofinancement à 45,7 G\$ et les investissements à 16,3 G\$. Le résultat inclut près de 15 G\$ de provisions sur la Russie.

TotalEnergies et la Communauté Urbaine Le Havre Seine Métropole s'associent pour fournir de la chaleur au réseau urbain du Havre Sud. La chaleur résiduelle, récupérée sur les installations de la Plateforme Normandie de TotalEnergies, viendra en substitution de la chaleur produite actuellement grâce à la combustion du gaz. Elle permettra d'alimenter l'équivalent de 12 000 logements havrais et d'éviter l'émission de 16 000 tonnes de CO₂ par an.

Les autres énergies

La **Commission Nationale du Débat Public** (CNDP) a lancé le 27 octobre un grand débat sur le nucléaire qui doit durer jusqu'au 27 février 2023. La consultation porte sur la proposition d'EDF de construire six nouveaux réacteurs nucléaires de type EPR2, dont les deux premiers sur les sites de Penly, en Normandie. La CNDP va programmer des tables rondes, des ateliers en milieu scolaire, des stands d'information ainsi que des webinaires et un forum en ligne.



Ocean Winds, filiale à 50 % d'Engie et d'EDP Renováveis, a remporté le plus important des cinq lots d'éolien en mer flottant mis aux enchères par la Californie le 8 décembre : le Bureau fédéral



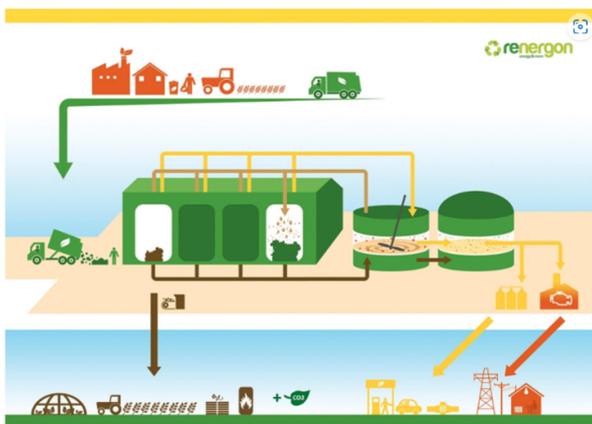
américain de l'administration de l'énergie dans les océans (BOEM) a attribué à Ocean Winds un projet de parc de 2 GW au large des côtes californiennes.

Au cours de l'année 2022, malgré la guerre en Ukraine, et les nombreux incidents techniques et géopolitiques qui ont impacté les livraisons de gaz russe, l'Europe a quand même importé 60 Gm³ de gaz en provenance de Russie contre 160 Gm³ en 2021, sur une consommation de 400 Gm³, essentiellement grâce

aux importations massives de GNL. Mais la réduction supplémentaire de gaz russe ne pourra pas être compensée par des importations accrues de GNL et il est à craindre un manque de 30 Gm³ de gaz en 2023.

Le 2 janvier, le prix de référence du gaz dans l'Union européenne, le TTF néerlandais, a chuté à 72,75 €/MWh pour livraison en février, son cours le plus bas depuis le début de l'invasion russe en Ukraine, contre un maximum de 342 €/MWh en août 2022. Les économies d'énergies et une météo plutôt douce expliquent cette relative détente sur les prix.

La loi adoptée le 10 janvier à l'Assemblée en première lecture, visant à accélérer le déploiement des énergies renouvelables éolienne et solaire en France, peut se résumer à deux types de mesures. Une série visant à limiter les possibilités de recours locaux contre l'installation de parcs éoliens terrestres et marins et une autre permettant de récupérer plus facilement des terrains et des surfaces pour installer des panneaux photovoltaïques. Reste que la production d'électricité en France est déjà décarbonée à plus de 90 % et que la transition énergétique, pour être réellement efficace, devrait avoir d'autres priorités.



Le syndicat France Gaz (nouveau nom de l'Association française du gaz) a indiqué, ce 12 janvier 2022, que la France pouvait atteindre 20 % de gaz d'origine renouvelable (du biogaz) dans sa consommation gazière en 2030. C'est un doublement de l'objectif précédemment fixé par le syndicat, à l'heure où les trajectoires énergétiques nationales doivent être révisées cet été. De 2021 à 2022, la quantité de biogaz injecté dans les tuyaux a plus que doublé, passant de 4,3 TWh à 10 TWh. La filière vise un objectif de production de 25 TWh de gaz renouvelables en 2025, et de 80 TWh en 2030. L'essentiel viendra de la méthanisation, à hauteur de 50 TWh, dont 80% (environ 40 TWh) de méthanisation agricole

Située à la frontière entre la Slovénie et la Croatie, co-propriété des deux pays, la centrale nucléaire de Krško devait cesser de fonctionner en 2023, après 40 ans d'utilisation. Elle a obtenu, le 16 janvier, l'autorisation administrative et environnementale de prolonger son activité de 20 ans, jusqu'en 2043. Etant une centrale de type Westinghouse (sur le même modèle que l'ensemble du parc nucléaire français), cette prolongation à 60 ans de durée de vie est conforme aux standards. Dans le monde, la grande majorité des centrales de ce type, prévues pour un fonctionnement minimal de 40 ans, ont été prolongées jusqu'à 50 ou 60 ans (sauf choix politique, comme avec Fessenheim).

Le 1er février, la France, la Roumanie, la Bulgarie, la Pologne, la Slovénie, la Croatie, la Slovaquie, la Hongrie et la République tchèque (soit les pays qui avaient défendu l'inclusion du nucléaire dans la taxonomie verte, plus la Croatie et la Bulgarie, qui ont depuis annoncé la relance de leurs programmes nucléaires) ont envoyé un courrier conjoint à la Commission européenne, avec de nombreux arguments en faveur de l'intégration de l'hydrogène bas carbone, produit notamment avec de l'électricité d'origine nucléaire, dans les textes européens en cours de discussion. La directive fixe des objectifs très ambitieux sur la part d'hydrogène renouvelable (produit à partir d'électricité éolienne, solaire, hydraulique et marine) dans l'industrie, à 42 % en 2030 et 60 % en 2035.

Le Conseil de Politique Nucléaire a lancé officiellement, le 3 février, les études destinées à prolonger les centrales nucléaires actuelles au-delà de la limite théorique de 50 ans, pour atteindre 60 années de fonctionnement, voire plus. Le CPN a confirmé que 6 nouveaux réacteurs de type EPR2 seraient construits. Pour cela, les procédures administratives seront aménagées, afin d'accélérer la construction. Le but est de pouvoir connecter au moins le premier de ces réacteurs nucléaires au réseau d'ici à 2035. Soit, dans 12 ans. Mais le CPN a aussi indiqué que la voie des petits réacteurs modulaires (SMR) serait bel et bien explorée. Le CEA sera à la manœuvre sur ce dossier. Par ailleurs, les sujets de la sécurisation de la fourniture en combustible, de son enrichissement, et du stockage des déchets étaient aussi sur la table, tout comme le sujet de la formation des ingénieurs et autres acteurs du nucléaire. Le chantier, immense, de la relance du

nucléaire en France, implique de former et recruter plusieurs dizaines de milliers de personnes, dans les cinq prochaines années...

Première énergie renouvelable en France, le bois-énergie pourrait être pénalisé par la Commission européenne, qui envisage d'exclure le bois non transformé de sa classification des énergies renouvelables. Au risque de conduire à une paupérisation de la gestion forestière française, ce qui pourrait empêcher de lutter efficacement contre le réchauffement climatique, alerte les professionnels de la filière et les élus locaux.

Selon EDF, le coût de construction des six nouveaux EPR2 est estimé à 51,7 G€ (hors coûts de financement), plus 4,6 G€ en cas de difficulté de mise en œuvre. Mais c'est bien ce coût de financement qui sera décisif pour la rentabilité de ces installations : avec un taux de crédit variant de 1% à 7%, le coût du MWh produit oscille entre 40 et 100 euros. D'où l'idée de solliciter une épargne disponible et sûre, au coût modique (même si la rémunération du livret A a été récemment relevée à 3%). Si le livret A sert traditionnellement à financer des logements sociaux, rien n'interdit à la CDC de l'utiliser pour le nouveau nucléaire.

En 2022, la consommation brute de gaz en France s'est élevée à 430 TWh, soit une chute de 9,3 % par rapport à 2021. Dans le même temps, la production d'électricité des centrales à gaz en France s'est élevée à 61 TWh en 2022, soit une hausse de 54,4 % par rapport à 2021. Les importations de gaz se sont élevées à 648 TWh contre 533 TWh en 2021 car 158 TWh de GNL ont transité depuis la France vers la Suisse, l'Italie, la Belgique et l'Allemagne en 2022 (à comparer à 42 TWh en 2021). Sur ces importations, le GNL représente 370 TWh en 2022 (57% des entrées de gaz), contre 183 TWh en 2021 (34 % des entrées).

France Évolution des entrées de gaz par canalisation et par les terminaux GNL de 2013 à 2022



Jean German

Sources : sites internet d'ExxonMobil, de TotalEnergies, de BP, d'Eni, de l'Energiegeek, de RTE et de Connaissance des Energies.