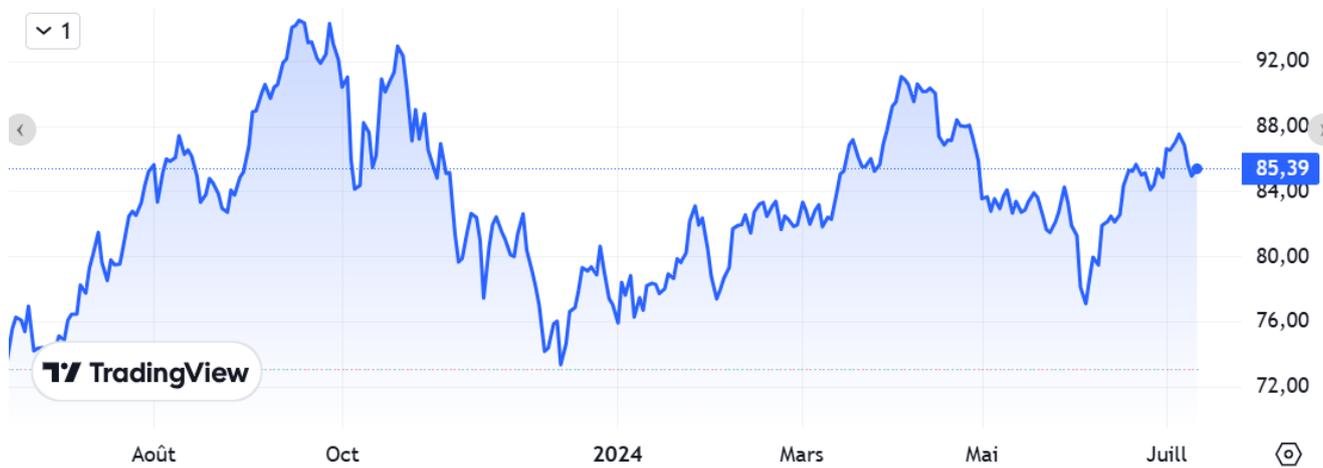


## Pétrole et Energies – Actualités de mars à juin 2024

### Prix du pétrole

Le prix du baril de Brent commence 2024 à 76 \$ et atteint 91 \$ le 4 avril, poussé par la consommation américaine et la baisse des stocks, pour redescendre à 77 \$ le 5 juin. Il remonte à 87 \$ le 4 juillet, à nouveau poussé par la baisse des stocks aux Etats-Unis.



### Nouvelles d' **ExxonMobil**

Comme beaucoup d'autres, suite à l'accord entre le groupe Euro Garages et Esso S.A.F. annoncé en juin 2023, la station **Mobil** de design « Eliot Noyes » de l'avenue de la Jonchère à La Celle Saint Cloud, qui avait été peinte en jaune et vert il y a 26 ans lors de la JV BP-Mobil, a retrouvé, en novembre, les couleurs rouge et bleue et la boutique vend à nouveau des lubrifiants **Mobil**. Au 1<sup>er</sup> avril, 100 stations sont déjà passées au couleur Esso, sur les 200 prévues.



Le 11 mars, vers 15h25, un feu s'est déclaré sur une unité de distillation de la raffinerie de Gravenchon. Le plan d'opération interne a été levé le 12 mars à 4h00. Cinq salariés ont été pris en charge par le service médical du site. Quatre personnes sont rentrées à leur domicile le jour même et sont retournées au travail le lendemain de l'accident. Après deux jours d'observation, la personne qui était toujours à l'hôpital pour examens complémentaires, est rentrée à son domicile où elle poursuit sa récupération. La raffinerie a continué à fonctionner à environ 50 % de sa capacité de production. Les unités de la raffinerie, arrêtées à la suite de l'incendie, ont redémarrées successivement depuis le 19 mai.

**Esso S.A.F.** a annoncé, le 20 mars, le résultat net du groupe en 2023 : c'est un profit de 677 M€ contre un profit de 719 M€ en 2022. Ce résultat reflète l'excellente performance opérationnelle et commerciale du groupe qui a su tirer parti de la force de ses marques et de l'environnement de marché dans un contexte de repli des marges de raffinage par rapport à 2022. 15,3 Mt de pétrole brut ont été traitées en 2023, en hausse de 3,4 % par rapport à 2022. Les ventes de produits raffinés s'élèvent à 22,7 millions de m<sup>3</sup>, en baisse de 5 % par rapport à 2022.

**Esso S.A.F.** a annoncé le 11 avril un projet de vente de ses activités raffinage et logistique du sud de la France à la société Rhône Energies, consortium composé de Entara LLC (un raffineur indépendant) et Trafigura Pte Ltd (un groupe mondial de matières premières). Le projet comprend la vente de la raffinerie de Fos-sur-Mer ainsi que celle des dépôts Esso de Toulouse et Villette de Vienne. Esso affirme sa volonté de continuer à servir le marché des carburants dans le sud de la France. Cette transaction, soumise aux approbations d'usage, devrait être finalisée d'ici fin 2024.





**ExxonMobil Chemical France** a annoncé le 11 avril l'arrêt définitif du vapocraqueur et de ses unités aval du site de Notre-Dame-de-Gravenchon en 2024. Le projet présenté en début de la matinée aux instances représentatives du personnel et aux salariés concerne l'arrêt définitif du vapocraqueur, des unités de polyéthylène, de polypropylène, d'adhésifs et des facilités logistiques associées. Ce projet de fermeture devrait entraîner la suppression de 677 emplois sur l'année 2025. La société prévoit de démanteler les installations concernées et d'engager la réhabilitation environnementale.

**ExxonMobil** a annoncé le 12 avril avoir pris une décision finale d'investissement pour le développement de Whiptail au large du Guyana, après avoir reçu les approbations gouvernementales et réglementaires requises. Whiptail, le sixième projet sur le bloc Stabroek, devrait ajouter environ 250 000 barils de capacité quotidienne d'ici la fin de 2027.

**ExxonMobil** a annoncé le 26 avril un bénéfice de 8,2 G\$ au 1<sup>er</sup> trimestre 2024 contre 11,4 G\$ au 1Q 2023 principalement dû à la baisse des marges de raffinage. Les dépenses en immobilisations et d'exploration se sont élevées à 5,8 G\$.

**ExxonMobil** a annoncé le 3 mai la clôture de l'acquisition de Pioneer Natural Resources Company. Les plus de 3 500 km<sup>2</sup> nets de la société combinée dans les bassins du Delaware et de Midland ont une ressource équivalente pétrolière estimée à 16 milliards de barils. Le volume de production d'ExxonMobil dans le Permien fera plus que doubler pour atteindre 1,3 million de barils équivalent pétrole par jour (MOEBD), sur la base des volumes de 2023, et devrait augmenter pour atteindre environ 2 MOEBD en 2027, selon les estimations initiales.

L'assemblée annuelle des actionnaires d'**ExxonMobil** s'est tenue en virtuel le 29 mai. En moyenne, les 12 candidats pour les postes d'administrateurs ont reçu 95 % des votes exprimés. La résolution concernant le vote consultatif pour approuver la rémunération de la direction générale a été adoptée à environ 92 %. La proposition d'un rapport supplémentaire sur les salaires sur la base du sexe et de la race n'a pas été approuvée, environ 20 % seulement des actions ayant voté pour. La proposition appelant à un rapport sur la production de plastique dans le scénario SCS n'a pas été approuvée, environ 21 % des actions ayant voté pour. Enfin, la proposition d'un rapport d'impact social supplémentaire n'a pas été approuvée, environ 7 % des actions ayant voté pour. Toutes ses propositions n'étaient pas soutenues par le conseil d'administration de la corporation.

**ExxonMobil** et **Air Liquide** ont annoncé le 24 juin la signature d'un accord visant à soutenir la production d'hydrogène et d'ammoniac bas carbone sur le site d'ExxonMobil à Baytown, au Texas. L'accord permettra le transport d'hydrogène bas carbone à travers le réseau de pipelines existant d'Air Liquide. En outre, Air Liquide construira et exploitera quatre grandes unités modulaires de séparation de l'air (LMA) pour fournir 9 000 tonnes d'oxygène et jusqu'à 6 500 tonnes d'azote par jour à l'installation. Les LMA utiliseront principalement de l'électricité à faible teneur en carbone pour réduire l'empreinte carbone du projet. L'installation de production d'hydrogène prévue par ExxonMobil sera la plus grande au monde. Il devrait produire 28 millions m<sup>3</sup> d'hydrogène à faible teneur en carbone par jour et plus d'un million de tonnes d'ammoniac par an tout en capturant plus de 98 % du CO<sub>2</sub> associé. En partenariat avec Air Liquide, ExxonMobil vise à permettre la croissance d'un marché de l'hydrogène à faible teneur en carbone le long de la côte américaine du golfe du Mexique afin d'aider les clients industriels à décarboner leurs opérations.



**ExxonMobil** a signé, le 25 juin, un protocole d'accord non contraignant avec **SK On**, l'un des principaux développeurs mondiaux de batteries pour véhicules électriques (VE), qui ouvre la voie à la conclusion d'un accord d'approvisionnement pluriannuel pouvant atteindre 100 kt de Mobil™ Lithium du premier projet prévu de la société en Arkansas. SK On prévoit d'utiliser le lithium dans ses opérations de fabrication de batteries pour véhicules électriques aux États-Unis. Cela contribuera à l'objectif d'ExxonMobil, annoncé fin 2023, de fournir du lithium à environ 1 million de batteries de véhicules électriques par an d'ici 2030 et de soutenir la mise en place d'une chaîne d'approvisionnement américaine pour les véhicules électriques.



Après avoir terminé l'année 2023 à 100 \$, l'action **ExxonMobil** est progressivement remontée au cours du 1<sup>er</sup> trimestre pour atteindre un nouveau record de **123,75 \$** le 12 avril. Elle est redescendue légèrement pour se trouver à 111,46 \$ le 10 juillet.



### Nouvelles de la profession



**TotalEnergies** s'associe à sept grandes entreprises internationales (Engie, Mitsubishi Corporation, Osaka Gas, Semptra Infrastructure, TES, Tokyo Gas and Toho Gas) pour créer une coalition internationale visant à soutenir le développement de la filière industrielle et l'utilisation d'e-gaz (ou « e-NG » en anglais), un gaz naturel de synthèse produit à partir d'hydrogène renouvelable et de CO<sub>2</sub>.

**BP** a annoncé le 16 avril, le démarrage de la production pétrolière de la nouvelle plate-forme Azeri Central East (ACE) dans le cadre du développement du champ ACG dans le secteur azerbaïdjanais de la mer Caspienne. La plateforme ACE et les installations connexes sont conçues pour traiter jusqu'à 100 000 barils de pétrole par jour.



**TotalEnergies** a annoncé, le 22 mars, le démarrage de la production du complexe offshore de Tyra, situé en mer du Nord danoise, après l'achèvement d'un projet de redéveloppement majeur des installations. Au plateau, Tyra produira 5,7 millions de mètres cubes de gaz et 22 000 barils de condensats par jour, permettant ainsi au Danemark d'être autosuffisant et de redevenir exportateur net de gaz naturel. TotalEnergies opère le champ de Tyra pour le compte du Danish Underground Consortium, un partenariat entre TotalEnergies (43,2 %), BlueNord (36,8 %) et Nordsøfonden (20 %).



**TotalEnergies** a annoncé le 25 avril un bénéfice net ajusté de 5,1 G\$ au 1<sup>er</sup> trimestre 2024 contre 5,6 G\$ en 2023.



**BP** a annoncé le 7 mai un bénéfice de 2,7 G\$ au 1<sup>er</sup> trimestre 2024 contre 5 G\$ en 2023.

Avec 11 G€ de son capital détenu par ses collaborateurs fin 2023 soit 7,4 % du capital, **TotalEnergies** est n°1 de l'actionnariat salarié en Europe. De plus, pour fêter son centenaire, la compagnie va attribuer 100 actions TotalEnergies à ses 100 000 collaborateurs dans le monde.

A l'occasion de la visite d'Etat en France du Président de la République Populaire de Chine, **TotalEnergies** et China Petroleum and Chemical Corporation (« **SINOPEC** ») ont signé un accord de coopération stratégique visant à approfondir leur collaboration, notamment dans les énergies bas carbone. Les deux entreprises prévoient en particulier de combiner leur expertise en R&D dans les domaines des biocarburants, de l'hydrogène vert, du CCUS (captage, stockage et utilisation de CO<sub>2</sub>), et de la décarbonisation.



**TotalEnergies** a annoncé, le 8 mai, le démarrage de la production du projet Eldfisk North situé dans la zone d'Ekofisk en mer du Nord. Le développement actuel comprend 14 puits, dont neuf producteurs et cinq injecteurs d'eau. Le projet produira 15 000 barils équivalent pétrole par jour au plateau et utilise la capacité disponible des installations d'Eldfisk pour le traitement et le transport des hydrocarbures.

**TotalEnergies** (40 %) et ses partenaires du bloc 20/11, **Petronas** (40 %) et **Sonangol** (20 %), ont annoncé, le 21 mai, avoir pris la décision finale d'investissement (FID) du projet Kaminho, destiné à développer les champs de Cameia et Golfinho, situé à 100 km au large des côtes angolaises, par 1 700 m de profondeur d'eau. Il comprend la conversion d'un tanker de type VLCC (Very Large Crude Carrier) en unité flottante de production, de stockage et de déchargement (FPSO), qui sera reliée à un système de puits sous-marins. La production devrait démarrer en 2028, avec un plateau de 70 000 barils de pétrole par jour.

À l'occasion de l'inauguration, le 24 mai, d'un parc éolien de 63 MW dans la Marne, **TotalEnergies** annonce dépasser les 2 GW de puissance installée de production d'électricité renouvelable en France, se plaçant dans le top 3 des électriciens renouvelables en France.

L'Assemblée générale mixte des actionnaires de TotalEnergies SE s'est réunie le 24 mai. Les actionnaires ont adopté l'ensemble des résolutions agréées par le Conseil d'administration.

TE H2, une co-entreprise formée par **TotalEnergies** et le Groupe **EREN**, et **VERBUND**, leader autrichien de l'électricité, ont signé un protocole d'accord avec la République tunisienne, le 28 mai, pour étudier la mise en œuvre du projet d'hydrogène vert « H2 Notos » pour exportation à grande échelle vers l'Europe centrale par pipeline. H2 Notos vise à produire de 200 à 1 000 kt d'hydrogène vert dans le sud de la Tunisie, par électrolyse d'eau de mer dessalée, en utilisant de l'électricité renouvelable produite par des parcs solaires et éoliens terrestres. Il bénéficiera d'un accès privilégié au marché européen, grâce au « SouthH2Corridor », un pipeline dédié reliant l'Afrique du Nord à l'Italie, à l'Autriche et à l'Allemagne, dont la mise en service est prévue vers 2030.

**TotalEnergies** et **Air Products** ont signé un accord, annoncé le 7 juin, pour la fourniture annuelle en Europe de 70 000 tonnes d'hydrogène vert pour une durée de 15 ans à partir de 2030. Cette signature d'un premier contrat à long terme fait suite à l'appel d'offres de TotalEnergies pour la fourniture de 500 000 tonnes par an d'hydrogène vert afin de décarboner ses raffineries européennes.



**TotalEnergies** a conclu un accord, annoncé le 14 juin, pour vendre sa filiale détenue à 100 % TotalEnergies EP (Brunei) B.V. à Hibiscus Petroleum Berhad, acteur malaisien indépendant dans l'exploration-production de pétrole et de gaz. La transaction, d'un montant de 259 millions de dollars, devrait être finalisée au quatrième trimestre 2024.

**TotalEnergies** a été désigné attributaire de la concession maritime N-11.2 par l'Agence fédérale des réseaux à l'issue des enchères qui viennent de se dérouler en Allemagne. Située en mer du Nord, à environ 120 kilomètres au nord-ouest de l'archipel allemand Heligoland, la concession N-11.2 (1,5 GW) s'étend sur une superficie d'environ 156 kilomètres carrés. Ce succès permettra à TotalEnergies de bâtir un hub éolien offshore de 3,5 GW dans la partie allemande de la mer du Nord, en tirant parti des synergies entre ce nouveau projet et la concession de 2 GW, N-12.1, remportée l'an dernier.



**TotalEnergies** a annoncé le 1<sup>er</sup> juillet l'acquisition de Tecoil, société finlandaise spécialisée dans la fabrication d'Huiles de Base Reraffinées (RRBO – Re-refined Base Oils) et disposant actuellement du processus de retraitement d'huiles usagées le plus performant sur le marché. Tecoil opère actuellement un site de production d'une capacité de production d'huiles de base reraffinées de 50 000 tonnes par an à Hamina, port situé sur la mer Baltique à l'est de la Finlande. Cette usine dispose de son propre circuit de collecte de lubrifiants usagés issus de l'économie circulaire en Europe.



### **Les autres énergies**

Après une attente de plus d'un an, le décret sur l'agrivoltaïsme, a été publié le 9 avril 2024 au Journal Officiel. Une avancée qui promet de développer les exploitations agricoles avec l'intégration des panneaux photovoltaïques, tout en préservant l'essence même de l'agriculture. Le décret instaure une limite de 40 % de couverture des sols par les panneaux solaires, assurant que l'activité principale reste l'agriculture. La production agricole ne doit pas chuter sous le seuil de 90 % du rendement des parcelles témoins.



Créée en 2008, la société Systovi, localisée à Carquefou près de Nantes, s'est spécialisée dans la fabrication de panneaux solaires. En dépit d'un chiffre d'affaires respectable de 21,5 M€ en 2023, l'entreprise de 87 employés ne peut plus résister à la pression économique et à l'accélération du dumping chinois. L'absence de repreneurs et le poids des réglementations contraignent le tribunal de commerce à prononcer sa liquidation judiciaire. La nouvelle tombe le 18 avril, au moment où la France s'engage à doubler ses capacités de production solaire d'ici 2030.

De 279 TWh en 2022, la production nucléaire française a bondi à 320,4 TWh en 2023, signe d'une reprise vigoureuse et prometteuse.

L'énergie nucléaire, qui a pendant plusieurs années été perçue comme une source d'énergie du passé, est en passe de connaître un renouveau spectaculaire. D'après le dernier rapport de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), intitulé Électricité 2024, la production nucléaire devrait croître annuellement de près de 3 % jusqu'en 2026, et pourrait ainsi dépasser le record de production mondiale d'ici à 2025, détenu jusqu'alors par l'année 2021. Cette augmentation est notamment attribuable à la mise en service de nouveaux réacteurs en Chine, en Inde et en Corée du Sud, ainsi qu'au redémarrage de centrales au Japon et à la fin des travaux de maintenance en France.

Le gouvernement peine à donner une direction à la stratégie énergétique et climatique de la France. L'avis des Français sera une nouvelle fois demandé sur ces sujets. Gabriel Attal a annoncé une prochaine grande consultation suite à une réunion qui rassemblait différentes ONG environnementales, vendredi 15 mars 2024. Le gouvernement, dépourvu de majorité à l'Assemblée nationale, est pris entre deux feux avec une droite pro-nucléaire et une gauche pro-renouvelable, et rechigne ainsi à donner une direction énergétique à la France. Sans projet de loi sur l'énergie (nouvelle PPE), la suppression de 12 réacteurs nucléaires, qui avait été annoncée en 2018 par Emmanuel Macron et votée dans la PPE, et sur laquelle il est revenu en arrière en 2022 avec l'annonce d'un plan de relance du nucléaire, n'a par conséquent toujours pas été réellement actée. Et le 12 avril, le gouvernement a annoncé que le mix énergétique du pays ne sera finalement pas débattu au Parlement, seul un décret viendra annoncer la programmation de la France pour les prochaines années en matière d'énergie.

L'année 2023 marque un tournant pour l'éolien offshore en Europe avec l'installation de 3,8 GW, un record jamais atteint auparavant. Parmi les pays leaders, les Pays-Bas se distinguent particulièrement avec 1,9 GW installés, surpassant le Royaume-Uni. L'Europe conserve également son avance dans le secteur spécifique de l'éolien flottant, où elle a ajouté 37 MW en 2023. À ce jour, elle détient 79 % de cette technologie spécialisée, qui permet d'installer des éoliennes en eaux profondes où les fondations fixes ne sont pas viables.

Le maire de Saint-Pierre-d'Oléron, et le président de la LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux), ont uni leurs forces dans une opposition farouche au projet de parc éolien offshore à proximité de l'île d'Oléron, initié par le gouvernement en juillet 2022. Leur communiqué commun dénonce un projet « dénaturant les îles d'Oléron et de Ré » et exprime un « profond désaccord » avec l'initiative du gouvernement. Leur critique ne se limite pas à un simple désaccord ; elle met en avant un risque « d'atteinte grave et irrémédiable à la biodiversité et aux fonds marins », pouvant même conduire au « déclin des oiseaux migrateurs ». Après deux recours gracieux, une motion défavorable votée par Saint-Pierre-d'Oléron et un pourvoi déposé au Conseil d'État (janvier 2023), la LPO envisage de poser une action en justice afin de faire annuler l'arrêté ministériel qui a acté le lancement du projet d'installation du parc éolien offshore d'Oléron. Le défi technique du parc éolien offshore d'Oléron est sans précédent, avec une profondeur de 65 à 71 mètres, le plaçant comme le plus profond du monde.

La start-up Jimmy a soumis une demande d'autorisation auprès du ministère de la Transition écologique pour la construction d'un mini-réacteur nucléaire d'une puissance de 10 mégawatts. Si approuvé, il alimentera le complexe industriel de Cristanol à Bazancourt. Un processus d'instruction pourrait durer au moins trois ans sous l'égide de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN). Cette étape comprend une étude environnementale et une enquête publique, permettant aux parties prenantes de donner leur avis. L'ASN, connue pour sa rigueur, a promis d'adopter une approche encore plus stricte envers les mini-réacteurs. Avec plus de 80 projets de mini-réacteurs en développement dans le monde, notamment en Russie et en Chine, le marché des PRM (Petits Réacteurs Modulaires) est en pleine expansion. Toutefois, leur succès dépendra de nombreux facteurs, notamment l'acceptation publique, la faisabilité économique et la capacité à répondre aux normes environnementales strictes.

Initialement prévu pour alimenter le réseau électrique dès 2012, l'EPR de Flamanville, d'une capacité de 1 600 MW et classé comme le plus puissant réacteur du monde, a été mis en service le 8 mai. Le budget initial de 3,3 G\$ a quadruplé, atteignant 13,2 G\$. Cette explosion des coûts reflète les difficultés techniques et la perte des compétences dans la filière nucléaire française après une période d'inactivité prolongée, contrastant avec les années de construction intensive sous la présidence de Valéry Giscard d'Estaing. L'EPR de Flamanville est le fruit d'un projet franco-allemand démarré après la catastrophe de Tchernobyl, conçu pour répondre à des standards de sûreté très élevés. Cette conception complexe a rendu la construction particulièrement ardue, mais promet un niveau de sécurité inégalé. L'architecture du réacteur

inclut des systèmes de contrôle avancés, destinés à optimiser la gestion de l'énergie et minimiser les risques environnementaux. Le raccordement de l'EPR de Flamanville au réseau électrique est prévu pour l'été, avec la première réaction nucléaire attendue en juillet.

EDF et Framatome ont signé un contrat historique de 8 G\$ pour les équipements des réacteurs EPR2. Ces investissements comprennent l'acquisition de six cuves et de générateurs de vapeur. Ces composants, qui sont au cœur de la production nucléaire, jouent un rôle vital dans l'efficacité et la sécurité des nouvelles installations. L'annonce de ce contrat a été accueillie avec enthousiasme par les syndicats et les travailleurs. Selon Alexandre Crétiaux de la CFDT à Les Échos, cette commande garantit une activité soutenue pour les usines de Framatome pour les deux prochaines décennies, rappelant le dynamisme des années 1980. Ce projet devrait également stimuler des investissements significatifs et des recrutements au sein de la supply chain nucléaire, renforçant ainsi l'écosystème industriel français dans ce secteur stratégique. Les générateurs de vapeur seront produits dès mai 2024 à Saint-Marcel, tandis que les cuves démarreront en novembre 2024 au Creusot.

Selon les données du Citepa (Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique), les émissions de CO<sub>2</sub> de la France ont diminué de 5,8 % en 2023 par rapport à 2022, année qui enregistrait pour sa part une baisse de 2,7 %.

L'Académie des sciences a sévèrement critiqué le plan du gouvernement pour développer l'hydrogène vert. Selon Marc Fontecave, professeur au Collège de France et co-auteur du rapport, celui-ci est tout simplement « irréaliste » notamment du fait que la production d'hydrogène propre nécessite une quantité colossale d'électricité. Pour produire un million de tonnes d'hydrogène vert, il faut environ 55 TWh d'électricité, soit l'équivalent de 5 réacteurs nucléaires EPR de 1 600 MW chacun. Partant de ce constat, atteindre l'objectif de 4 millions de tonnes d'hydrogène vert en 2035 tel que fixé par le Plan France 2030 nécessiterait 20 réacteurs supplémentaires. Si la production d'hydrogène vert s'appuyant sur l'éolien offshore, celle-ci exigerait la création de 36 à 40 nouveaux parcs d'ici 2035 pour répondre à l'objectif du gouvernement. Sans objectifs crédibles, et qui de fait, risquent de ne pas être atteints, le citoyen pourrait être amené à « considérer que les gens à la tête des affaires sont soit des incompetents, soit des menteurs », avertit Marc Fontecave.

La reprise par EDF des activités nucléaires de General Electric est désormais officielle. Annoncée en 2022, cette acquisition se concrétise enfin le 31 mai 2024. L'opération inclut la maintenance et la fabrication des turbines Arabelle, produites à Belfort, essentielles pour les centrales nucléaires. Ces turbines équipent notamment l'EPR de Flamanville, l'un des réacteurs les plus avancés au monde.

En Allemagne, l'arrêt des subventions à l'achat de voitures électriques en 2023 a entraîné une chute spectaculaire des ventes. Selon l'étude de Chemnitz, les ventes ont diminué de 30,6 % en mai 2024 par rapport à mai 2023, réduisant la part de marché des véhicules électriques à 12,6 %, contre 18% en 2023. Environ 100 000 voitures électriques invendues s'entassent dans des entrepôts.

Lors de sa conférence de presse sur la feuille de route législative du 12 juin, E. Macron a annoncé la construction de huit nouveaux réacteurs nucléaires de type EPR2. Ils sont jugés essentiels pour la transition écologique de la France et doivent compléter les trois paires de réacteurs déjà prévues et en cours de développement.

La décision de Toyota de promouvoir ses véhicules à hydrogène lors des Jeux Olympiques de Paris 2024 a suscité une vive polémique parmi les experts en énergie. Bien que cette technologie soit souvent présentée comme une solution écologique, de nombreux scientifiques remettent en question son efficacité réelle et son impact environnemental. Les véhicules à hydrogène, bien que vantés pour leur potentiel écologique, présentent des lacunes significatives. La majorité de l'hydrogène est produite par reformage du gaz naturel, un processus générateur de fortes émissions de CO<sub>2</sub>. De plus, l'efficacité énergétique des véhicules à hydrogène est limitée, avec un rendement de 30% à 40%.

Eramet, entreprise française, fait un pas majeur vers l'avenir avec l'inauguration de son usine d'extraction de lithium à 4000 mètres d'altitude en Argentine. Cette installation, située sur les hauts plateaux des Andes, est prête à révolutionner le marché des batteries pour véhicules électriques grâce à la technologie d'extraction directe du lithium (DLE). Situé dans un des plus grands gisements de lithium du monde, il produira, à pleine capacité, 24 000 tonnes de carbonate de lithium par an. Ce volume est suffisant pour équiper 600 000 véhicules électriques chaque année. En 2027, une deuxième usine augmentera encore cette production avec 30 000 tonnes supplémentaires.

**Jean German**

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