

L'instabilité en mer Rouge a des répercussions non seulement sur le commerce mondial du pétrole et du gaz, mais aussi sur les chaînes logistiques des technologies clés pour la transition verte.

Gonzalo Escribano, professeur d'économie appliquée à l'UNED et directeur du programme sur l'énergie et le climat au Real Instituto Elcano ; *Ignacio Urbasos*, chercheur au sein du programme sur l'énergie et le climat au Real Instituto Elcano.

LA DIMENSION ÉNERGÉTIQUE DE LA CRISE DE GAZA

Cinquante ans après la guerre du Yom Kippour du 6 octobre 1973, l'attaque du Hamas contre Israël, la guerre subséquente d'Israël contre le Hamas et la destruction de Gaza semblaient au départ avoir des implications limitées pour la sécurité énergétique mondiale et être contenues au niveau régional. La guerre a exacerbé la crise humanitaire qui sévit depuis longtemps à Gaza, en partie à cause d'une crise énergétique qui fournissait à peine de l'électricité à ses habitants 10 à 12 heures par jour, mais qui, depuis octobre, a privé Gaza d'électricité pour les tâches les plus élémentaires. L'ampleur du désastre laisse peu de chances à une normalisation entre Israël et les pays arabes, en l'absence d'une solution durable et juste pour les Palestiniens.

Le premier débordement régional au Liban a compromis les perspectives de développement du gaz en Méditerranée orientale, en tant que mécanisme de coopération et d'intégration régionales. Mais ce sont les attaques en mer Rouge qui ont fini par internationaliser les conséquences énergétiques, provoquant d'importantes perturbations dans les chaînes d'approvisionnement énergé-

tiques et industrielles. Les attaques des Houthis surviennent après que le découplage énergétique de l'Union européenne (UE) par rapport à la Russie, ait remodelé le commerce international des hydrocarbures, générant une logistique nouvelle, plus complexe, plus opaque et plus vulnérable. Son impact énergétique en termes de prix du pétrole a été relativement faible, tandis que les prix du gaz ont continué à baisser au fil d'un hiver doux et sans risque pour l'approvisionnement. Malgré l'impact réduit sur les prix, l'instabilité au Moyen-Orient a une fois de plus mis en évidence la précarité relative des corridors énergétiques qui passent par des détroits stratégiques, tels que le Bab el Mandeb en mer Rouge et l'Ormuz dans le golfe Persique.

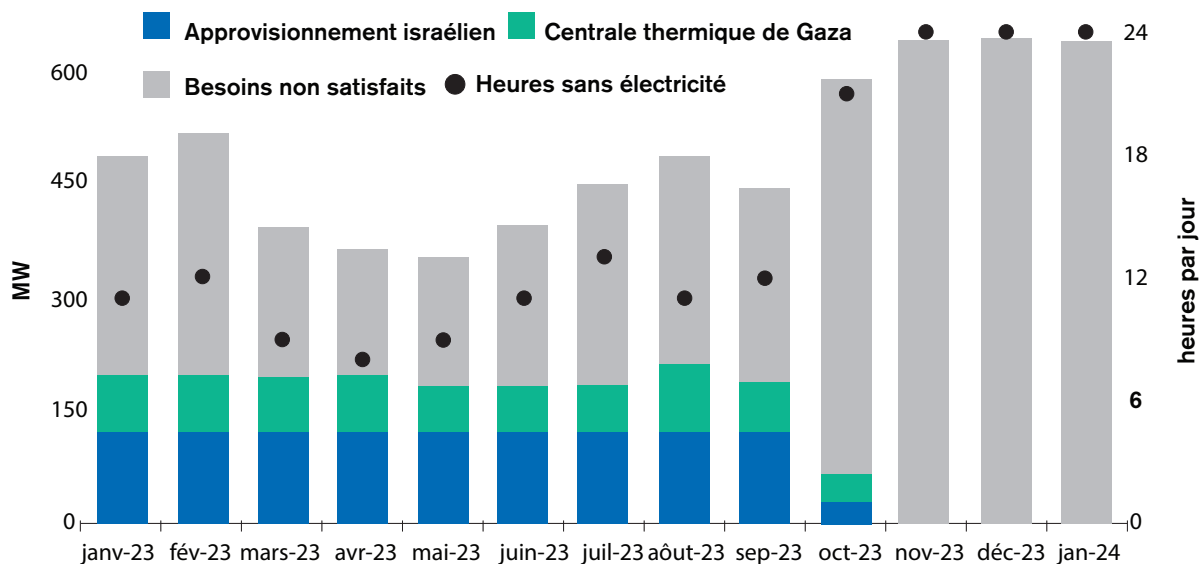
Ces vulnérabilités ne se limitent pas aux traditionnelles perturbations du commerce du pétrole et du gaz, mais s'étendent aux nouvelles chaînes logistiques des technologies clés de la transition énergétique, chacune ayant ses propres caractéristiques : batteries, véhicules électriques, modules photovoltaïques, etc. Elles ont également des implications climatiques en augmentant l'empreinte carbone du commerce in-

ternational, en raison de la plus grande distance à parcourir pour détourner les routes du canal de Suez vers le cap de Bonne-Espérance ou le recours à l'aviation, ce qui a une incidence sur le respect des critères de durabilité logistique des chaînes de valeur des entreprises européennes, qui s'approvisionnent sur les marchés étrangers.

LA CRISE ÉNERGÉTIQUE ET HUMANITAIRE DE GAZA

Le châtime infligé à la population civile de Gaza depuis le 7 octobre aggrave la crise humanitaire et énergétique déjà grave auparavant dans la bande de Gaza. La destruction d'infrastructures essentielles par des bombardements aveugles a été aggravée par le blocus qui empêche l'entrée du carburant nécessaire au transport ou à la production centralisée d'électricité et par la coupure de l'approvisionnement en électricité en provenance d'Israël. Cette situation a fini par détruire le fragile système électrique de Gaza, qui a cessé de fonctionner depuis le début des hostilités. Gaza dépend, pour son approvisionnement en électricité, d'une centrale thermique

GAZA : PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ PAR SOURCE ET HEURES PAR JOUR SANS ÉLECTRICITÉ



Source : United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA).

au fioul, dont le combustible est traditionnellement financé par le Qatar, et des importations d'électricité en provenance d'Israël, qui sont coupées depuis octobre ; l'Égypte a cessé d'exporter de l'électricité vers Gaza en 2017.

Un sondage réalisé en 2020 par la Croix-Rouge sur l'impact de la crise électrique à Gaza a révélé que 86 % de la population n'avait de l'électricité que six à huit heures par jour, mais que, pour 80 % des citoyens, il y avait des jours où l'approvisionnement était inférieur à quatre heures. Un total de 27 % des habitants de Gaza n'avaient pas accès à d'autres sources d'électricité en raison du coût élevé des générateurs, du carburant et des panneaux solaires. Plus de la moitié de ceux qui avaient accès à des sources alternatives d'électricité s'appuyaient sur des solutions précaires telles que des batteries traditionnelles, 22 % sur des générateurs décentralisés et près de 9 % sur des panneaux photovoltaïques. Les conséquences ont empêché 77 % de la population d'effectuer des tâches domestiques et de stocker de la nourriture. Pour 57 % des habitants de Gaza, cela a endommagé les appareils ménagers et les a empêchés de refroidir leurs maisons pendant les vagues de chaleur de plus en plus fréquentes et prolongées, a rendu difficile l'étude (39 %) et le travail (22 %), et le paiement des solutions de remplacement a constitué une lourde charge financière (19 %).

Face au manque d'intérêt et à la mauvaise gestion du Hamas pour résoudre cette situation, les coupures d'électricité constantes ont suscité des solu-

tions alternatives décentralisées et plus flexibles. L'utilisation de générateurs diesel est courante, mais elle entraîne une forte pollution urbaine et dépend de la tolérance israélienne à l'égard des importations de carburant. Pour faire face aux coupures de plus de 12 heures pendant les mois critiques de l'été, lorsque la demande dépasse l'offre de près de deux tiers, les panneaux photovoltaïques ont constitué ces dernières années la principale solution de remplacement pour les usages résidentiels et publics, et une destination privilégiée pour plusieurs programmes de coopération. Bien qu'il n'y ait pas de chiffres officiels, certaines estimations suggèrent qu'ils pouvaient fournir jusqu'à 25 % de la consommation d'électricité, et leur croissance était très rapide. Comme la centrale thermique, les dépôts de carburant ou les lignes de transport d'électricité classiques, les panneaux n'ont pas pu échapper aux bombes israéliennes. Une fois la destruction terminée, le secteur de l'énergie devrait être considéré comme l'une des priorités de la reconstruction de Gaza.

L'IMPACT SUR LES CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENT EN HYDROCARBURES

Après un mois de tirs intermittents de roquettes et de drones sur Israël, les Houthis ont annoncé en novembre 2023, leur intention d'attaquer les navires liés à Israël, qui transitent près des eaux yéménites. La menace s'est rapidement révélée aveugle, avec de multiples attaques contre des navires en tout genre et de

toutes nationalités dans le détroit de Bab el Mandeb. La situation a nécessité une réponse militaire, avec le déploiement de l'opération multinationale « Gardien de la prospérité » dirigée par les États-Unis, complétée par la suite par l'UE avec l'opération « Aspides » à caractère défensif. Bien que de façon asymétrique, les flux d'énergie ont été modifiés, obligeant les pétroliers et certains méthaniers à faire un détour par la route du cap de Bonne-Espérance, ce qui a ajouté entre deux et trois semaines de navigation et entraîné une augmentation substantielle du prix du fret et de l'assurance, ainsi que de graves problèmes logistiques pour les services de ravitaillement (*bunkering*), qui ont augmenté la valeur de ports stratégiques, tels que Las Palmas de Gran Canaria, Ceuta et Gibraltar.

C'est dans le sens nord, c'est-à-dire des pays du Golfe persique et de l'Asie vers l'Europe, que la baisse du trafic des pétroliers et des méthaniers à travers Bab el Mandeb, a été la plus importante. Bien qu'aucun méthancier n'ait été attaqué, les exportateurs de GNL ont hésité à prendre des risques, préférant se détourner vers d'autres destinations en Asie et, dans une moindre mesure, vers la route du cap de Bonne-Espérance. L'Arabie saoudite, dont les exportations peuvent éviter Bab el Mandeb et Ormuz, grâce aux oléoducs construits pendant la guerre Iran-Irak, a appelé les États-Unis à la retenue en mer Rouge, alors qu'elle tente d'engager des pourparlers avec les Houthis, après les cinq années d'hostilités qui ont suivi leur intervention infructueuse dans la guerre civile

L'indisponibilité partielle des deux principaux canaux mondiaux a fragmenté les marchés énergétiques mondialisés et interconnectés au moment même où ils avaient besoin d'une plus grande flexibilité face à la reconfiguration des flux énergétiques provoquée par l'invasion de l'Ukraine

au Yémen. En ce qui concerne les transits vers le Sud, les pétroliers russes ont continué à naviguer normalement en mer Rouge, démontrant l'entente entre Moscou et Téhéran, en tant que partenaires stratégiques dans la contrebande de pétrole et l'évasion des sanctions. Pour la Russie, la mer Rouge est désormais un itinéraire clé pour ses exportations de pétrole et de produits pétroliers après la perte du marché de l'UE, car elle a déplacé ses ventes vers l'Asie, en particulier vers l'Inde et la Chine, afin d'éviter le plafonnement des prix à 60 dollars, convenu par le G7. Environ 1,7 million de barils par jour de pétrole brut russe, soit près de la moitié des exportations maritimes totales de la Russie, transitent désormais par la mer Rouge.

La situation en mer Rouge s'ajoute à la sécheresse qui a conduit les opérateurs du canal de Panama, autre artère vitale des routes commerciales internationales, à réduire le nombre de navires autorisés à l'emprunter. L'indisponibilité partielle des deux principaux canaux du monde, a fragmenté des marchés de l'énergie traditionnellement mondialisés et fortement interconnectés, au moment même où ils avaient besoin d'une plus grande flexibilité, face à la reconfiguration des flux énergétiques provoquée par l'invasion de l'Ukraine par la Russie. Toutefois, depuis le début de la guerre et malgré l'escalade régionale, les marchés sont restés relativement stables face à une demande énergétique mondiale qui n'a pas encore décollé, à l'accélération du déploiement des énergies renouvelables et à l'augmentation de la production d'hydrocarbures aux États-Unis, au Canada, en Guyane et au Brésil. Le marché de référence européen du gaz naturel, le Dutch TTF, a augmenté de 30 % dans la semaine qui a suivi l'attaque, coïncidant avec une rupture d'approvisionnement dans un gazoduc entre la Finlande et l'Estonie et une grève des travailleurs australiens du GNL. Cette

hausse a été rapidement corrigée et les prix du gaz naturel dans le monde entier ont régulièrement baissé, pour atteindre des niveaux planchers jamais vus depuis avant l'invasion de l'Ukraine.

Les hostilités croissantes entre les États-Unis et l'Iran sont toutefois plus préoccupantes pour les marchés internationaux. Aussi bien Washington que Téhéran mesurent leurs actions avec prudence, mais prennent des risques. L'Iran, qui a signalé dès le début du conflit à Gaza sa volonté d'éviter l'escalade, a accru la pression sur les États-Unis par l'intermédiaire de ses proxys dans la région. Agissant directement, il a confisqué, en janvier 2024, un pétrolier transportant du brut irakien à destination de la Turquie, en représailles à la confiscation par les États-Unis, quelques mois plus tôt, du même navire et du pétrole qu'il contenait. Ces tensions surviennent à un moment de relative détente entre les deux pays, dans les mois qui ont précédé l'attaque du Hamas. L'administration Biden, sous la pression de la hausse des prix de l'essence en cette année électorale, avait considérablement réduit sa coercition sur le secteur pétrolier iranien, permettant une augmentation rapide des exportations à partir de l'été 2023. De plus, le Trésor avait débloqué l'accès de l'Iran à des comptes bancaires en Irak et en Corée du Sud d'une valeur combinée de 16 milliards de dollars en échange de la libération de cinq prisonniers de nationalité américaine. La faiblesse relative de l'Iran, due à la situation économique délicate et aux protestations sociales, semble décourager une escalade incontrôlée de sa part, car il ne peut se permettre de se priver à nouveau de la récente manne pétrolière. La menace de l'Iran à l'égard d'Ormuz semble peu susceptible d'être mise à exécution, à la fois en raison des doutes quant à sa capacité réelle à la bloquer de manière permanente et en raison du coût pour le

pays, de la déstabilisation de sa principale voie d'exportation de pétrole brut.

LES CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENT DÉCARBONÉES

Environ 15 % du commerce maritime mondial passe par le canal de Suez, la mer Rouge et Bab el Mandeb, qui sert de lien commercial entre l'Asie et l'Europe, avec plus de 19 000 navires par an. Bien que depuis le lancement de l'opération « Gardien de la prospérité », la fréquence et l'ampleur des attaques des Houthis aient considérablement diminué, de nombreuses grandes compagnies maritimes continuent de détourner leurs navires par le cap de Bonne-Espérance. Le détournement des cargaisons n'est pas sans rappeler les problèmes survenus lors de l'échouage de l'Ever Given, en 2021. Ces perturbations renforcent les appels au sein de l'UE, en faveur d'une politique industrielle qui augmente les capacités de production sur le sol européen et dans les pays alliés stratégiques plus proches.

Pour la Chine, le trafic de conteneurs vers l'Europe a été perturbé, même si de nombreux navires battant pavillon chinois ont continué à transiter par la mer Rouge, en indiquant leur nationalité dans l'espoir de dissuader les Houthis de les attaquer. Sur le plan diplomatique, Pékin s'est tenu à l'écart de la crise de la mer Rouge et, tout en conservant une base militaire à Djibouti, il n'est pas impliqué dans les opérations de protection des navires. Les produits dans lesquels la Chine est un leader majeur, tels que la technologie photovoltaïque, l'électronique et les minéraux stratégiques, qui sont souvent identifiés comme des cibles potentielles de la politique industrielle européenne, ont été affectés par les attaques des Houthis.

Face au retard des livraisons, les gigas-usines Tesla et Volvo en Allemagne, très dépendantes des composants chinois, ont cessé leurs activités pendant plus d'un mois. Dans le cas des panneaux photovoltaïques, bien que la dépendance de l'UE aux importations chinoises soit de 95 %, on estime que les entreprises disposent de 40 GW de panneaux solaires stockés sur le sol européen, ce qui équivaut à un an de demande pour de nouveaux projets et leur permet d'amortir toute interruption temporaire de l'approvisionnement. La perturbation en mer Rouge montre ainsi la plus grande

résilience des chaînes d'approvisionnement énergétiques décarbonées et comment leur modèle d'interdépendance est plus facile à gérer que celui du régime fossile, plus volatile car il nécessite un flux constant d'hydrocarbures.

RECULS DANS L'INTÉGRATION ÉNERGÉTIQUE RÉGIONALE

Les répercussions immédiates sur la sécurité énergétique régionale ont également été limitées. Au début des hostilités, Israël a dû déplacer son déchargement de pétrole du port d'Ashkelon, son principal terminal d'importation en Méditerranée, vers Eilat, sur la mer Rouge. Israël a également ordonné la fermeture temporaire de la plate-forme du champ gazier de Tamar, près de Gaza, par crainte d'une éventuelle attaque du Hamas. L'arrêt de la production du gisement, qui fournit environ 40 % de la consommation intérieure et des exportations vers l'Égypte, a obligé à reconfigurer la logistique du gaz naturel en Israël, qui a donné la priorité à sa sécurité énergétique nationale. À certains moments, les exportations de gaz naturel vers l'Égypte et la Jordanie ont été interrompues. En l'espace de quelques semaines, la production de gaz naturel a repris normalement, y compris les exportations vers les pays voisins.

La crise humanitaire à Gaza et l'escalade du conflit avec le Hezbollah interrompent le processus d'intégration énergétique et la diplomatie régionale basés sur les découvertes de gaz en Méditerranée orientale. Avec l'exploitation des gisements de Tamar et de Léviathan, Israël est devenu un acteur énergétique émergent, exportant du gaz vers l'Égypte et la Jordanie. Au cours de l'année écoulée, des progrès ont été réalisés, lentement et après de nombreuses difficultés, sur d'autres accords régionaux liés au gaz, générant une dynamique positive de dialogue, qui pourrait être interrompue indéfiniment.

Lors de la crise énergétique européenne de 2022, l'UE a signé un accord avec l'Égypte et Israël, pour exporter du gaz israélien vers l'Égypte via le gazoduc Arish-Ashkelon, afin que Le Caire, qui manque cruellement de devises, puisse exporter vers l'UE via les deux terminaux d'exportation de GNL inactifs. Malgré une forte opposition nationale, Israël a autorisé, au cours de l'été 2023, la construction d'un nouveau gazoduc qui permettrait d'augmenter les expor-

tations de gaz vers l'Égypte à partir de 2026, faisant de l'Égypte le principal acheteur de gaz israélien. Quelques semaines plus tard, Israël a discrètement approuvé le développement du petit gisement Gaza Marine au large de la bande de Gaza, qu'il avait bloqué pendant 20 ans, de peur que les ressources générées ne profitent au Hamas. Une partie du gaz serait utilisée pour soulager la pauvreté énergétique de Gaza, et le reste serait exporté vers l'Égypte, qui s'est portée garante de l'accord.

Israël a également conclu un accord avec le Liban pour exploiter le gisement de gaz de Cana, situé dans les eaux contestées, avec la participation de Total, d'ENI et de Qatar Energy. Bien qu'ils n'entretiennent pas de relations diplomatiques, Beyrouth et Tel-Aviv sont parvenus à un accord sous médiation américaine pour établir formellement la démarcation de leur frontière maritime, une étape fondamentale vers l'exploitation commerciale des réserves de gaz de la région. L'accord a été considéré comme prometteur pour surmonter des défis importants, tels que la non-reconnaissance d'Israël par le Liban, l'ingérence du Hezbollah et le contexte politique, difficile dans les deux pays. La guerre à Gaza annule ces acquis et ceux de Gaza Marine, et augmente le coût politique des accords israélo-égyptiens. La possibilité d'un débordement du conflit au Liban constitue également une menace pour le développement du gaz dans ce pays, en proie depuis 2019 à une crise socioéconomique, dont la composante énergétique est importante.

Enfin, la guerre entre Israël et le Hamas aura également des conséquences sur la normalisation entre Israël et les autres pays arabes, dont le grand prix était un accord avec l'Arabie saoudite. Les négociations, auxquelles ont participé les États-Unis, comprenaient des garanties de sécurité pour Riyad et des éléments énergétiques, tels que le soutien à son programme nucléaire civil, la fin éventuelle des réductions de la production pétrolière saoudienne et une attitude plus constructive au sein de l'OPEP+. La normalisation entre l'Arabie saoudite et Israël laissait également espérer une coopération dans des domaines stratégiques, tels que la gestion des ressources en eau, les énergies renouvelables et le dessalement. Cette dynamique de détente et ce panorama géopolitique plus dégagé pour les marchés étaient complétés par le rapprochement, sous la médiation de la Chine, entre l'Iran et l'Arabie saoudite,

plus difficile à maintenir avec le retour de l'Iran au centre des tensions régionales.

SANS PAIX EN PALESTINE, PAS DE STABILITÉ SUR LES MARCHÉS DE L'ÉNERGIE

L'attaque du Hamas contre Israël et les représailles israéliennes contre Gaza montrent la capacité de débordement des conflits non résolus et l'exposition énergétique de l'Europe aux crises géopolitiques qu'ils provoquent. Le Moyen-Orient est un acteur clé de la géopolitique énergétique et le conflit israélo-palestinien reste au centre de ses dynamiques régionales. Ce qui s'est passé suggère que la normalisation basée sur les accords d'Abraham ne peut se substituer à une paix juste entre Israéliens et Palestiniens. Sans un accord de paix crédible, les dynamiques du Moyen-Orient continueront d'être entachées par un conflit non résolu et ses conséquences pour la sécurité et la prospérité régionale.

L'insécurité en mer Rouge conditionne la logistique des hydrocarbures plus que leurs prix, bien qu'il soit possible de spéculer sur le contrefactuel selon lequel les prix du pétrole seraient aujourd'hui plus bas sans la guerre entre Israël et le Hamas et ses ramifications régionales. La guerre a également des conséquences sur les chaînes d'approvisionnement de technologies stratégiques, telles que les panneaux solaires, l'électronique ou les intrants clés pour l'industrie automobile, retardant les livraisons et augmentant considérablement les émissions du commerce international. L'impact des attaques des Houthis sur le commerce mondial du pétrole et du gaz est significatif, mais ne menace pas de perturber les marchés.

Plus inquiétantes sont les conséquences de l'escalade régionale sur les primes de risque géopolitique du pétrole et du gaz, ainsi que la rupture d'une dynamique de détente qui incluait le développement coopératif du gaz naturel en Méditerranée orientale. Une fois de plus, les grands perdants seront les civils de Gaza, abandonnés à leur sort face aux attaques israéliennes aveugles et plongés dans une pauvreté énergétique absolue, sans accès à l'électricité pour les services de base et privés de toute activité économique. Les espoirs d'amélioration de la sécurité énergétique, grâce à l'énergie solaire et au projet gazier Gaza Marine reposent sous les décombres de la destruction qui ravage la bande de Gaza./