



**MUTATIONS ET INNOVATIONS DANS LE SECTEUR ÉNERGÉTIQUE : RISQUES ET
OPPORTUNITES –CAS DE L’ALGERIE.**

**MUTATIONS AND INNOVATIONS IN THE ENERGY SECTOR: RISKS AND
OPPORTUNITIES - THE CASE OF ALGERIA.**

Ismail GHERBI¹

1 Doctorant en sciences de gestion, Ecole Supérieur de Commerce, Alger, e-mail : i.gherbi@ccr.dz

Date de Réception : 16/05/2022 ; Date de révision : 22/05/2022 ; Date d’acceptation : 27/05/2022

RESUME

Dans cet article nous explorons les impacts des évolutions que connaît la scène énergétique mondiale sur l’exploitation des ressources énergétiques fossiles, et les risques auxquels les pays producteurs, comme l’Algérie, sont exposés, notamment en matière d’échouement des leurs actifs énergétiques.

En effet, nous assistons depuis le début de l’année 2021 à l’émergence d’un nouveau cycle haussier des prix des hydrocarbures, en plus des mutations profondes, induites par les évolutions technologiques, qui pourraient affecter durablement la production du pétrole et du gaz. On se focalisera sur le développement important des voitures électriques dans le monde et ses effets sur la consommation future de l’énergie, mais aussi, sur le rôle de l’évolution de la technologie en matière de pétrole et de gaz de schiste.

Un intérêt particulier sera porté sur les impacts potentiels sur l’économie algérienne.

Mots clés : Pétrole ; Gaz Naturel ; Technologie ; Réformes.

Classification JEL: G18, H25, O33, P28, Q38

ABSTRACT

In this article, we explore the impacts of current developments of the global energy scene on the exploitation of fossil energy resources, and the risks that producing countries, such as Algeria, are exposed to, particularly the risk that their energy assets becoming stranded assets.

Indeed, since the beginning of 2021 we have been witnessing the emergence of a new upward cycle in hydrocarbon prices, and profound changes, induced by technological developments, which could have a lasting effect on the production of oil and gas. We will focus on the significant development of electric cars in the world and its effects on future energy consumption, but also the role of the evolution of technology in terms of oil and shale gas. A focus will be made on the potential impacts on the Algerian economy.

Keywords :: Oil; Natural Gas; Technology; Reforms.

JEL classification :

*Ismail GHERBI, i.gherbi@ccr.dz

MUTATIONS ET INNOVATIONS DANS LE SECTEUR ENERGETIQUE : RISQUES ET OPPORTUNITES – CAS DE L'ALGERIE (PP. 197-209)

INTRODUCTION

Dans cet article nous explorons la question de l'impact éventuel des évolutions en cours affectant la scène énergétique mondiale sur la consommation et l'exploitation des énergies fossiles, et les risques sur les pays producteurs, comme l'Algérie.

En effet, nous assistons à une reprise des cours du pétrole et du gaz à l'échelle mondiale. Les tensions actuelles entre la Russie et l'Ukraine ont exacerbé ces pressions sur les prix. Cependant, on estime que ce nouveau cycle haussier sera court, en raison des changements structurels dans l'offre et la demande. Nous pouvons citer aussi, les mutations technologiques profondes qui affectent durablement la production des hydrocarbures. Le développement des voitures électriques dessinera le mode de consommation future de l'énergie, mais aussi, l'évolution des techniques de récupération et d'exploitation des schistes.

Enfin, un intérêt particulier sera porté sur les dysfonctionnements de l'économie algérienne, qui pourraient accentuer ces effets, principalement en termes de mode de fonctionnement de l'économie, du poids de la bureaucratie, et du système bancaire.

Nous finirons par les réformes à mener pour faire face aux conséquences néfastes de ces changements structurels ainsi que les opportunités à saisir par l'économie algérienne.

1 – EVOLUTIONS RECENTES DES COURS DES HYDROCARBURES.

Nous assistons depuis le début de l'année 2021 à un rebond des prix des hydrocarbures au niveau international. Par ailleurs, et depuis plusieurs années nous assistons à des évolutions importantes sur la scène énergétique mondiale : baisse des investissements, développement des énergies renouvelables et décarbonisation, développement des voitures électriques. Ces évolutions affectent la consommation, et par voie de conséquence, la production des ressources énergétiques fossiles, avec un intérêt croissant porté sur le gaz naturel au détriment du pétrole et du charbon.

La reprise des cours des hydrocarbures à l'échelle mondiale depuis la deuxième moitié de l'année 2021. En effet, après une pandémie et une guerre des prix qui ont fait chuter les prix du pétrole en 2020, les prix ont repris une tendance haussière. Un nouveau super cycle¹ des prix du pétrole semble être en préparation, entraîné par des pénuries d'approvisionnement généralisées et une offre d'hydrocarbures de plus en plus limitée, et des capacités de production des principaux acteurs énergétiques fortement impactées par le déficit des investissements auquel on a assisté depuis l'effondrement des prix du pétrole en 2014, et qui s'est poursuivi depuis, ce qui a réduit considérablement leur capacités à faire face à l'augmentation de la demande.

En outre, cette hausse s'explique par le rebond de la demande en Chine et en Inde, en plus des plans de relance avancés par l'Administration du Président américain Joe BIDEN, sur fond d'une vague d'optimisme suite au déclenchement de la campagne de vaccination contre le COVID-19, ce qui a eu des effets positifs sur la demande à l'échelle mondiale, auxquels il faut rajouter les tensions actuelles entre la Russie et l'Ukraine qui ont exacerbé les pressions sur les prix du pétrole et du Gaz.

Cependant, on estime que ce nouveau cycle haussier ne pourrait pas durer longtemps en raison, principalement, des changements structurels dans l'offre et la demande qui se profilent. On estime que cela pourrait être le dernier super cycle du pétrole car les grandes économies semblent engagées à remplacer les combustibles fossiles par des sources d'énergies moins polluantes. Un des exemples les plus édifiants en la

¹C'est une période prolongée au cours de laquelle les prix dépassent leur tendance à long terme.

MUTATIONS ET INNOVATIONS DANS LE SECTEUR ENERGETIQUE : RISQUES ET OPPORTUNITES – CAS DE L'ALGERIE (PP. 197-209)

matière et celui des grands constructeurs automobiles qui s'engagent à remplacer les véhicules traditionnels consommant les combustibles fossiles par des véhicules électriques à moyen terme. Ce changement transformera le marché pétrolier en un marché conforme aux objectifs climatiques, mais présente un risque d'ajustement désordonné pour les économies dépendantes du pétrole, avec des effets de grande envergure qui, dans certains cas, pourraient dépasser leurs frontières¹.

En ce qui concerne le gaz naturel, plus particulièrement, nous assistons à une augmentation combinée de la demande et des prix, boostée, notamment, par la déclaration de certains grands consommateurs, à l'image de l'Union Européenne, de cette énergie comme une « énergie utile à la transition énergétique »(quasi verte). Le prix du gaz naturel a atteint en fin 2021, 25 USD /million de BTU. Le gaz naturel constitue aussi la principale source de production de l'électricité dans le monde². Cette tendance haussière a été consolidée par le déclenchement de la guerre entre la Russie et l'Ukraine.

Un autre aspect important des mutations actuelles est lié aux risques sur les Etats de l'accélération des changements climatiques et des débats sur la transition vers les énergies renouvelables, des dizaines d'États qui dépendent fortement des exportations du pétrole pourraient être fortement fragilisés. Il s'agit du risque que l'abandon des carburants à forte teneur en carbone perturbe les équilibres politiques et déclenche des conflits violents dans une multitude de pays, du Venezuela au Nigeria en passant par l'Irak et au-delà. Il y a donc un risque d'une «décarbonisation traumatique» imprévue de ces économies³.

Ainsi, on pourrait conclure aisément que, même si ces changements récents peuvent être considérés comme salutaires pour les pays producteurs de pétrole et de gaz, du moins, sur le court terme, car elle permettent de dégager des ressources financières plus importantes pour ces pays, leurs retombées ne peuvent être que conjoncturelles, notamment pour le pétrole, et a un degré moindre pour la gaz naturel, dans la mesure où les perspectives à moyens et long terme semblent plus prometteuses, surtout, si les pays producteurs comme l'Algérie prennent les mesures nécessaires pour tirer profits des opportunités qui se présentent pour le gaz naturel.

Nous allons dans ce qui suit essayer de décrire, succinctement les causes des perspectives défavorables qui attendent l'industrie pétrolière dans le futur.

1.1- LA CRISE DES INVESTISSEMENTS PETROLIERS.

Historiquement, les sociétés pétrolières ont été très rentables, même avec des prix du pétrole relativement bas. Cependant, durant la dernière décennie, et en prévision d'un avenir moins porteur pour cette énergie fossile, l'industrie pétrolière mondiale a réduit sensiblement les investissements dans ce secteur. Ainsi, la production dans les champs de pétrole et le nombre de puits ont commencé à diminuer et l'épuisement des réserves est devenu plus rapide. La diminution des dépenses d'investissement et du renouvellement des réserves pétrolières s'est accentuée depuis 2014, et la crise du COVID-19 a accentué la réduction des investissements.

Par ailleurs, la production de pétrole de schiste, qui a un cycle de production plus court et est donc plus sensible aux variations des investissements, n'a augmenté en 2021 que d'un demi-million de barils/an, contre 2 millions de barils/an une année avant le début de la pandémie. Alors que l'annonce par les autorités

¹Arezki, R., and Nysveen, P. M. (2021), End of the Line, OnLine : <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2021/06/the-future-of-oil-arezki-and-nysveen.htm> (visité le 14.07.2021).

² Ali HACHED, Invité de la rédaction Chaîne 3, Radio Algérienne, 22 février 2022.

³Spatz, B. J., et al (2021), Can the World Go Green Without Destabilizing Oil-Pumping Nations?, OnLine : <https://www.usip.org/publications/2021/06/can-world-go-green-without-destabilizing-oil-pumping-nations>(visite le 14.07.2021).

MUTATIONS ET INNOVATIONS DANS LE SECTEUR ENERGETIQUE : RISQUES ET OPPORTUNITES – CAS DE L'ALGERIE (PP. 197-209)

américaines sous l'administration BIDEN d'interdire le forage de puits de schiste sur des terres fédérales aux États-Unis aura peu d'impact direct sur leur production, pourrait signaler un changement dans le sentiment du gouvernement fédéral vis-à-vis de l'industrie pétrolière de schiste. Ainsi, les producteurs de schiste américains adoptent une posture d'investissement nettement plus prudente, et cet investissement limité pourrait réduire le rôle du schiste dans la production du pétrole et renforcera ainsi le super cycle des prix¹.

D'un autre côté, l'organisation des pays exportateurs de pétrole OPEP devraient continuer à augmenter la production pour maîtriser cette pression à la hausse sur les prix, mais la baisse des investissements limitera forcément leur marge de manœuvre.

1.2- LE DEBAT SUR LES PICS DE LA DEMANDE DE PETROLE.

Les incertitudes importantes persistent entre deux principales opinions en la matière : ceux qui pensent que le monde a atteint la situation de pic de demande, et ceux qui évoquent la possibilité d'une autre augmentation importante de la demande dans le futur.

Pour les premiers, parmi lesquels on retrouve les principaux acteurs du marché pétrolier, dont BP et Shell, ils soutiennent que la demande mondiale de pétrole a culminé en 2019 à environ 100 millions de barils par jour et qu'elle n'atteindra plus jamais ce niveau en raison des changements structurels liés à la pandémie. Ce point de vue semble appuyé par la forte réduction de la consommation de pétrole pour les transports, y compris le transport aérien, après que les voyageurs ont commencé à annuler leurs plans de vol en mars 2020, la consommation des carburants d'aéronefs s'est effondrée et n'a commencé à augmenter que lorsque les restrictions de voyage ont commencé à s'assouplir. Ceux qui pensent que la consommation a atteint un pic prévoient toujours que la consommation d'essence augmentera à la mi-2021, malgré des prix plus élevés en raison du décalage inévitable entre toute augmentation de la production de pétrole brut induite par la demande et l'augmentation des produits raffinés pour répondre à la demande. Avec les développements de vaccins et l'optimisme d'une réouverture prochaine de l'économie mondiale, on s'attend à ce que la consommation de pétrole continue de se redresser, mais à un niveau inférieur à celui qui prévalait avant la pandémie, qui en fait, était le pic de la consommation de pétrole.

Cependant, et pour les autres, les partisans de l'opinion selon laquelle la demande de pétrole a atteint son maximum en 2019 négligent l'augmentation structurelle de la consommation qui finira par compenser tout changement à la baisse par rapport à la situation induite par le COVID-19. Cette augmentation structurelle est tirée par l'amélioration du niveau de vie et la croissance de la classe moyenne en Chine et en Inde, qui entraînerait une augmentation de la demande de voitures individuelles et de voyages par avion. Ainsi, même si la croissance économique ralentit, le grand nombre de personnes franchissant le seuil de revenu qui leur permet de s'offrir une voiture soutiendra la demande de déplacements. Dans les marchés émergents tels que la Chine et l'Inde, toute transition vers les véhicules électriques sera probablement plus lente que dans les économies avancées en raison des inquiétudes concernant la disponibilité des points de recharge. Ainsi, et pour ces derniers, l'augmentation du niveau de vie dans les pays émergents pourrait être le principal moteur de la future demande mondiale de pétrole, car le carburant routier représente la moitié de la demande mondiale de pétrole. L'augmentation structurelle de la demande de pétrole, associée à une réduction persistante de la production due à des investissements insuffisants, va probablement créer les conditions, et maintenir en vie pendant un certain temps, un super cycle des prix du pétrole.

Mais une augmentation des prix du pétrole incitera-t-elle davantage à investir et conduira-t-elle à une nouvelle chute des prix comme cela s'est produit par le passé ? Pour répondre à ces questions, la technologie

¹Arezki, R., and Nysveen, P. M. (2021), Op.Cit.

MUTATIONS ET INNOVATIONS DANS LE SECTEUR ENERGETIQUE : RISQUES ET OPPORTUNITES – CAS DE L’ALGERIE (PP. 197-209)

jouera probablement un rôle très important, mais d’aucuns pensent que ce rôle sera probablement défavorable car elle permet aussi de développer davantage les énergies propres.

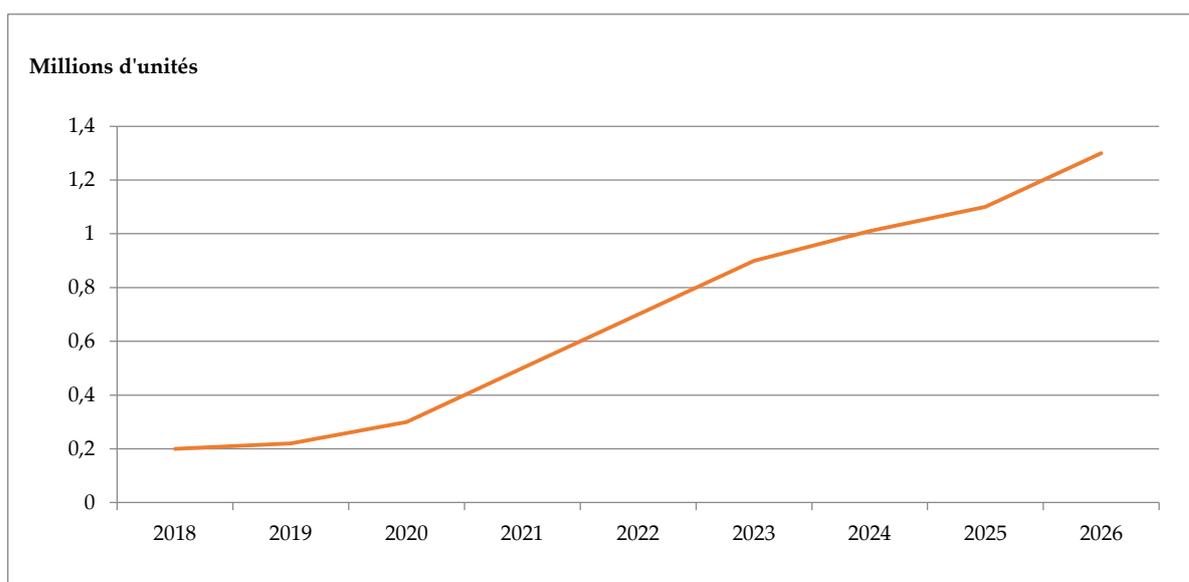
1.3 – EVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES ET ENERGIES PROPRES.

L’innovation technologique et ses conséquences peuvent rendre les choses différentes cette fois pour l’industrie pétrolière. Les gros investissements seront probablement découragés par la nouvelle vague d’investissement technologique au cœur des projets des constructeurs automobiles visant à remplacer les véhicules à moteur avec combustion interne par ceux qui fonctionnent à l’électricité.

En effet, nous assistons depuis plusieurs années déjà, à l’émergence des énergies renouvelables et propres, et à un intérêt de plus en plus croissant de la part des principales économies mondiales à la question de la substitution des énergies fossiles par des énergies moins polluantes : les constructeurs de voitures semblent être à l’avant-garde de cette nouvelle tendance mondiale à travers le développement de moteurs électriques de plus en plus performants.

Prenant l’exemple du marché de voitures électriques aux Etats Unis d’Amérique, qui devrait évoluer de 160% entre 2020 et 2026, et passe ainsi d’environ 400 mille véhicules en 2020 à plus de 1,3 millions en 2026¹.

Graphique 1 : les prévisions des ventes de voitures électriques aux Etats Unis d’Amérique



Source : DOWNS GEORGE, (2021), WALL STREETS JOURNAL, d’après les données de l’IHS MARKETFORCAST

Ce qui est intéressant d’observer est la diversité d’acteurs qui se profile aux Etats Unis. En effet, en 2020, trois quarts (3/4) des véhicules électriques vendues aux Etats Unis étaient produites par TESLA, mais cette situation devrait changer de manière significative.

La capitalisation boursière du constructeur de voitures électriques TESLA indique l’imminence de la transformation du marché automobile. La capitalisation de TESLA éclipse celle des constructeurs automobiles traditionnels, même si ces constructeurs produisent beaucoup plus de voitures que TESLA. Cette disparité a incité les constructeurs automobiles traditionnels à s’engager à remplacer les véhicules

¹Downs George, (2021), Not a Tesla: the Startups Racing to make your Nest Electric Car, WSJ/VIDEO, On Line: <https://www.wsj.com/video/series/in-depth-features/not-a-tesla-the-startups-racing-to-make-your-next-electric-car/28CCBBDF-A847-46A7-811F-3D90CE679BDE> (visité le 08.04.2021).

MUTATIONS ET INNOVATIONS DANS LE SECTEUR ENERGETIQUE : RISQUES ET OPPORTUNITES – CAS DE L'ALGERIE (PP. 197-209)

propulsés par des moteurs à combustion interne par ceux propulsés par l'électricité, ce qui a déclenché une recherche et un développement massifs des véhicules électriques par les constructeurs cherchant à conquérir des parts de ce nouveau marché¹.

En effet, les producteurs de voitures traditionnels ont commencé à investir dans ce domaine, à l'exemple du géant *General Motors* qui prévoit d'investir 27 milliards US\$ à l'horizon 2025 pour développer ses propres modèles de voitures électriques, mais il y a aussi les autres producteurs qui s'y mettent eux aussi, telle que présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1: La mutation de l'industrie de construction automobile

CONSTRUCTEUR AUTOMOBILE	OBJECTIFS DE PRODUCTION	HORIZON
VW Group	30% des ventes globales de voitures éclectiques	2030
Nissan	100% des ventes dans les principaux marchés seront éclectiques	2030
Renault	30% des ventes globales en voitures avec des batteries éclectiques, et 35% en voitures hybrides	2025
Toyota	5,5 millions de voitures vendues, dont au moins 1 millions avec des batteries électriques, et le reste avec d'autres versions électriques y compris les voitures hybrides	2030
GM	100% des ventes de voitures avec zéro émission	2035
Hyundai - Kia Group	Les ventes de voitures avec des batteries éclectiques estimées à 1 million	2025
Kia	Les voitures électriques vont représenter 40% des ventes globales	2030
Ford	100% des ventes de voitures en Europe seront électriques	2030
Honda	2/3 des ventes globales seront électriques	2030
Daimler Group	Au moins 50% des ventes globales seront électriques	2030
BMW	Les voitures électriques vont représenter 30% des augmentations annuelles des ventes	2020-2030
Volvo	100% des nouvelles ventes de voitures seront électriques	2030
Mazda	5% des ventes globales seront totalement électriques et tous les nouveaux véhicules auront une composante électrique	2030
PSA Group	100% des voitures seront électriques	2025

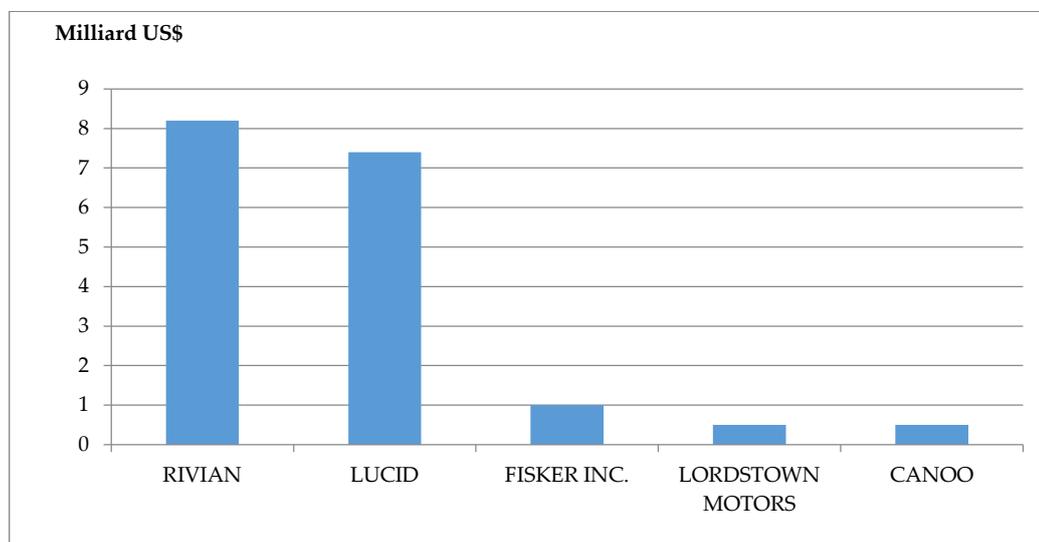
Source : DOWNS GEORGE, (2021), WALL STREETS JOURNAL, d'après les données de Rystad Energy.

On retrouve aussi les nouvelles startups qui investissent des montants considérables pour développer les meilleures voitures électriques de demain, et bousculer ainsi la domination actuelle de TESLA. Parmi elles, et d'après les données publiées en avril 2021 par le Wall Street Journal, la société RIVIAN a pu collecter 8,2 milliards US\$ de fonds, et la société LUCID va investir 7,4 milliards US\$.

¹Arezki, R., and Nysveen, P. M. (2021), Op.Cit.

MUTATIONS ET INNOVATIONS DANS LE SECTEUR ENERGETIQUE : RISQUES ET OPPORTUNITES – CAS DE L'ALGERIE (PP. 197-209)

Graphique 2 : Les investissements dans les startups de voitures électriques



Source : DOWNS GEORGE, (2021), WALL STREETS JOURNAL, d'après les données des compagnies.

Les impacts sur la consommation mondiale future des énergies fossiles sont importants : si nous prenons en considération l'importance du secteur transport dans la consommation mondiale des énergies fossiles, ceci pourrait façonner de manière durable le future de la demande mondiale de ces ressources, surtout avec l'émergence des autres sources de production d'électricité plus propres.

D'après les données de l'Agence Internationale de l'Energie, le secteur du transport mondial a consommé l'équivalent de 2,9 milliards de TEP (Tonnes Equivalent Pétrole) en 2018, et il est responsable de 24% des émissions directes de CO₂ provenant de la combustion des carburants. Les véhicules routiers (voitures, camions, bus et véhicules à deux et trois roues) représentent près des trois quarts des ces émissions.

La montée en puissance effrénée de la production de véhicules électriques n'est cependant pas sans risques. En effet, cela pourrait entraîner une offre supérieure à la demande, ce qui entraînerait des faillites de constructeurs automobiles. Le pari des constructeurs automobiles est motivé à la fois par l'engagement des gouvernements à atteindre zéro émission nette de carbone et par la conviction que les consommateurs voudront adopter des modes de consommation plus propres - les transports représentent environ un quart des émissions mondiales de dioxyde de carbone liées à l'énergie. Mais il n'est pas clair si les consommateurs se contenteront de dire du bout des lèvres une consommation plus propre ou changeront réellement leur comportement.

Cela dit, la fabrication de masse devrait finir par rendre le prix des voitures électriques attractif, et une flambée des prix du pétrole accélérerait la conversion aux véhicules électriques. Ce dernier super cycle des prix du pétrole sera cohérent avec les objectifs climatiques et associé aux engagements des grandes économies de zéro émission nette de carbone à moyen terme.

2 – IMPACTS ET RISQUES POTENTIELS SUR LES PRODUCTEURS D'ENERGIES FOSSILES.

Même si le développement de ces voitures électriques et l'impact sur les énergies polluantes sera salubre pour le climat mondial, il présente cependant un risque que les réserves de pétrole sur lesquelles comptent tant d'économies dépendantes du pétrole deviennent moins précieuses, en particulier pour les réserves où

MUTATIONS ET INNOVATIONS DANS LE SECTEUR ENERGETIQUE : RISQUES ET OPPORTUNITES – CAS DE L'ALGERIE (PP. 197-209)

les coûts d'extraction sont élevés. Les réserves et les investissements qui les entourent deviennent, en effet, des actifs échoués.

Cela pourrait entraîner de graves problèmes économiques, notamment des faillites et des crises, entraînant à leur tour des migrations massives, en particulier en provenance d'économies peuplées dépendantes du pétrole, dont beaucoup sont en Afrique.

D'autres grandes économies dépendantes du pétrole au Moyen-Orient, en Asie centrale et en Amérique latine sont également une source importante d'envois de fonds, d'emplois et de demande extérieure de biens et de services qui profitent à de nombreux pays voisins.

La fin du pétrole pourrait donc non seulement dévaster les économies dépendantes du pétrole, mais aussi submerger leurs voisins.

Cependant, il n'y a pas que de mauvaises nouvelles pour les pays possédant des gisements minéraux importants pour la transition énergétique. Le cobalt, essentiel pour les batteries de voiture, sera beaucoup plus demandé, l'uranium pourrait devenir plus précieux à force que la production d'électricité s'éloigne des combustibles fossiles et que l'énergie nucléaire devient plus attrayante. En effet, les transitions énergétiques et numériques simultanées que connaît le monde reposent fortement sur des technologies qui nécessitent des ressources naturelles telles que les terres rares pour les semi-conducteurs, le cobalt pour les batteries et l'uranium pour l'énergie nucléaire. Mais les transitions signifient également que les ressources naturelles historiquement précieuses et leurs investissements associés, principalement le pétrole et le gaz naturel, risquent de finir par se retrouver échoués, avec de graves conséquences pour les pays totalement dépendants de ces actifs, en particulier, pour les États avec des capacités financières faibles¹.

3- QUE FAUT-IL FAIRE ?

La fin du pétrole rend donc impérative la transformation économique. Les pays riches en pétrole doivent se diversifier pour devenir résilients aux changements des marchés de l'énergie. Un cadre de gouvernance approprié pour gérer les revenus issus de l'exploitation de ces énergies fossiles dans les bons comme dans les mauvais moments a toujours été important pour favoriser la diversification économique. Mais les actifs échoués étant un nouveau risque, des changements radicaux de gouvernance dans les économies dépendantes du pétrole semblent urgents et indispensables.

Les pays et les entreprises qui dépendent de ces marchés fossiles doivent formuler des stratégies pour faire face à cette transformation, y compris le développement des énergies renouvelables. Pour se débarrasser de leurs économies cachées, qui ont conduit à une faible productivité et au gaspillage, les économies riches en pétrole devraient s'engager dans des réformes qui réduisent les obstacles à l'innovation et à l'entrepreneuriat.

Par ailleurs, ces pays doivent réformer la gouvernance des entreprises publiques d'exploitation des énergies fossiles et les systèmes juridiques, et promouvoir des marchés sans barrières à l'entrée et à la sortie et réduire les avantages accordés aux entreprises publiques, ce qui contribuera à attirer les investissements et à changer les attitudes envers l'innovation².

¹ Rabah Arezki, (2021), **Toward a Transnational Governance of Natural Resources**, On Line: <https://www.brookings.edu/blog/future-development/2021/07/07/transnational-governance-of-natural-resources-for-the-21st-century/>, (visite le 08.09.2021).

² Arezki, R., and Nysveen, P. M. (2021), Op.Cit..

MUTATIONS ET INNOVATIONS DANS LE SECTEUR ENERGETIQUE : RISQUES ET OPPORTUNITES – CAS DE L'ALGERIE (PP. 197-209)

4- IMPACTS POTENTIELS SUR L'ECONOMIE ALGERIENNE.

L'Algérie, même si elle est considérée comme un pays gazier beaucoup plus que pétrolier, n'est pas à l'abri des changements structurels cités précédemment. En effet, et même si la production nationale de pétrole est en déclin et les gisements existants connaissent un épuisement continu, un avenir beaucoup moins sombre se dessine pour l'industrie du gaz naturel, en raison, notamment, des évolutions technologiques en matière d'exploitation du gaz de schiste, et qui permettraient de dissiper les risques de pollution traditionnellement liés à l'exploitation de cette ressources. L'Algérie dispose d'un potentiel très important en la matière, avec les troisièmes plus grandes réserves au monde, sans oublier la proximité avec les principaux marchés consommateurs en Europe. Cependant, il est clair que des investissements importants et une préparation adaptée sont indispensables pour pouvoir bénéficier de ce potentiel, à travers l'engagement des réformes nécessaires pour attirer les investisseurs qui maîtrisent la technologie, Ce qui pourrait permettre à l'Algérie de devenir un acteur majeur de l'approvisionnement en gaz de l'Europe, qui est le marché naturel de l'Algérie¹.

Par ailleurs, l'Algérie doit se préparer à transformer son économie de manière rapide. On parle ici de transformation au lieu de diversification de l'économie, car l'expérience a montré que toutes les tentatives de diversification n'ont pas pu aboutir en raison de l'effet d'éviction exercé par le secteur énergétique dominant. Cette transformation vise à mettre en avant le capital humain (intelligence) au lieu des ressources naturelles². Il est clair que cette transformation devrait toucher tous les secteurs de l'économie, mais nous allons ici nous focaliser sur un certain nombre d'aspect primordiaux, notamment le secteur financier, la réforme des subventions, et du mode de gouvernance de l'économie.

Commençant donc par faire un diagnostic des principales faiblesses de l'économie algérienne.

4.1- LES FAIBLESSES DE L'ECONOMIE ALGERIENNE.

Au même titre que certaines autres économies de la région, l'économie algérienne souffre d'un certain nombre de carences. On peut commencer par mettre en avant le manque de diversification de l'économie qui se répercute sur le système financier. En effet, l'économie algérienne suit un modèle de maximisation de la rente. Outre le pétrole en tant que principale source de rente, l'absence de contestabilité du marché, qui prend la forme de barrières à la création et à la disparition d'entreprises, génère des rentes et favorise les entreprises existantes, notamment les entreprises publiques. Aussi, et comme pour le reste de l'économie, le secteur bancaire qui domine les systèmes financiers, fait également les frais de l'enracinement des opérateurs publics traditionnels et d'une stagnation systémique.

Il est clair qu'un système financier peu développé peut être un obstacle majeur à la transformation de l'économie. Un secteur financier performant peut jouer un rôle déterminant dans la promotion de la croissance, la création d'emplois et la réduction de la pauvreté³.

Les systèmes financiers, les services bancaires et les services non bancaires remplissent de nombreuses fonctions qui ne se limitent pas à la simple mobilisation de l'épargne et des ressources et le financement des agents économiques. En effet, les multiples fonctions des systèmes financiers, telles que le partage des risques, la production d'informations financières et économiques, la détermination des prix, la gouvernance

¹ Ali HACHED, (2022), Invité de la rédaction Chaîne 3 Radio Algérienne, 22 février 2022.

² Sid Ali BOUKRAMI, (2021), divers interventions et séminaires, Ecole Supérieure de Commerce, 2021

³Levine, R. et Zervos, S. (1998), « Stock Markets, Banks, and Economic Growth », American Economic Review, vol. 88, no 3, pp. 537-558.

MUTATIONS ET INNOVATIONS DANS LE SECTEUR ENERGETIQUE : RISQUES ET OPPORTUNITES – CAS DE L'ALGERIE (PP. 197-209)

et la surveillance, les systèmes de paiement, etc., sont autant de canaux permettant de rattacher le développement financier au développement économique¹.

Le système financier algérien actuel est caractérisé par le rôle démesuré de l'État dans l'économie et l'effet d'éviction qu'il a sur les petites et moyennes entreprises (PME) du secteur privé.

Le système est fortement orienté vers les services bancaires, par opposition aux services non bancaires, tels que les marchés des actions et des obligations de sociétés

Le secteur bancaire dirige principalement les crédits vers le secteur public et ne joue pas son rôle fondamental d'intermédiaire dans l'octroi du crédit au secteur économique privé. Aussi, la position dominante des banques publiques est particulièrement inquiétante, dans la mesure où elle entrave l'innovation nécessaire au développement d'un système financier dynamique, inclusif et innovant tirant parti des avancées technologiques. En particulier, ces banques, notamment publiques ont limité le rôle que les opérateurs non bancaires jouent dans la promotion de la contestabilité du marché et dans la diversification de ses canaux (Fintechs), lesquelles connaissent une croissance rapide, même dans les pays à faibles revenus tels que ceux de l'Afrique subsaharienne.

4.2- LA TRANSFORMATION IMPERATIVE DE L'ECONOMIE ALGERIENNE.

L'Algérie doit entreprendre et mettre en œuvre les profondes réformes structurelles pour transformer son économie dysfonctionnelle caractérisée par la recherche de la rente en une économie moderne plus diversifiée et innovante, et qui favorise également la concurrence loyale et l'entrepreneuriat privé authentique².

Par ailleurs, il est nécessaire d'adopter les nouvelles technologies qui transforment l'économie. Ceci passe par la numérisation de l'économie qui requiert le développement de l'infrastructure numérique, elle aussi indispensable pour le développement d'une économie financière numérique. Tout en favorisant un développement énergétique propre, soit la décarbonation de l'économie, qui consiste à s'éloigner de l'utilisation des énergies fossiles comme principales sources d'énergie et à favoriser les énergies renouvelables.

Pour le financement de ces investissements importants (numérisation et décarbonation de l'économie), les sources de financement existent. En effet, en plus de la mobilisation de l'épargne nationale à travers un système bancaire et financier plus performant, il existe une possibilité réelle pour les pays en développement, comme l'Algérie, d'utiliser les milliers de milliards de dollars d'«actifs gelés» investis dans des instruments à faible rendement, voire déficitaires, au sein des économies avancées. Pour attirer ces financements en provenance de ces économies avancées, le pays doit transformer son système financier afin d'orienter de manière plus efficace l'épargne nationale et étrangère vers des investissements transformatifs sur son territoire, et pour ce faire, il est indispensable d'entreprendre des réformes courageuses, y compris des réformes macroéconomiques et des réformes liées à la concurrence et aux subventions, nécessaires pour attirer des investissements privés³.

¹Senbet, L. (2019), « The African Financial Development Gap: the Bright and the Dark: Lessons for MENA » in Arezki R., Belhaj F. et Shah P. (2019), Promoting a New Economy for the MENA, Banque Mondiale, Washington DC, 2019.

²Arezki, R., et al, (2019), « Reaching New Heights: Promoting Fair Competition in the Middle East and North Africa », Banque Mondiale, Mise à jour économique sur le Moyen-Orient, Washington DC.

³ Arezki R., Senbet L. W (2020), « Transformer la Finance au Moyen-Orient et en Afrique du Nord », GRP : revues JOB : num136_xml DIV, 2020.

MUTATIONS ET INNOVATIONS DANS LE SECTEUR ENERGETIQUE : RISQUES ET OPPORTUNITES – CAS DE L'ALGERIE (PP. 197-209)

4.3- NECESSITE D'ENTREPRENDRE DES REFORMES GLOBALES ET COURAGEUSES.

L'Algérie doit mettre en œuvre les profondes réformes structurelles nécessaires pour transformer l'économie rentière (non productive) en une économie moderne plus diversifiée. Elle doit mener un ensemble cohérent de réformes et veiller à ce que ces réformes soient soutenues par une forte approbation des citoyens, en particulier les jeunes.

Même si les autorités se sont efforcées, dans le passé, à entreprendre des réformes avec beaucoup de scepticisme de la part des citoyens et avec peu de succès, une nouvelle approche de la réforme est nécessaire. Les principales priorités devraient être d'éradiquer la corruption grâce à une transparence totale et de supprimer les subventions implicites qui profitent aux producteurs, y compris les entreprises publiques, plutôt qu'aux couches les plus défavorisées des consommateurs.

Les autorités ne doivent pas se focaliser sur les réformes axées sur les efforts de stabilisation macroéconomique, car ces politiques comprennent des réductions des subventions à la consommation, une augmentation des impôts et des dévaluations des taux de change, et pèsent de manière disproportionnée sur les pauvres.

Elles doivent aussi répondre aux aspirations croissantes de la majorité population de plus en plus instruite et jeune contrastant avec la piètre performance des gouvernements dans la modernisation de leurs économies et la création d'emplois.

4.4- LA REFORME DES SUBVENTIONS.

Les subventions universelles à la consommation, en particulier pour le carburant, sont décriés et ne sont pas efficaces sur le long terme, notamment, en raison de l'importance de ces subventions dans le budget. Cela dit, dans de nombreux cas à travers le monde, les tentatives de réforme de cette subvention ont provoqué des protestations, parfois violentes, même lorsque des mesures ont été prises pour en atténuer les effets sur les pauvres. Alors que les subventions aux carburants profitent beaucoup plus aux riches en termes absolus, les coûts des carburants représentent une part plus importante du budget des ménages des pauvres. L'opposition à la réforme des subventions est si forte parce que les subventions à la consommation sont au cœur du pacte social tacite dans lequel les citoyens cèdent leur voix et tolèrent une faible responsabilité gouvernementale en échange de subventions, d'une éducation et de soins médicaux gratuits et d'emplois publics. Ce contrat social a duré pendant des décennies dans les pays arabes, comme en Algérie, mais il est mis à l'épreuve par une population de jeunes en plein essor et des budgets des états qui s'épuisent.

L'insatisfaction vis-à-vis de ce modèle de contrat social est exacerbée par l'incapacité de nombreux États arabes à fournir des services adéquats dans les secteurs subventionnés, y compris, dans les transports publics, l'éducation et la santé.

Prenant l'exemple des transports publics : dans de nombreux pays arabes, les opérateurs privés et pour la plupart informels fournissent la part du lion des services de transport. Ces opérateurs considèrent qu'ils pouvaient intervenir là où l'État n'intervient pas et par conséquent, ils considèrent que la subvention au carburant était un transfert en nature pour compenser les opérateurs non étatiques pour avoir fait le travail de l'État.

La suppression de la subvention aux carburants, qui affecte à son tour les produits alimentaires et les coûts de transport, est perçue par un nombre souvent élevé de petits opérateurs comme un transfert de leurs poches à celles d'un État qui n'a rien fait pour le mériter.

MUTATIONS ET INNOVATIONS DANS LE SECTEUR ENERGETIQUE : RISQUES ET OPPORTUNITES – CAS DE L'ALGERIE (PP. 197-209)

Une approche globale de la réforme est donc nécessaire pour rendre compte de la dynamique du contrat social en constante évolution entre les élites politiques et économiques et le peuple. Par exemple, la réforme des subventions à la consommation ne peut pas être considérée comme indépendante des subventions implicites aux producteurs, y compris aux entreprises publiques inefficaces. L'approche globale devrait articuler une vision plus large de la transformation économique qui englobe un secteur privé plus authentique et, par conséquent, s'adresser à la fois aux consommateurs et aux producteurs.

La transformation devrait également être complétée par un système de protection sociale plus dynamique qui protège les individus des chocs économiques et de la pauvreté. Actuellement, les systèmes de protection dans les pays arabes sont limités et fragmentés. Des systèmes bien conçus et bien mis en œuvre peuvent également encourager une prise de risque plus individuelle et le développement de l'esprit d'entreprise et le développement durable du secteur privé.

Enfin, il est très important de prioriser les réformes, les autorités ne doivent pas seulement tenir compte d'une approche globale qui reconnaît les impacts des réformes individuelles et la nécessité pour les gouvernements de montrer la voie. Ils devraient également porter une attention particulière aux petites choses comme les conséquences de la suppression des prix administrés et des subventions sur certains aliments de base, tels que le pain : lorsque les effets d'une telle mesure ne sont pas importants sur le budget du gouvernement, il semble nécessaire de ne pas y toucher. En effet, ces produits de base peuvent être extrêmement symboliques pour la population dans son ensemble, et peuvent conditionner l'acceptation des populations des réformes engagées.¹

4.5- TRANSPARENCE ET RESPONSABILITE.

L'Algérie doit adopter les démarches permettant d'améliorer la performance et encourager la concurrence dans des secteurs clés dont dépendent les citoyens. De telles réformes amélioreraient la qualité des services publics et permettraient de justifier plus facilement auprès des consommateurs les tarifs plus élevés qui résulteraient de la réduction des subventions. Ces réformes vont libérer également le potentiel du secteur privé, ce qui devrait favoriser la croissance et la création d'emplois. Mais la transparence est essentielle pour réformer le secteur public et créer des mécanismes de responsabilisation pour limiter la corruption.

En outre la communication adéquate des données et des statistiques permet l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes et augmente la capacité des gouvernements à s'auto-corriger et à éviter de grosses erreurs. En d'autres termes, le fardeau des réformes devrait incomber en premier lieu aux gouvernements afin de garantir que les citoyens acceptent les fardeaux occasionnés par les réformes transformatrices.

CONCLUSION

Dans cet article, nous avons examiné les mutations en cours sur la scène internationale de l'énergie, en commençant par une analyse des évolutions récentes des prix du pétrole et de gaz naturel, et de l'exploration des causes et la durée probable de ce nouveau cycle haussier pour le pétrole et le gaz, ainsi que son impacts sur la demande et l'offre de ces produits. Nous avons constaté que ce nouveau super cycle pétrolier ne saurait durer, en raison de deux facteurs importants, à savoir ; la baisse des investissements depuis 2014, et par conséquent une capacités de plus en plus limitée des producteurs de pétrole à faire face à la demande, qui, même si elle a été impactée par des facteurs conjoncturels, les éléments permanents pourraient suggérer que le demande mondiale de ces énergies poursuivra son augmentation. Par ailleurs, les

¹ Rabah Arezki, (2020), "Reforming-arab-economies-in-times-of-distrust", Online:<https://www.brookings.edu/blog/future-development/2020/01/17/reforming-arab-economies-in-times-of-distrust/#cancel>, (Visite le 12.12.2021).

MUTATIONS ET INNOVATIONS DANS LE SECTEUR ENERGETIQUE : RISQUES ET OPPORTUNITES – CAS DE L'ALGERIE (PP. 197-209)

impacts des évolutions technologiques sur la demande, à travers le développement des voitures électriques, mais aussi sur l'offre, en matière, de développement source alternatives non conventionnelles, gaz de schistes notamment, permettent de dessiner des perspectives plutôt sombres pour le pétrole, mais beaucoup moins défavorables pour le gaz naturel sur le moyen et le long terme. L'Algérie pourra jouer un rôle important en matière d'approvisionnement mondial en gaz, si les investissements et les réformes requis sont engagés dans les meilleurs délais.

En matière de réformes, nous nous sommes intéressées aux réformes du secteur financier en raison de l'importance de ce secteur, qui peut être le moteur de la transformation de l'économie en favorisant le développement du secteur privé qui pourra devenir à terme, le moteur principal de la croissance économique de l'Algérie, sans omettre d'évoquer la réforme des systèmes de gouvernance par une plus grande transparence des institutions.

REFERENCES :

1. AREZKI R., Nysveen P.M, (2021), *End of the Line, OnLine*: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2021/06/the-future-of-oil-arezki-and-nysveen.htm>. (visité le : 21.06.2021).
2. Ali HACHED, Invité de la rédaction Chaîne 3 Radio Algérienne, 22 février 2022.
3. Benjamin J. Spatz; Alex de Waal; Aditya Sarkar; Tegan Blaine, Can the World Go Green Without Destabilizing Oil-Pumping Nations?, <https://www.usip.org/publications/2021/06/can-world-go-green-without-destabilizing-oil-pumping-nations>.
4. Not a Tesla: the Startups Racing to make your Nest Electric Car, WSJ, 08 avril 2021.
5. Rabah AREZKI, **Toward a Transnational Governance of Natural Resources**, <https://www.brookings.edu/blog/future-development/2021/07/07/transnational-governance-of-natural-resources-for-the-21st-century/>, Juin 2021
6. Sid Ali BOUKRAMI , (2021), divers interventions et séminaires, Ecole Supérieure de Commerce, 2021
7. MENA » in Arezki R., Belhaj F. et Shah P., Promoting a New Economy for the MENA, Banque mondiale, Washington DC.
8. AREZKI R., SLIMANE M. A. A., BARONE A., DECKER K., D. D., FAN R. Y., NGUYEN H., MIRALLES MURCIEGO G. et SENBET L. W. (2019), « Reaching New Heights: Promoting Fair Competition in the Middle East and North Africa », Banque Mondiale, Mise à jour économique sur le Moyen-Orient, Washington DC.
9. AREZKI R., SENBET L. W (2020), « Transformer la Finance au Moyen-Orient et en Afrique du Nord », GRP : revues JOB : num136_xml DIV.
10. Reforming-arab-economies-in-times-of-distrust", Online: <https://www.brookings.edu/blog/future-development/2020/01/17/reforming-arab-economies-in-times-of-distrust/#cancel>, (Visité le 12.12.2021).