

Sommet Africain du Pétrole et du Gaz

Paris - AIE - 1^{er} avril 2014

Le 1^{er} avril se tenait à Paris le 5^{ème} Sommet Africain du Pétrole et du Gaz suivi de la 11^e session du think tank Energie pour l'Afrique.

Plus de 50 spécialistes, responsables du monde de l'énergie et de son financement ont développé leur vision sur les perspectives énergétiques du continent Africain et resitué le débat dans le contexte particulier de l'accès à l'énergie d'un vaste continent dont la population doublera d'ici 2050.

Une journée intense de travaux et de débats ont permis de croiser les regards de différents spécialistes de la scène énergétique africaine avec la vision complémentaire de l'AIE.

Un continent riche en ressources et potentiels énergétiques

Jean-Pierre Favennec a ouvert la journée aux côtés de **Nordine Ait-Laoussine**, ancien ministre de l'Énergie de l'Algérie et de **Mme Capella Festa**, senior analyst de l'Agence Internationale de l'Énergie. Capella Festa a rappelé les tendances mondiales à moyen et long-terme telles que présentées par l'AIE dans son rapport prospectif World Energy Outlook. D'ici 2035 la demande d'énergie primaire mondiale devrait s'accroître d'un tiers. Les pays d'Asie (dont la Chine et l'Inde) représenteront 65% de l'accroissement de la demande mondiale, contre 10% pour le Moyen-Orient et 8% pour l'Afrique. Les pays de l'OCDE ne verront leur consommation s'accroître que de 4% sur cette période. Le mix des énergies



évoluera assez lentement, avec une décélération du charbon au profit du gaz naturel et des renouvelables.

Les énergies fossiles représenteront 75 % de la demande en 2035 contre 82% en 2011, ce niveau étant resté inchangé depuis 1987. S'agissant du gaz, Capella Festa a indiqué que l'AIE prévoyait une mondialisation accrue du marché du fait notamment de l'essor des gaz non conventionnels qui représenteraient la moitié de la croissance attendue sur les vingt prochaines années.

Jean-Pierre Favennec, président de l'ADEA, a rappelé l'immense défi énergétique de l'Afrique dont la consommation ne représente

que 3 % du bilan mondial. Les ressources énergétiques y sont importantes et l'Afrique fournit aujourd'hui 10% de la production mondiale d'hydrocarbures dont les 2/3 sont exportés. L'émergence de nouveaux pays producteurs comme le Ghana et le Kenya pour le pétrole est importante mais les niveaux de production actuels ou envisagés restent limités par rapport aux niveaux de production des grands pays producteurs de l'Afrique – Nigéria, Angola, Algérie, Libye et Egypte. Les découvertes récentes de gisements de gaz naturel en Mozambique et Tanzanie offrent des potentiels de développement et d'export importants. >>>

➤ L'émergence des pétroles de schiste (shale oils) et des gaz de schiste aux Etats-Unis est en train de redessiner profondément la géographie du commerce international des hydrocarbures. Les pétroles du Nigéria et de l'Angola doivent désormais se rediriger vers l'Asie ou l'Europe au fur et à mesure l'Amérique du Nord se rapproche de l'auto-suffisance.

L'objectif c'est l'accès à l'énergie pour tous. L'accès à l'électricité d'une part est un défi majeur ainsi que l'accès à des sources de cuisson propres car l'un des facteurs majeurs de mortalité en Afrique reste l'usage de combustibles et systèmes de cuisson traditionnels à base de bois et charbon. Il faut permettre aux populations d'avoir accès à des énergies propres et performantes. Le vaste potentiel hydroélectrique reste à développer. L'Afrique de l'énergie est en devenir.

Nordine Ait Laoussine, ancien ministre de l'énergie en Algérie, a présenté les défis et opportunités de l'industrie du gaz en Afrique du Nord. L'essor rapide de la demande intérieure de gaz y est sti-



mulée par l'essor démographique, le développement économique et les subventions prix. « Un véritable problème gaz se dessine dans la région pour faire face à la croissance de la demande locale et maintenir les exportations » estime M. Ait Laoussine. La croissance de la demande n'est pas le reflet d'une croissance économique durable car les indicateurs d'intensité énergétique (Energie/PIB) ou d'efficacité énergétique sont loin derrière ceux de pays industrialisés de l'OCDE. Il faut réduire le gaspillage et augmenter la performance énergétique de ces pays, estime M. Ait Laoussine. Il faudra repenser le système de subventions prix afin d'orienter le soutien vers les populations qui en ont le plus besoin.

« Pour desserrer la contrainte gaz,

le développement des énergies renouvelables de la région reste clé ». Le potentiel solaire et éolien de l'Afrique du Nord est important mais une période de maturation de 10 ans environ sera nécessaire pour enclencher une transition énergétique. Les programmes affichés sont ambitieux mais restent à confirmer. En attendant, il faudra renforcer la production d'hydrocarbures et les gaz de schiste pourraient entrer en scène. L'Algérie représente la région clé en termes de potentiel de gaz non conventionnels. L'Afrique du Nord et l'Egypte souffrent actuellement de la prudence des investisseurs face à la situation socio-politique incertaine post printemps arabes.

Peut-on croire au Printemps économique de l'Afrique ?

Adama Gaye, journaliste-auteur, a porté un regard prudent sur le regain d'intérêt international pour le continent. On observe en effet une ruée d'investisseurs sur le continent africain (60 milliards de dollars par an actuellement) région où les taux de croissance sont parmi les plus élevés au monde. L'Afrique est-elle réellement la>>>



➤ nouvelle frontière du développement ou assiste-t-on une nouvelle fois à un feu de paille comme au cours des années 1970? Certes, une dynamique du développement est en marche. Les ressources naturelles y sont abondantes, la jeunesse est enthousiaste, une population solvable se développe, les télécommunications s'étendent, le continent s'intègre aux marchés mondiaux et la démocratie prend pied dans plusieurs pays. Toutefois, certains maux endémiques de l'Afrique demeurent comme le non renouvellement des dirigeants politiques, le détournement des investissements, la corruption et le déficit de transparence. La malédiction du pétrole, les pesanteurs sociales et sociétales, le retour de conflits armés sont l'envers du décor. Les infrastructures restent à réaliser.

M. Gaye estime que le printemps africain ne sera durable que si l'on avance sur la réforme des administrations et de la gouvernance. *«L'Afrique se réveille mais a commencé à rêver debout».*

L'Amont: les nouvelles frontières pétrolières

Honoré Le Leuch, consultant international, a dressé le panorama de l'exploration-production d'hydrocarbures du continent africain. Sur la période 1990-2011, la production de pétrole du continent africain est passée de 7 à 10 millions de b/j restant toutefois stable à 10-11% de la production mondiale. Une forte mobilisation de capitaux a permis ce développement de la



production, compte tenu du déclin des gisements existants. Les réserves prouvées de pétrole du continent sont de plus de 100 milliards de barils. S'agissant du gaz naturel, les réserves prouvées représentent 8% des réserves mondiales tandis que la production a triplé en deux décennies. Selon l'étude de la Barclay's Bank les investissements dans l'amont en Afrique sont de 25 milliards de dollars par an soit 3% des investissements mondiaux. Le niveau réel des investissements serait de l'ordre du double estime M. Leuch. Bien que l'exploration soit de plus en plus difficile, longue et coûteuse, les sociétés d'E&P «juniors» permettent de combiner nouvelles technologies et d'actualiser la lecture des données géologiques et de donner un coup de fouet aux activités d'exploration sub-saharienne. Le Soudan, l'Ouganda, le Kenya, l'Ethiopie, la Somalie, la Tanzanie et le Mozambique sont des exemples de nouveaux territoires d'exploration pétrolière et gazière en émergence.

La transparence des revenus générés et leur affectation pour le long-

terme grâce à une bonne gouvernance sont des conditions de succès des projets aux côtés de l'intégration du contenu local (ressources humaines, produits et services locaux).

Jean Burrus de Beicip-Franlab (IFP Group) a présenté les enseignements sur la révolution des shale oils et shale gas aux États-Unis et le potentiel pour leur exploitation en Afrique. Ces gaz et pétroles issus de roches-mères sont abondants mais supposent le déploiement de technologies spécifiques (puits horizontaux, fracturation hydraulique). L'Algérie semble être avec l'Afrique du Sud une zone à fort potentiel pour le gaz de roche mère tandis que la Libye pourrait détenir des fortes quantités de pétrole issu de roche mère.

Le rôle des compagnies «Junior» dans l'E&P

Gerry Shehan, Managing director de T5 Oil and Gas a souligné le rôle important des Junior E&P dans les découvertes récentes de nouveaux gisements sur le continent. L'exemple de Tullow Oil qui a réalisé la très grande découverte>>>

➤ au Ghana en est une illustration. T5 s'intéresse de près à plusieurs blocs d'exploration au Sénégal. Les conditions des activités d'exploration y sont favorables avec une stabilité politique importante et un cadre fiscal et juridique intéressant. **Mohammed Ould Liman**, de Cosmos Energy, a souligné la complexité des projets gaziers en Mauritanie compte tenu notamment des incertitudes prix et des conditions climatiques extrêmes sur le terrain. La petite taille des gisements découverts rend plus complexe les prises de décisions. Les études d'impact et la dimension responsabilité sociale et environnementale des entreprises candidates aux projets deviennent des exigences de plus en plus importantes pour les investisseurs.

L'offshore en émergence

Selon **Yann Le Poutre**, de Subsea 7, la place de l'offshore va s'accroître dans la production de l'Afrique dans les années à venir. L'offshore représente actuellement 50% des nouvelles productions mondiales (et 37% pour l'offshore profond). Ces investissements sont sensibles à tout risque de baisse de prix.

L'enveloppe financière des projets offshore de l'Afrique va croissant pour des rendements de moins en moins élevés. Le coût de la production offshore est actuellement en moyenne de 70 dollars par baril. Le rôle des indépendants s'accroît notamment dans la région de l'Est de l'Afrique aux côtés des majors Total et Eni. La complexité de l'environnement des affaires en Afrique, les risques politiques et de change rendent les décisions d'investissements plus difficiles à prendre.

Raffinage et distribution : le défi de la modernisation

Avec une progression continue de la demande en essence et diesel de 4 à 5% par an (+70% depuis 2001), l'Afrique sub-saharienne doit importer de plus en plus de produits raffinés. Ceci s'explique aussi par le plafonnement du niveau de production de ses raffineries à 650 000 b/j. Le taux d'utilisation des raffineries est de 50 à 55% seulement. Comme le souligne **Stanislas Drochon**, d'IHS Energy, l'Afrique sub-saharienne importe aujourd'hui 700 000 b/j de produits, plus de la moitié de ses

besoins (contre 100 000 b/j en 2001). « Ce déficit va se creuser et des décisions devront être prises pour, soit investir dans de nouvelles raffineries, soit dans des extensions », estime Stanislas Drochon. Depuis 2004 de nouveaux acteurs régionaux ont pris position reprenant certains actifs cédés par les majors BP, Chevron, ExxonMobil et Shell. Ces compagnies régionales (Engen, Oil Libya, KenolKobil, Petroci-MRS, Sasoil) et Traders (Puma Energy, Vivo Energy, Oryx Energies) occupent désormais un rôle primordial dans l'approvisionnement de l'Afrique Sub-saharienne. La part de marché des indépendants a ainsi augmenté de 20% en 10 ans. Les raffineries sub-sahariennes sont à risque pour des raisons surtout structurelles – du fait de leur petite taille, sous-utilisation et sous-équipement en unités de conversion. Certaines devront fermer.

Les majors pétrolières internationales ont opéré un repli massif hors du raffinage en Afrique sub-saharienne passant de 22% (avec Total) en 2004 à 5% aujourd'hui. Leurs participations ont souvent été rachetées par les compagnies nationales à l'exception du Kenya (Essar) de la côte d'Ivoire (Sonangol) et du Sénégal (Bin Ladin Group).

Selon **Papa Samba Ba** de Beicip-Franlab seules six des 42 raffineries de l'Afrique sub-saharienne ont une capacité supérieure à 150 000 b/j et la région de l'Afrique de l'Ouest est particulièrement problématique ➤➤



➤ avec un taux d'utilisation de l'ordre de 30 % contre 63% en Afrique de l'Est et 82% en Afrique du Nord. Il faudra rationaliser et moderniser le système de raffinage. Il s'agit de repenser les besoins à l'échelle régionale en regroupant plusieurs marchés. Des stratégies régionales doivent être adoptées afin de renforcer les raffineries restantes ou à créer. La formation et les transferts technologiques sont des facteurs essentiels. Les investissements de stockage, transports et distribution sont également au cœur du défi.

Stephane Wambergue d'Axens a confirmé le besoin crucial de modernisation raffinage de l'Afrique sub-saharienne. L'accroissement des capacités et la construction d'unités de conversion type RFCC font partie des solutions à mettre en œuvre, à l'instar de la nouvelle raffinerie du groupe du milliardaire nigérian Dongote en construction qui convertira 100% de sa production en produits légers, nécessaires au marché régional.

Assurer le financement des investissements pétroliers et gaziers

Quatre spécialistes du monde de la finance ont apporté leur éclairage sur cette dimension clé du développement énergétique. Dans un environnement incertain et des activités intrinsèquement faites de risques, l'ingénierie financière est au cœur du développement énergétique

Emmanuel Bazin, de 4D Global Energy, a souligné l'attractivité



forte de l'Afrique en termes d'opportunités. L'évaluation qualitative de différents projets d'exploration permet de construire des plans de financement combinant dette/fonds propres en fonction du degré de risque. L'activité d'exploration de l'Afrique est foisonnante. Les investisseurs se positionnent sur des périodes d'attente de trois à cinq ans.

Les stratégies de farm-in permettent à des investisseurs d'accroître leur participation au moment opportun en fonction du succès et de récompenser la prise de risque. L'exemple du permis offshore profond détenu par la société FAR au Sénégal a permis la levée de 200 millions de dollars auprès de Cairn, Conoco Phillips et PetroSen.

Corinne Cuenta de Fidal a souligné le rôle clé des gouvernements pour offrir aux opérateurs un cadre juridique stable afin de contribuer à une meilleure sécurité du financement par le secteur privé. Les clauses de participation de l'État

(parfois via la société nationale) favorisent un partenariat institutionnel public-privé gagnant-gagnant.

Ramin Hariri de Dentons a souligné la dynamique positive vis-à-vis de l'Afrique du «private equity». Le départ des majors anglo-saxons est compensée par l'arrivée des majors asiatiques, des indépendants et des sociétés «junior». L'argent existe mais la confiance repose sur la garantie de la performance. La bonne gouvernance et la conformité (compliance) sont des facteurs clés.

Thomas Barbot de Natixis a présenté les instruments financiers proposés par les institutions bancaires après le «first oil» au moment de la mise en production d'un nouveau gisement. S'agissant du financement du raffinage et des importations de produits raffinés, des instruments sophistiqués comme le «dual supply and export pre-payment facility» permettent de financer directement le trader plutôt que le raffineur ■

Présentations téléchargeables pour les participants sur www.energy-for-africa.fr/conférences

Prospective géopolitique et énergétique de l'Afrique

Le contexte géopolitique

La dernière séquence du Sommet du Pétrole et du Gaz en Afrique a permis de porter un regard prospectif sur les grandes tendances énergétiques et politiques du continent.



Deux grands spécialistes ont amorcé ce débat du think tank : Philippe Hugon, professeur de l'université Paris X et chercheur à l'IRIS, et Capella Festa, senior analyst à l'Agence internationale de l'Énergie.

Philippe Hugon a souligné le fait que l'Afrique n'était plus seulement une frontière énergétique mais aussi un acteur à part entière de la mondialisation. L'Afrique est une région de diversification des risques dans les choix des investisseurs. Un acteur convoité, courtisé et contrasté. Presque tous les pays d'Afrique sont concernés par le pétrole et le gaz en tant que producteur ou prospect.

Alors que sa consommation interne progresse fortement, la capacité de l'Afrique à rester

exportatrice de pétrole et de gaz n'est pas assurée. La croissance économique de l'Afrique est forte, mais il faut rester prudent face aux extrapolations. « Des ruptures de tendances sont toujours possibles », estime Philippe Hugon.

La croissance actuelle du continent s'explique notamment par des facteurs exogènes à l'Afrique – amélioration des termes de l'échange (hausse du prix des matières premières et baisse des prix des produits manufacturés importés), désendettement (mais certains pays se réendettent).

Philippe Hugon souligne également la diversification des financements du développement en Afrique. L'aide publique au développement se contracte au profit des investissements directs. Le rôle des fondations privées et des remises de fonds des migrants sont considérables. La coopération avec la Chine, et maintenant l'Inde sont également en émergence.

L'urbanisation, le développement des télécommunications et la montée des classes moyennes, font que l'Afrique semble globalement sur le chemin de la croissance. S'agit-il d'une croissance « inclusive », au profit de l'économie locale ? Si le risque de conflits majeurs en Afrique a diminué globalement, l'histoire montre que les pays producteurs de matières premières ont deux fois plus de risques de conflits armés interne ou externes.

L'Afrique ne produit que 4% des

gaz à effet de serre du globe mais reste particulièrement frappée par les dérèglements climatiques.

Selon le GIEC les dérèglements climatiques et catastrophes naturelles du continent vont s'aggraver. L'Afrique doit également réaliser sa transition énergétique en développant son potentiel notamment en énergies renouvelables. L'énergie dominante en Afrique est fossile. Les populations pauvres n'ont accès qu'au bois. La régionalisation est une dimension souhaitable et logique du développement énergétique.

L'Afrique a une démographie forte et jeune. « *Le plus grand défi de l'Afrique est de réussir son dividende démographique* », affirme Philippe Hugon.

L'énergie pour tous

Capella Festa a présenté l'étude phare de l'AIE le World Energy Outlook, publiée annuellement par l'Agence. Cette année l'horizon de prospective sera étendu jusqu'en 2040. L'AIE présentera le 13 octobre à Londres une étude spécifique sur les perspectives de l'énergie en Afrique avec une analyse particulière de l'Afrique subsaharienne.

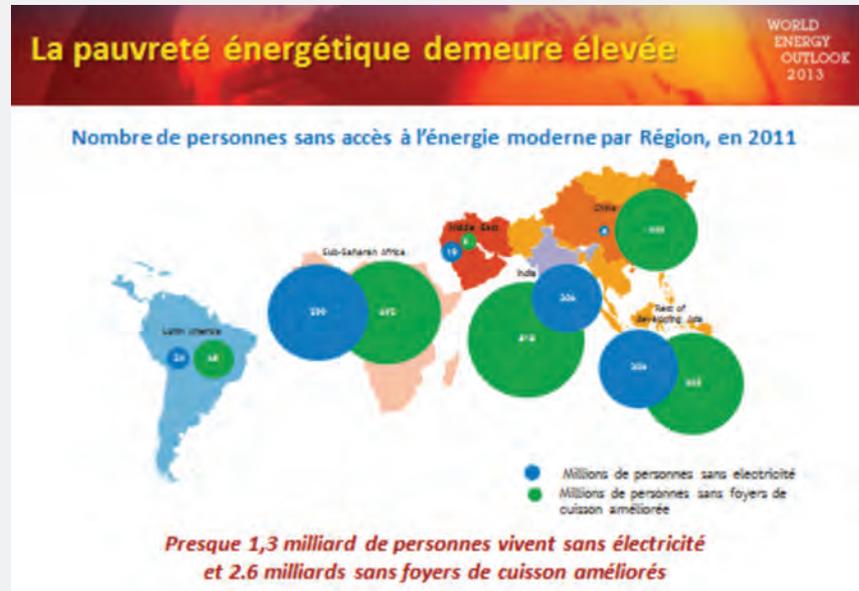
La richesse du continent africain va être multipliée par quatre d'ici à 2040. Toutefois en 2040 le PNB de l'Afrique sera à peine supérieur à celui de l'Allemagne. L'Afrique est la région du monde où l'accès à l'énergie, et en particulier à l'électricité, est le plus faible. L'Afrique >>>

➤ représente 48 % de la population mondiale sans accès à l'électricité. L'AIE analyse depuis 10 ans l'évolution des deux dimensions clé de l'accès à l'énergie : le taux d'électrification et l'accès aux énergies appropriées pour la cuisson propre. L'étude de l'AIE montre que dans un scénario de politiques volontaristes (New Policies Scenario) le nombre de personnes dans le monde sans accès à l'électricité moderne passera sous la barre du milliard de personnes en 2030 mais augmentera en Afrique subsaharienne à 645 millions de personnes contre 599 millions de personnes aujourd'hui.

Il en va de même pour l'accès à des combustibles propres pour la cuisson qui, sur le continent africain, passera à 879 millions de personnes contre 695 millions aujourd'hui.

Mme Capella Festa rappelle que les modes de cuisson traditionnels sont à l'origine des maladies respiratoires provoquant environ quatre millions de décès par an dans les pays défavorisés dont environ le tiers en Afrique.

Pour généraliser l'accès à l'énergie moderne pour tous, l'AIE estime qu'il faudrait multiplier par 5,3 le rythme d'investissements d'accès



à l'énergie à 49 milliards de dollars annuels contre 9,1 milliards par an en 2009, et ce sur toute la période 2010-2030.

S'agissant de l'Afrique subsaharienne, il faudrait passer du niveau actuel de quatre milliards de dollars d'investissements par an à environ 24 milliards de dollars/an. Cette estimation recoupe les données de l'ONU pour le programme SE4ALL: 300 milliards de dollars sur la période 2010-2030.

Toutes les sources de financement actuelles – aide bilatérale, aide multilatérale des grandes organisations de financement, des gouvernements des pays concernés et

du secteur privé – sont appelées à renforcer leur contribution. L'investissement dépend actuellement très fortement de l'aide publique. Le financement privé sera appelé à accroître sa part.

Cet effort restera assez modéré à l'échelle mondiale: 49 milliards de dollars par an c'est environ 3% du volume annuel des investissements mondiaux dans l'énergie. Le supplément d'énergie consommée selon le scénario Energy for All de l'AIE représenterait seulement 1,1% de la demande mondiale d'énergie consommée en 2030 et ne provoquerait qu'une augmentation de 0,7 % du niveau d'émissions mondiales de gaz à effet de serre. Mme Capella Festa a également souligné l'impact des subventions aux produits pétroliers dont le niveau annuel est mondialement estimé à 544 milliards de dollars et dont seuls 8% sont dirigés vers les revenus les plus faibles qui représentent plus de 20% de la population ■

Contacts ADEA

- **Jean-Pierre Favennec - président - Tel: 33 (0)6 08 49 19 15**
jean-pierre.favennec@adea-africa.org
- **Philippe Lambert - vice président - Tel: 33 (0)6 07 36 56 33**
philippe.lambert@adea-africa.org
- **François Verdier - vice président - Tel: 33 (0)6 88 38 18 19**
francois.verdier@adea-africa.org
- **Latifa Hanifi - Secrétariat - Tel: 33 (0)1 47 16 97 92**
latifa.hanifi@adea-africa.org