

## L'émergence de l'énergie en Afrique a commencé

*Pas moins de 200 spécialistes de l'énergie se sont retrouvés à Dakar, à l'hôtel King Fahd, pour le 13<sup>e</sup> Sommet Africain de l'Energie les 21 et 22 mai 2015. L'ambiance était particulièrement optimiste dans un contexte de croissance économique de plus en plus affirmée en Afrique, avec une hausse importante de l'investissement privé, et les nouvelles découvertes d'hydrocarbures dans la sous-région occidentale, et notamment au Sénégal. Le Sommet intégrait cette année une exposition vaste et diversifiée avec la présence de nombreux acteurs et entreprises sur le terrain en Afrique.*

**P**lus de 40 intervenants de pays de l'Afrique de l'Ouest – Sénégal, Mali, Mauritanie, Gambie, Guinée Conakry – mais aussi du Ghana, du Nigeria, de RDC, du Maroc, d'Amérique du Nord et de l'Union Européenne ont permis de porter un nouveau regard sur le futur.

La croissance économique continue qui sous-tend l'émergence de l'Afrique subsaharienne sera d'autant plus durable si les infrastructures énergétiques se déploient de façon accélérée.

Les discussions du Sommet de Dakar se sont centrées sur la mise en place d'un mix énergétique diversifié et de qualité avec des infrastructures permettant à l'Afrique d'avoir l'accès à une énergie per-

formante et durable, préalable au décollage économique et social à long terme notamment :

- les perspectives de production future de pétrole et de gaz au vu des résultats prometteurs de l'exploration dans l'off-shore ouest-africain
- le développement d'un outil de raffinage et de distribution régional face à l'accélération de la demande pour les transports et pour la production électrique
- la transition vers un meilleur mix énergétique par le renouveau et la relance de la production d'électricité en Afrique avec la mise en service de nouvelles centrales, la restauration des équipements existants et la mise en place de solutions décentralisées pour les vil-

lages et les régions rurales éloignées

- le grand potentiel des énergies renouvelables, pour l'éclairage, les communications et la cuisson propre.

### **Un contexte général porteur**

Le Sommet a été ouvert par M. Hamady Sy, Directeur de Cabinet, qui représentait Mme Maimouna Ndoye Seck, Ministre de l'Énergie et du Développement des énergies renouvelables du Sénégal. Au cours de la session inaugurale sont également intervenus son Excellence Mohamed Lemine Aboye Ambassadeur de Mauritanie au Sénégal, représentant M. Salem Ould Bechir, Ministre du Pétrole, de l'Énergie et des Mines de Mauritanie, M. Kamara Touré, Président de l'Association Sénégalaise pour le Développement de l'Énergie en Afrique et Jean-Pierre Favennec, Président de l'Association pour le Développement de l'Énergie en Afrique, en présence des Directeurs Généraux de Senelec, M. Papa Dieng et de Petrosen, M. Mamadou Faye.

Jean-Pierre Favennec a tout d'abord rappelé la situation énergétique mondiale particulière- ➤



» ment inégalitaire avec une consommation moyenne pour l'Afrique subsaharienne de l'ordre de 0,2 TEP par habitant contre 7 TEP par habitant pour les États-Unis d'Amérique, par exemple. L'Afrique cherche très légitimement à développer sa consommation car l'énergie est un préalable au développement.

Les initiatives internationales telles que SE4ALL (Sustainable Energy for All) de l'ONU, Energy for Africa du Président Obama et l'initiative de la fondation Energies pour l'Afrique conduite par Jean-Louis Borloo sont des signaux positifs pour rattraper ce retard.

Kamara Touré, président de l'AS-DEA a pour sa part présenté des initiatives pour accroître la disponibilité et donc l'accès aux énergies. Jean-Pierre Favennec a également présenté les grandes lignes de l'étude l'Énergie en Afrique en 2050 de l'ADEA qui sera publiée en septembre, dans laquelle le grand potentiel énergétique du continent africain est analysé en profondeur.

La Mauritanie est fortement mobilisée pour la mise en place d'un mix énergétique à fort contenu

ENR tirant parti de son vaste potentiel solaire et éolien avec pour objectif une électricité reposant à 30 % sur les énergies renouvelables à l'horizon 2025.

Le Sénégal est également à la recherche d'un nouveau mix électrique, une révolution menée par la Senelec avec comme objectif une baisse du coût de l'électricité allant jusqu'à 50% et une montée en puissance des ENR avec comme première étape un objectif de 20% d'ici 2017.

### **Exploration et production : des découvertes prometteuses au large du Sénégal**

Avec Mme Aminata Ndoye Touré du Ministère de l'Énergie et du développement des énergies renouvelables (MEDER) pas moins de 12 intervenants ont permis d'affiner les perspectives de l'amont pétrolier notamment dans la zone prometteuse du bassin sédimentaire en mer dans une zone longeant les côtes de la Mauritanie jusqu'en Guinée.

En 2014, Cairn Energy en association avec Petrosen, Conoco et FAR, a réalisé deux forages offshore qui



ont donné lieu à des découvertes dans une zone intéressante de l'offshore profond au large des côtes sénégalaises. Deux autres forages seront réalisés en octobre 2015. Selon Magnus Clouston, Country Manager pour Cairn Energy, il faudra poursuivre encore 3 ou 4 ans la campagne d'exploration délimitation avec de la sismique, d'autres forages d'exploration et d'évaluation pour confirmer ces premiers succès. Il s'agit de structures géologiques relativement complexes. La dynamique est bien en place, suivant la feuille de route précise des engagements de travaux de l'association supervisée par le MEDER. D'autres zones offshore font l'objet d'un intérêt accru. Plus au Sud, l'offshore sénégalais-guinéen fait partie de celles-ci. Cette vaste zone est gérée en commun dans le cadre d'un accord entre Sénégal et la Guinée Bissau pour la gestion commune des ressources d'hydrocarbures et halieutiques au sein de l'AGC. Ainsi 4000 km<sup>2</sup> de sismique 3D ont été réalisés et de »



# SOMMET DE L'ÉNERGIE 2015

Dakar - jeudi 21 & vendredi 22 mai 2015

» nouveaux forages d'exploration sont attendus en 2016.

À terre, les perspectives gazières semblent avoir du potentiel, malgré quelques forages non productifs réalisés par Fortesa en 2015.

Parallèlement, la société Enercap a été mandatée par le Ministère de l'Énergie du Sénégal pour étudier la faisabilité de la réalisation d'un terminal GNL et ses infrastructures annexes pour évaluer l'option d'importation de cette énergie souple, propre et économique. Schlumberger pour sa part, évalue la possibilité d'ouvrir un business center à Dakar.

Les découvertes récentes vont entraîner le développement considérable des services pétroliers d'accompagnement au Sénégal et dans la région.

## **Raffinage et distribution : vers un pôle de raffinage régional ?**

Le marché sénégalais en produits pétroliers est en pleine expansion dans un contexte de croissance de la demande de l'ordre de 3 à 5% par an. Cette forte croissance impacte à la fois le raffinage, les moyens de stockage, le commerce international en produits et enfin suscite l'extension des réseaux de distribution.

La raffinerie de la SAR à Dakar reste une place importante du raffinage de l'Afrique de l'Ouest. Malgré sa taille modeste, elle assure une couverture importante des besoins du marché en fioul oil et en butane. Pour l'ensemble des produits pétroliers, la couverture qui était de 58% en 2014 devrait



passer à presque 70% en 2015 du fait des dégouillages réalisés. Des projets d'extension pour porter la raffinerie à 3 MT/an permettraient d'accompagner le développement de la demande prévue et le traitement des nouveaux bruts sénégalais si leur développement était confirmé.

Parallèlement, le courant d'importations de bruts et de produits raffinés vient compléter le dispositif des approvisionnements du Sénégal. Les infrastructures de stockages notamment celle de SENSTOCK permettent d'absorber les variations quotidiennes et mensuelles de la demande.

Le développement du butane au Sénégal bénéficie d'un important soutien fiscal du gouvernement de l'ordre de 10 milliards de FCFA par an (234 milliards de FCFA depuis 1986) ce qui représente 50% du prix de vente.

Toutefois, la logistique légèrement insuffisante fait que l'essentiel de la demande est à Dakar lieu où les centres emplitisseurs sont concentrés. En cours d'étude, une péréquation des prix entre ville et campagne permettrait de résoudre du moins en partie le problème de la collecte quotidienne

du bois et le recours aux modes de cuisson traditionnels utilisant notamment le charbon de bois qui entraînent plus de 6 000 morts par an au Sénégal. »



## **Au sommaire du numéro 19 de Energy for Africa :**

- **Afrique 2050**  
le nouveau rapport de l'ADEA
  - L'état des lieux
  - Zoom sur le Nigeria
  - Quatre grands défis
  - Efficacité énergétique
- **Prix du pétrole**  
L'impact sur les économies africaines
- **Électrifier l'Afrique 2015/2040**  
Pools et équilibre offre/demande

# SOMMET DE L'ÉNERGIE 2015

Dakar - jeudi 21 & vendredi 22 mai 2015

➤ Les réseaux de distribution de produits pétroliers qui s'appuient sur une diversité d'acteurs sont mobilisés pour faire face au développement attendu du marché automobile, domestique et industriel.

## **Électricité : vers un nouveau mix énergétique pour un service économique et performant**

Le développement de l'Afrique subsaharienne est freiné par un faible accès à l'électricité et aux autres énergies. Des investissements de l'ordre de 50 milliards de dollars/an sur 15 ans permettraient de considérablement améliorer le taux d'accès.

Actuellement l'Afrique subsaharienne accroît ses capacités de un GW chaque année. Il faudrait passer à six ou sept GW par an selon la Banque Mondiale.

Le Sommet de l'Énergie en Afrique a permis d'étudier l'ensemble des dimensions de l'électrification, en partant du rôle du secteur privé et public, seuls ou en coopération, en poursuivant par les interconnexions régionales, le financement public et des grands bailleurs de fonds.

Les étapes essentielles à respecter sont au départ : la réflexion stratégique débouchant sur les choix



stratégiques d'énergies à développer, les questions institutionnelles (gouvernance, formation) et enfin les financements. Les cas de la Mauritanie, du Sénégal et du Mali ont été analysés, chacun apportant une stratégie particulière en réponse au constat initial, l'important déficit de production dans chacun de ces 3 pays vis-à-vis d'une demande en forte croissance. Les régimes fiscaux en place semblent être propices au développement de l'électricité notamment des ENR. La coopération et l'interconnexion des systèmes d'électricité font partie des solutions à mettre en œuvre. Un grand besoin spécifique de formation est également à prendre en compte. La présence de grands bailleurs de fonds comme la Banque Mondiale, les agences de coopération

comme l'AFD et l'agence KfW allemande ont démontré l'importance des financements et de l'appui technique pour la réalisation des projets. Les systèmes de subventions à la consommation doivent être réduits voire éliminés car ils ne bénéficient pas aux populations pauvres qu'ils sont sensés aider. Les subventions à la consommation énergétique représentent environ 1,3% du PNB de l'Afrique subsaharienne selon les calculs de la Banque Mondiale. Les financements énergétiques de la Banque Mondiale sont montés à 16 milliards de dollars en Afrique subsaharienne en 2014.

Le Plan Sénégal émergent prévoit une croissance économique de six à huit% par an dans les années à venir soit un quasi doublement des taux enregistrés au cours des cinq dernières années. Pour accroître la production, il faut commencer par la réhabilitation des capacités existantes. Ceci permet tout d'abord d'augmenter les capacités disponibles de 100 MW (sur les 847MW installés). Courant 2015, pour faire face à la demande, 118 MW seront fournis par moyen de location et 20MW ➤

### **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



» seront fournis par la Mauritanie. Début 2016, 70 MW de capacités supplémentaires seront rajoutées à Tobene. À plus long terme, des centrales au charbon vont être construites avec trois projets totalisant 1000 MW. Le Sénégal va également importer par la suite l'équivalent de 50 MW de la Mauritanie. Le développement des barrages de Felou et Gouina dans le cadre de l'OMVS, de centrales photovoltaïques totalisant 115 MW ainsi que d'un parc éolien de 20 MW viendra redessiner le mix de l'électricité au Sénégal d'ici cinq ans. Parallèlement, des opérateurs privés tels que Contour Global sont en mesure d'apporter des solutions « clé en main » comme pour la centrale de Cap des Biches (53 MW) avec des moteurs bi-énergie qui sera livrée fin 2016. Les projets ne manquent pas. La finance est également disponible, disent les représentants des bailleurs de fonds, « à condition qu'il y ait au préalable une bonne planification et une bonne gouvernance avec une politique lisible et prévisible ». L'électrification rurale est également une grande priorité. Au Sénégal, dix concessions importantes

ont été proposées pour appel d'offres à des opérateurs privés. L'un de ceux-ci, ERA dans laquelle EDF détient une participation est actuellement à l'œuvre dans la région Kaffrine-Tambacounda-Kedougou (KTK) bénéficiant également d'une coopération avec l'AFD. ERA a pour mission de raccorder 18 000 villages dans un territoire faisant plus de la moitié de la superficie du Sénégal. Le territoire de la concession KTK couvre une bande de 600 km de long avec 650 000 clients à raccorder (65 000 foyers environ). Son équipe très motivée et professionnelle œuvre via les radios locales auprès de populations en plusieurs langues dont le Wolof, Peuhl et Soninké. L'électricité apportée dans les villages est soit en provenance du réseau SENELEC soit totalement décentralisée à partir de kits photovoltaïques, selon son Directeur Général Léopold Faye. L'OMVS reste une référence pour l'électrification raisonnée et durable. En faisant participer l'ensemble des pays riverains du fleuve Sénégal dans un grand projet coopératif, de mutualisation des moyens, elle devrait représenter

un système collectif de plus de 1000 MW sur plusieurs sites et barrages. Son succès provient d'un cadre juridique solide, un protocole tarifaire robuste et un cadre de concertation exemplaire. L'agence pour la promotion des ENR (ANER) au Sénégal participe à la réalisation d'ici 2017 d'un taux de 20 % d'énergies renouvelables dans le mix électrique du pays. La Senelec est totalement mobilisée pour intégrer ces nouvelles énergies dans son offre. C'est ainsi qu'elle a commencé à intégrer des projets d'IPP de renouvelables afin d'améliorer le coût et la performance électrique du Sénégal. Pour le moyen-terme, une étude consultant confiée à la Banque Mondiale par le Ministère de l'Énergie va permettre de déterminer plus finement le potentiel de toutes les ressources renouvelables du Sénégal.

L'Agence Nationale des Énergies Renouvelables (ANER) est moteur dans le déploiement des moyens : éclairage public solaire (école, santé), centrale solaire de Niakar (15 MW avec le financement des Emirats Arabes Unis). Parallèlement, un plan biogaz (PNB) avec son programme de déploiement de biodigesteurs fabriqués au Sénégal se déploie dans plusieurs régions prioritaires. La vision pour le futur est la suivante : accès universel, sécurité de la production, un secteur électrique performant et économique avec un mix plus diversifié, encourageant les producteurs indépendants. Le Sénégal a les bonnes cartes entre ses mains pour réussir sa transition énergétique ■

## Quelques enseignements du Sommet de Dakar

- Les découvertes récentes au large des côtes sénégalaises devront être confirmées. Des puits d'évaluation seront réalisés dans les prochains mois. Même si les découvertes s'avéraient pleinement commerciales, il faudra plusieurs années (chiffrées à 7 ou 8) avant une production.
- Les découvertes très récentes au large du sud de la Mauritanie sont des signes encourageants qui montrent le potentiel pétrolier de l'Ouest Africain.
- De nombreuses sociétés de service s'intéressent à l'Afrique de l'Ouest et pourraient y installer des bases opérationnelles.
- La production de gaz naturel à partir de gisements offshore, encore limitée, doit être encouragée, du fait de son apport à l'économie sénégalaise.
- Face au développement de la consommation de produits pétroliers, le raffinage en Afrique de l'Ouest reste une activité clé. Les découvertes de pétrole brut renforcent l'intérêt d'un raffinage local.
- La situation du secteur électrique s'améliore et les délestages sont beaucoup plus limités.
- De nombreux projets de production d'électricité sont à l'étude. Ils sont basés sur l'hydroélectricité (projets OMVS et OMVG), éventuellement sur le charbon et sur le gaz naturel.
- La capacité de production électrique pourrait doubler dans les prochaines années. L'objectif est d'améliorer l'accès à l'électricité de la population et de réduire les coûts et les prix.
- Les énergies renouvelables joueront un rôle croissant dans l'approvisionnement électrique. L'objectif du gouvernement sénégalais est de porter à 20 % la part des renouvelables dans la production électrique en 2017.
- La baisse du prix du pétrole et des autres énergies fossiles apporte une bouffée d'oxygène au Sénégal. Elle devrait permettre de réduire les subventions, en particulier au secteur électrique et faciliter l'accès à l'énergie ■

## C'était au Sommet-Salon de Dakar en mai 2015...



Photos et rédactionnels : Philippe H. Lambert