

Joyeuses Fêtes !

Décembre 2018

N° 12



CI-ENERGIES  
CÔTE D'IVOIRE ENERGIES

# CINERGIES

info

MAGAZINE INTERNE DE COTE D'IVOIRE ENERGIES

SÉMINAIRE SUR LES ENERGIES DE DEMAIN

## CI-ENERGIES amorce la transition énergétique



### RÉUNION CEDEAO

Réflexions sur un plan directeur régional et les directives sur les transactions transfrontalières



### ELECTRIFICATION RURALE

Le Premier Ministre lance l'électrification d'une soixantaine de villages à l'Ouest



LANCEMENT  
DES TRAVAUX DU  
DISPATCHING DE  
YAMOISSOUKRO

## Vers un pilotage plus moderne du réseau électrique ivoirien





## NOUVEAU DISPATCHING DE YAMOUSSOUKRO

**Vers un pilotage plus  
moderne du réseau  
électrique ivoirien**

- 3 Edito**  
Les pieds dans le présent, la tête dans le futur...

### PROGRÈS

- 4 NOUVEAU DISPATCHING DE YAMOUSSOUKRO**  
Vers un pilotage plus moderne du réseau électrique ivoirien
- 7 ELECTRIFICATION RURALE**  
Le Premier Ministre lance l'électrification d'une soixantaine de villages à l'Ouest
- 9 LU POUR VOUS DANS LE JOURNAL FRANÇAIS «LES ECHOS»  
ENERGIE : Croissance de la production, développement du réseau et accessibilité**

### EXPERIENCE

- 10 SEMINAIRE**  
CI-ENERGIES amorce la transition énergétique
- 11 Plusieurs sources d'énergie explorées...**



### PERSPECTIVES

- 12 COOPÉRATION IVOIRO-JAPONAISE**  
La JICA prospecte à CI-ENERGIES
- RÉUNION DE LA CEDEAO**
- 14 Au menu : Plan directeur d'électricité et directives sur les transactions transfrontalières en énergie électrique**



- 18 MA SANTE**  
LES MEILLEURS HORAIRES DE REPAS
- 19 JEU-CONCOURS**  
CINERGIES Enigmes

# Edito



## Les pieds dans le présent, la tête dans le futur...

### CINERGIES INFO

est une publication interne de  
Côte d'Ivoire Energies



### Siège social

Place de la République  
Immeuble EEI, 18<sup>e</sup> étage  
01 BP 1345 Abidjan 01  
Tél : +225 20 20 62 01  
+225 20 20 60 00  
Fax : +225 20 33 26 82

### Directeur de Publication

Traoré Amidou

### Rédacteur en Chef

Cissé Yacouba

### Rédacteur en Chef Adjoint

Koné Amara

### Rédaction

Direction de la Communication  
et des Relations Publiques

### Coopération extérieure

Photos : Dago Ismaël

### Réalisation

Direction de la Communication et  
des Relations Publiques  
CI-ENERGIES

### Edition

Exakrom

Lisez et faites lire



2018, une année riche et intense en activités !

La volonté clairement affichée d'exploiter le riche potentiel hydroélectrique de notre pays s'est concrétisée le jour même de l'inauguration du barrage de Soubré le 02 novembre 2017 avec la pose de la première pierre du barrage de Gribo Popoli prévu en aval sur le fleuve Sassandra.

Les équipes techniques se sont dès lors mises au travail : les rencontres de présentation de l'APD (Avant-Projet Détaillé les 11 et 12 avril 2018, puis récemment du 13 novembre 2018 à l'hôtel Azalai) ont permis de jeter les bases de ce projet fortement attendu par la Côte-d'Ivoire.

Tout est donc fait pour augmenter les capacités de production. En témoigne, la signature le mercredi 19 décembre 2018 d'une convention avec le producteur indépendant d'électricité CIPREL, qui permettra de réaliser la centrale thermique CIPREL 5 d'une capacité installée de 390 MW.

Le temps presse ! Et c'est pour aller plus vite, que la Direction Générale a lancé une vaste réorganisation pour améliorer d'une part le fonctionnement des équipes et d'autre part la gestion des projets. Cette nouvelle organisation, qui introduit un nouveau mode de gestion des projets (Unité de Gestion des Projets ou UGP) a été présentée à l'ensemble du personnel le 10 juillet 2018 à la Maison de l'Entreprise (CGECI) au Plateau.

Avec cette nouvelle organisation, le PRODERCI (Programme de Développement et de Réhabilitation du réseau Electrique de la Côte-d'Ivoire) lancé le 07 juillet 2018 à Dabakala par le Premier Ministre Amadou Gon Coulibaly pourra être mené sous les meilleurs auspices.

Signe du destin ? Un mois jour pour jour, après le lancement du PRODERCI, notre grande entreprise, à l'occasion de la cérémonie d'Excellence organisé au Palais Présidentiel le 06 août 2018, a été désignée Meilleure structure du secteur de l'Energie.

« Quand je me regarde, je me désole, quand je me compare, je me console », disait Talleyrand. Ce prix est venu en effet nous montrer que nous avons fait du chemin, même si le plus dur reste à venir.

Deux faits majeurs ont démontré en cette année 2018 notre ferme volonté d'offrir le meilleur avenir à notre secteur énergétique et d'avoir les pieds ancrés dans le présent et la tête dans le futur.

D'une part, le projet de construction du nouveau dispatching de Yamoussoukro (dont le lancement des travaux a eu lieu le 25 octobre 2018 à la Maison de l'Entreprise (CGECI) constitue un maillon essentiel de la mise en œuvre du Plan Directeur d'Automatisme et de Téléconduite défini par le secteur de l'Electricité pour la période 2014-2030.

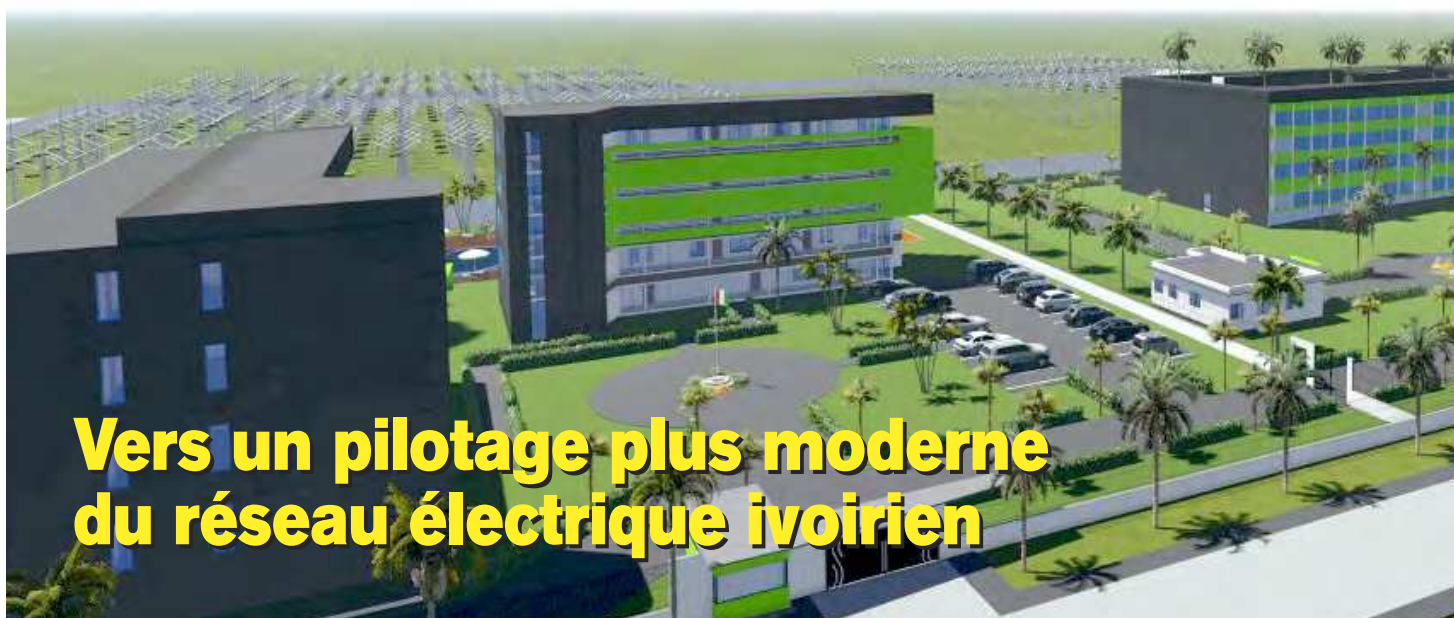
La réalisation de cette importante infrastructure du système électrique va résolument engager le Secteur de l'Electricité dans l'exploitation des réseaux électriques intelligents (Smart Grids) et amorcer sa transformation digitale.

D'autre part, le séminaire sur les Energies de Demain organisé dans la même enceinte de la Maison de l'Entreprise les jeudi 29 et vendredi 30 novembre 2018 en vue d'actualiser nos plans directeurs à la lumière des opportunités offertes par les nouvelles technologies de production d'électricité à partir de différentes sources d'énergie, afin d'amorcer notre transition énergétique et d'inscrire le Secteur de l'Electricité de notre pays dans la vision mondiale telle que définie par la COP 21 ■

Amidou Traoré  
Directeur Général



# NOUVEAU DISPATCHING DE YAMOUSSOUKRO



## Vers un pilotage plus moderne du réseau électrique ivoirien

La réunion de lancement des travaux du dispatching de Yamoussoukro s'est tenue le 25 octobre 2018 à la maison de l'entreprise (CGECI) en présence de toutes les parties prenantes du projet : Les Partenaires Techniques et Financiers, la Direction Générale de l'Énergie du Ministère du Pétrole, de l'Énergie et des Énergies Renouvelables, CI-ENERGIES, CIE, les producteurs indépendants d'électricité, les producteurs de gaz naturel.



Une vue des participants à la rencontre

**L**e futur dispatching de Yamoussoukro est censé traduire la vision du gouvernement ivoirien, comme l'a indiqué le Directeur Général de CI-ENERGIES, M. Amidou Traoré. C'est un secret de polichinelle : la Côte d'Ivoire ambitionne de se positionner comme un acteur majeur dans la fourniture d'électricité et la gestion intégrée des flux d'énergie électrique en Afrique de l'Ouest.

Et pour ce faire, la construction du Nouveau Dispatching de Yamoussoukro représente un maillon essentiel dans la mise en oeuvre de la politique énergétique définie par le Gouvernement de la Côte d'Ivoire. La réalisation de cet ouvrage permettra de rendre plus performante la gestion du réseau électrique interconnecté de la Côte d'Ivoire, en particulier par l'évolution vers les réseaux électriques intelligents dits "Smart Grid".

L'évolution propre du système électrique ivoirien lui-même, ainsi que les interconnexions avec les pays voisins (Ghana, Burkina Faso, Mali et prochainement Liberia, Sierra Leone et Guinée), ont accru la nécessité de la réalisation d'un nouveau Dispatching National et la mise à niveau des systèmes de Télécommunications et de Téléconduite associés, a ajouté M. Amidou Traoré.

Mme Isabelle Van Grunderbeek,

Représentante Régionale BEI pour l'Afrique de l'Ouest a saisi l'opportunité pour se féliciter de ces travaux financés par cette institution européenne dans le cadre du Programme d'appui au secteur de l'énergie en Côte d'Ivoire (ENERGOS) pour un montant d'environ 40 millions d'Euros (26,2 milliards FCFA).

La réunion de lancement des travaux a permis à M. Djaha Kouadio Ambroise, Directeur Central de l'Exploitation et du

Suite, page 6



## ENVERGURE, EXÉCUTION ET DÉLAIS DES TRAVAUX

L'envergure des travaux comprend :

- La réhabilitation et le renouvellement des équipements d'acquisition de données et d'interfaces de télécommunication de 48 postes de transformation à haute tension ;
- Le déploiement sur les lignes électriques à haute tension de liaisons à fibres optiques d'une longueur cumulée de plus de 2 000 km ;
- La mise en place de plateformes logicielles de gestion des réseaux d'énergie électrique pour le transport et la distribution ;
- La construction des bâtiments du dispatching abritant les centres de conduite des réseaux de transport et de distribution ;
- La construction des bâtiments de services annexes.

L'exécution des travaux est prévue sur la période 2019-2020 par un ensemble d'entreprises sélectionnées suite à un processus d'appels d'offres qui s'est effectué sur la période d'août 2017 à septembre 2018.

La construction du nouveau Dispatching à Yamoussoukro va contribuer au transfert progressif des activités économiques et administratives vers la capitale, tout en suscitant pendant la réalisation des travaux le développement local d'activités économiques et la création d'emploi directs et indirects.

M. Amidou Traoré,  
Directeur Général  
de CI-ENERGIES



Mme Isabelle Van Grunderbeek,  
Représentante Régionale BEI pour  
l'Afrique de l'Ouest



M. Djaha Ambroise, Directeur Central  
de l'Exploitation et du Patrimoine,  
présentant les caractéristiques  
techniques du Projet



Photo de famille



## VUES DU NOUVEAU DISPATCHING DE YAMOUSSOUKRO

Une architecture moderne

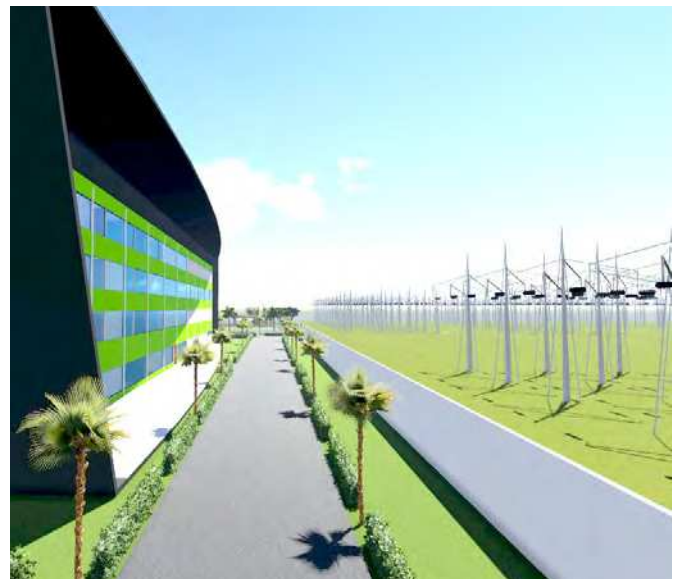


Patrimoine de présenter la description du projet et l'organisation mise en place pour sa gestion afin d'impliquer tous les acteurs dans sa parfaite réussite.

Cet ouvrage dont la mise en service est prévue pour 2020 permettra à la Côte-d'Ivoire de mieux superviser l'ensemble de son réseau électrique et d'assurer son intégration au Système d'Echanges d'Énergie Électrique Ouest Africain (EEEOA/WAPP) – Marché régional de l'électricité de l'Afrique de l'Ouest.

Le projet de construction du nouveau dispatching de Yamoussoukro constitue un maillon essentiel de la mise en œuvre du Plan directeur d'automatisme et de téléconduite défini par le Secteur de l'Électricité pour la période 2014-2030.

La réalisation de cette importante infrastructure du système électrique va résolument engager le secteur de l'électricité dans l'exploitation des réseaux électriques intelligents (Smart Grid) et amorcer sa transformation digitale. ■



# ELECTRIFICATION RURALE

## Le Premier Ministre lance l'électrification d'une soixantaine de villages à l'Ouest

Le vendredi 07 décembre 2018, le Premier Ministre Amadou Gon Coulibaly a procédé à la mise sous tension du village de Guianlé (6 km de Man).

**A**rrivé à Guianlé aux environs de 17 heures, le Premier Ministre s'est vu présenter le réseau d'éclairage public de cette localité de près de 1421 habitants par M. Amidou Traoré, le Directeur Général de Côte-d'Ivoire Energies qui était accompagné de M. Amadou Diallo, Chef de division Energie Afrique de l'Ouest de la BAD, institution qui finance une grande partie du programme d'électrification à l'Ouest.

Le Premier Ministre pouvait alors actionner la mise en service du réseau de ce village qui permet de lancer symboliquement le programme d'électrification des 60 localités dans le Tonkpi. 34 autres localités seront mises en service d'ici janvier 2020.

Dès la mise en service, le Premier Ministre a pris congés de ses hôtes et a poursuivi sa visite de travail qui l'a conduit notamment à la deuxième édition du festival Tonkpi Nihidaley, qui célèbre la culture Dan.

La mise sous tension de Guianlé a été l'occasion pour les populations bénéficiaires de manifester leur joie d'être désormais raccordées au réseau national et de pouvoir profiter des bienfaits de l'électricité qui va transformer les habitudes de vie, dynamiser l'économie avec la création d'activités génératrices de revenus et permettre aux écoliers d'améliorer leurs résultats avec l'alimentation de leur école nouvellement construite. ■



**VUES DE LA CEREMONIE DE LANCEMENT**



1



2



3



4



5



6



7



9



8



10

- 1- Le PM salue les collaborateurs de CI-ENERGIES
- 2- Accompagné du Représentant de la BAD, le DG salue les autorités coutumières de Guianlé
- 3- Le PM face à la presse
- 4- Les collaborateurs de CI-ENERGIES ont été actifs sur le terrain
- 5- M. Amadou Diallo, Chef de Division Energie Afrique de l'Ouest de la BAD face à la presse
- 6- Mise sous tension de Guianlé par le PM
- 7- Mise sous tension réussie !
- 8- Photo de famille avec les acteurs de l'électrification rurale dans la région
- 9- Les populations de Guianlé en joie
- 10- Une vue de l'accueil réservé au PM



L'ESSENTIEL

**BONUS-MALUS SUR LES CDD : LE PATRONAT À LA TRÂINE**  
Seuls deux accords de branche ont été signés sur l'aménagement des contrats courts pour l'instant : l'un dans la métallurgie, l'autre dans la propreté. // P. 4

**ITALIE : LE BUDGET DE LA DISCORDE À BRUXELLES**  
Rome reste ferme face à Bruxelles, qui devrait examiner son budget dès ce mardi. Mais le gouvernement fera des concessions pour rassurer les marchés. // P. 11

ENTREPRISES & MARCHÉS

**AMAZON VEUT UN APPSTORE DES ASSISTANTS VOCAUX**  
Le géant de Seattle est désormais le leader des enceintes connectées. Il cherche à muscler son écosystème de « skills ». // P. 27

**BOURSE : LA DISGRÂCE DES BANQUES EUROPÉENNES**  
Les marchés tournent le dos aux grandes valeurs bancaires de la zone euro. Outre la question des taux faibles, le trimestre écoulé a été très agité. // P. 30

**LE MONDE RESTERA ACCRO AUX MATIÈRES PREMIÈRES**  
Une extraction immodérée des ressources exercerait une pression sans égal sur l'environnement, prévient l'OCDE, qui se projette en 2060. // P. 31

**BLACKROCK COMPTE CONQUÉRIR L'EUROPE**  
Face au Brexit, le géant américain accélère ses projets de développement sur le continent, notamment en France. // GESTION D'ACTIFS P. 34



**Défense Bruxelles préfère les F-35 à l'Eurofighter**

// P. 22 ET L'ÉDITORIAL DE DAVID BARROUX P. 13

CARNET // P. 37



**CÔTE D'IVOIRE**  
La Locomotive de l'Afrique de l'Ouest sur les rails de l'urgence. Pages 6 à 9



ISSN 0153-4831  
NUMÉRO 22808  
110<sup>e</sup> ANNÉE  
PAGES

Antilles Réunion 3,70 € Guyane-St Martin 4,80 € Belgique 3,20 € Espagne 4 € Grande-Bretagne 36 € Grèce 3,70 € Italie 4 € Luxembourg 3,40 € Maroc 28 DH Suisse 5,40 FS Tunisie 4,5 TND Zone CFA 2.800 CFA

ENERGIE

## Croissance de la production, développement du réseau et accessibilité

M.J.

Le secteur de l'énergie joue un rôle déterminant dans le développement de la Côte d'Ivoire, qui prévoit d'accéder au rang de pays émergent à l'horizon 2020, et affiche de belles perspectives. Selon Amidou Traoré, directeur général de Côte-d'Ivoire Energies (CI-Energies), le pays, qui a exporté 12,5% de sa production d'énergie en 2017 vers le Burkina Faso, le Mali, le Togo, le Bénin et le Ghana, entend intensifier la coopération énergétique en Afrique subsaharienne, grâce à la réalisation, d'ici fin 2020, d'une nouvelle ligne d'interconnexion de 1 300 km avec le Liberia, la Sierra Leone et la Guinée.

Pour améliorer la qualité de l'électricité et l'efficacité de sa desserte, CI-Energies ne ménage pas ses efforts et les résultats sont tangibles, comme en témoignent la réalisation de la première ceinture 225 kV du Grand Abidjan, la mise en service et le renforcement de plusieurs postes en 225 kV et l'installation d'une ligne haute tension de 370 km reliant Soubré, Taabo et Abidjan, construite dans le cadre du barrage de Soubré et permettant d'évacuer l'énergie produite par le barrage. « Des projets de sécurisation et de développement du réseau sont en cours sur l'ensemble du territoire : au total, près de 70 postes additionnels sont en réalisation. Pour la seule zone d'Abidjan, nous avons installé 50% de lignes nouvelles au cours des dernières années. De plus, nous sommes en passe d'ajouter 2 000 km de lignes de haute tension au réseau national de 4 500 km. Les progrès sont déjà visibles : en quelques années, le rendement global du réseau de distribution est passé de 71% à 81%, mais nous cherchons à atteindre 90% » ajoute Amidou Traoré.

Des investissements dans l'hydro-électricité doivent par ailleurs permettre à la Côte d'Ivoire de doubler sa capacité de production tout en augmentant la part d'énergies renouvelables dans son mix énergétique. Ouvrage symbolique de cette ambition, le barrage hydro-électrique de Soubré, le plus important jamais construit dans le pays avec une puissance de 275 MW, a été mis en service avec succès en 2017. « Il s'agit d'un tournant dans notre stratégie énergétique. Ce barrage nous permet de faire passer notre mix électrique à 40% d'énergies renouvelables, et marque surtout le retour des investissements dans l'hydro-électricité en Côte d'Ivoire. D'autres projets hydroélectriques sont déjà en cours, notamment celui de Gribo-Popoli, d'une puissance totale de 112 MW, dont la première tranche devrait entrer en service en 2020 », se félicite Amidou Traoré, qui rappelle également que des projets privés sont en développement dans la biomasse, non sans citer celui de Biovéa, que le groupe industriel SIFCA développe en partenariat avec Electricité de France. Sabati Cissé, directeur général de l'énergie au sein du Ministère du pétrole, de l'énergie et des énergies renouvelables précise que « dans le cadre de ces projets, les opérateurs privés sont considérés comme des producteurs autonomes (IPP) à qui CI-Energies rachète l'énergie. Cependant, le code de l'électricité ouvre des perspectives et de nombreuses opportunités pour le développement du 'off-grid', c'est-à-dire l'électrification à partir de systèmes de production autonomes non reliés au réseau électrique ». En effet, si le gouvernement se doit d'accompagner le développement des grands centres économiques, il n'en oublie pas pour autant les zones rurales. « Le Programme National d'Électrification Rurale vise l'électrification de toutes les localités du pays à l'horizon 2020. Dans ce cadre, nous sommes passés d'un taux de couverture nationale de 33% en 2011 à 54% fin 2017, c'est à dire le nombre de localités électrifiées par rapport au nombre total de localités » précise Amidou Traoré.

Un autre programme très attendu, le Programme Électricité pour Tous (PEPT), vise quant à lui à ce que cette électricité soit accessible aux populations à faible revenu. « Nous sommes partis du constat que le coût de connexion était prohibitif pour les plus démunis et leur freinait l'accès à l'électricité. Grâce au PEPT, pour un coût de 1,5 euros, le branchement du logement au réseau, la pose du compteur ainsi que l'installation électrique interne sont pris en charge », ajoute Sabati Cissé, heureux de préciser que les principaux partenaires au développement de la Côte d'Ivoire s'intéressent de près à cette initiative, à preuve « le montant cumulé des annonces de financement qui est de l'ordre de 45 millions d'euros ». ■

## Fiat relance la consolidation chez les équipementiers

Le groupe italien cède Magneti Marelli à Calsonic Kansei pour 6,2 milliards.

**AUTOMOBILE** Fiat-Chrysler a trouvé preneur pour Magneti Marelli à un prix très supérieur aux attentes. L'équipementier sera cédé au japonais Calsonic Kansei, propriété du fonds KKR. Avec un chiffre d'affaires de 15 milliards et 65.000 salariés, le nouveau groupe talonnera les français Valeo et Faurecia. Une nouvelle opération d'emvergure dans un secteur en pleine recomposition : face aux mutations de l'industrie automobile, les équipementiers cherchent à renforcer leurs marges et à se développer dans les métiers d'avenir.  
// PAGE 21 ET « CRIBLE » PAGE 38

## Donnons du sens à votre patrimoine

Tél. 01.53.93.23.23  
www.cyrusconseil.fr





## SEMINAIRE SUR LES ENERGIES DE DEMAIN

# CI-ENERGIES AMORCE LA TRANSITION ENERGETIQUE

**En vue d'actualiser ses plans directeurs, CI-ENERGIES a organisé un séminaire sur les énergies du futur à la Maison de l'Entreprise (CGECI) les jeudi 29 et vendredi 30 novembre 2018.**

**D**ans une Côte d'Ivoire en pleine croissance, le gouvernement a mis en chantier un Plan National de Développement qui ambitionne de faire de la Côte d'Ivoire un pays émergent à l'horizon 2020. Pour le secteur ivoirien de l'électricité, l'enjeu était de concevoir un plan de développement de ses infrastructures qui soit en adéquation avec les objectifs fixés pour l'émergence de la Côte d'Ivoire de manière à satisfaire la demande nationale, en énergie électrique fiable, propre et à moindre coût. A l'échelle régionale, la Côte d'Ivoire entend également concrétiser sa volonté de devenir le hub électrique de l'Afrique subsaharienne à travers le renforcement du réseau d'interconnexion.

C'est ainsi que, CI-Energies, structure nationale en charge de la planification du développement et de la maîtrise d'œuvre du secteur de l'électricité, a élaboré dès 2014 quatre plans directeurs couvrant l'ensemble des segments de la production, du transport, de la distribution d'énergie et la supervision de la conduite du système électrique. Ces plans, dont la mise en œuvre est en cours, ont permis d'identifier tous les investissements du secteur de l'électricité.

De manière spécifique, le plan de production à l'horizon 2030 qui intègre les exigences de lutte contre les changements climatiques, se base sur un mix énergétique qui comportera à

terme 42% de sources d'origine renouvelable.

Cependant, afin de se donner toutes les chances de succès pour aborder cette transition énergétique, la Direction Générale de CI-ENERGIES a décidé de s'engager dans une démarche stratégique et prospective qui lui permettra d'inscrire véritablement le développement du secteur de l'électricité de la Côte d'Ivoire dans la vision mondiale telle que déclinée depuis la COP 21.

D'où l'initiative de ce séminaire international qui visait à concrétiser les opportunités offertes par les technologies de production d'électricité à partir de source d'énergie, le développement des réseaux intelligents

et l'efficacité énergétique. Il s'agit de bâtir un plan d'action stratégique après avoir fait le point de la maturité des différentes technologies alternatives de production, de stockage et de gestion de l'énergie électrique.

Ce séminaire ouvert aux partenaires au développement de la Côte d'Ivoire, aux autorités nationales s'est tenu sur deux journées à Abidjan les 29 et 30 novembre 2018 à la Maison de l'Entreprise. La première journée était consacrée à deux conférences inaugurales sur les différentes technologies de production renouvelable et le développement de nouveaux usages. Ces conférences ont été prononcées par le Consultant Tractebel.



Une vue des participants écoutant la communication du consultant Tractebel



Restitution des travaux à la clôture du séminaire





M. Sabati Cissé, Directeur Général de l'ENERGIE



M. Gérard Bilé Tanoé, Secrétaire Général de CI-ENERGIES



M. Ahoussou Serge, Directeur Central de la Planification et de l'Ingénierie



M. Djaha Ambroise, Directeur Central de l'Exploitation et du Patrimoine

La seconde journée a été meublée par trois ateliers sur trois sous-thèmes retenus. A savoir, les Réseaux Intelligents, les Energies Renouvelables connectées sur le réseau de distribution, les différents moyens permettant d'assurer l'Efficacité Energétique du système électrique.

Au terme des deux journées, un plan d'action stratégique a permis de préciser pour chaque axe identifié, les activités à réaliser dans le temps pour répondre aux objectifs définis pour assurer une transition énergétique réussie à l'horizon 2030.

Le mot de bienvenue de ce séminaire a été dit par M. Bilé Gérard Tanoé, qui représentait le Directeur Général M. Amidou Traoré et l'ouverture du séminaire a été faite par M. Sabati Cissé, Directeur Général de l'Energie. ■



## PLUSIEURS SOURCES D'ÉNERGIE EXPLORÉES...



Les besoins en énergie ne cessent d'augmenter et les ressources fossiles, pétrole et gaz, principales sources d'énergie, s'épuisent à rythme soutenu. Ces ressources, en voie d'épuisement, ont l'énorme inconvénient de rejeter du CO2 dans l'atmosphère.

Pour stopper cette dépendance au pétrole, au charbon ou au gaz naturel, les voies les plus prometteuses des énergies renouvelables ont été explorées depuis longtemps. En effet, ces ressources inépuisables sont considérées comme propres car lorsqu'elles produisent des polluants, ceux-ci sont éliminés rapidement et naturellement, sans dommages pour l'environnement. Quelles sont-elles ? Comment mieux les intégrer dans notre mix énergétiques futurs ?

L'idée est que toutes ces énergies renouvelables puissent à terme se substituer aux énergies fossiles. En effet le coût de transformation, plus élevé que les énergies fossiles, devraient considérablement baisser dans les années à venir.

Parmi les énergies renouvelables les plus efficaces exploitées aujourd'hui on trouve:

### L'énergie hydraulique

En 2015, l'hydroélectricité représentait 71 % de la production mondiale d'énergie renouvelable. Le principe de l'énergie hydraulique est de transformer l'énergie mécanique du mouvement des eaux, vagues, marées, courants sous-marins, barrages..., en électricité.

### L'énergie éolienne

Deuxième source d'énergie renouvelable (15 % de la production mondiale en 2015 et 21 % à l'horizon 2021). Dans le principe, il s'agit de faire tourner les pales d'une turbine aéroportée grâce à la vitesse du vent. Grâce aux éoliennes terrestres et

off-shore, cette énergie constituera de plus en plus un apport essentiel aux réseaux d'électricité.

### L'énergie solaire

L'intérêt de l'énergie solaire est double : on parle d'énergie solaire thermique lorsqu'il s'agit des rayons du soleil captés pour réchauffer l'eau. C'est le cas des chauffe-eaux solaires. Il y a aussi l'énergie solaire photovoltaïque qui convertit directement le rayonnement du soleil en électricité par l'intermédiaire de panneaux photovoltaïques sur tout endroit exposé au soleil. De plus en plus il est question de couvrir les surfaces des eaux (lacs, barrages...) de panneaux solaires. On parle alors de solaire flottant.

### Les bioénergies

Elles désignent des énergies produites ou transformées par de la matière organique d'origine végétale à partir de l'énergie lumineuse venue du soleil. Parmi ces organismes vivants, les plus utilisées sont les végétaux forestiers, les déchets agricoles, industriels ou domestiques.... Leur photosynthèse permet le plus souvent de créer des combustibles tels que l'éthanol ou le méthane. Ces bio-carburants sont utilisés essentiellement dans le transport routier.

### L'énergie géothermique

Cette énergie représente moins de 2% de la production mondiale d'énergie renouvelable et pourtant elle est vieille comme le monde. Son principe consiste à récupérer la chaleur enfouie dans les entrailles de la terre pour pouvoir se chauffer et même, aujourd'hui, produire de l'électricité au moyen de turbines. Un pays comme l'Islande fait figure de pionnier.

### Hydrogène

L'hydrogène carburant vert du futur, obtenu à partir d'une électrolyse (séparation d'hydrogène de l'eau) est généralement utilisé dans le domaine de la mobilité électrique. Avec les recherches en cours la part de cette source devrait s'accroître. Dans les pays développés apparaissent déjà des stations de service d'hydrogène pour alimenter les véhicules à hydrogène.

# COOPÉRATION IVOIRO-JAPONAISE



Centrale Electrique au Japon

## La JICA prospecte à CI-ENERGIES

**Dans le cadre de la coopération entre la République de Côte d'Ivoire et le Japon, une mission de la JICA a séjourné en Côte d'Ivoire du 1er au 19 octobre 2018.**

**C**ette mission traduit le souhait de Monsieur Amidou TRAORE, Directeur Général de CI-ENERGIES de voir se concrétiser la collaboration avec la JICA par la réalisation de projets majeurs dans le secteur ivoirien de l'électricité. La délégation japonaise était composée de deux (2) équipes:

- l'équipe officielle présidée par Monsieur Hiroto KAMISHI, Directeur Senior à la Direction de l'Energie et des Ressources Minières / Ministère du Développement Industriel et de la Politique Publique ;

- l'équipe de Consultants conduite par Monsieur Makoto HANAMURA d'ASIA Engineering Consultant Co, chargé de réaliser une étude

diagnostic du système électrique ivoirien.

La délégation japonaise était conduite par Monsieur Sato MASAHIRO de la JICA.

La mission japonaise a effectué des visites au dispatching d'Abidjan, aux postes de Taabo, Kossou et Bouaké 2, ainsi que sur les sites des projets de poste de Bouaké 3 et Yamoussoukro 2 en compagnie des experts de CI-ENERGIES.

Les échanges techniques ont été conduits par Monsieur Serge AHOUSSOU, Directeur Central de la Planification et de l'Ingénierie, accompagné de ses proches collaborateurs, Messieurs Angaman ANOH et Koissi Louis BROU. Ces

échanges ont porté sur l'exploitation du système, les différents plans directeurs, le cadre institutionnel et les pistes de collaboration pour un appui du Japon au secteur ivoirien de l'électricité.

Au terme de la mission, un programme de coopération entre la JICA et CI-ENERGIES, a été défini. Ce programme, baptisé PROJITEC, pour Programme Ivoirio-Japonais de Développe-



Chaude poignée de mains entre M. Amidou Traoré, Directeur Général de CI-ENERGIES et l'un des Représentants de la JICA





Remise de gadgets à la délégation Japonaise



Séance de travail fructueuse entre les deux parties



Photo de famille

ment du Réseau Electrique et d'Innovations Technologiques est axé sur les composantes suivantes :

- développement de réseaux ;
- innovations technologiques ;
- renforcement de capacité.

Le premier projet de ce programme se présente comme suit : i) le doublement de la file 225 kV Taabo – Kossou – Bouaké ; ii) la création des postes sources 225 / 33 / 15 kV de Yamoussoukro 2 et Bouaké 3 ; iii) l'extension des postes de Taabo, Kossou, Bouaké 2 ; iv) la création d'un poste source 225 / 33 kV à Eboué.

Monsieur Amidou TRAORE, Directeur Général de CI-ENERGIES, a insisté sur la nécessité de coopérer avec le Japon sur la création d'un centre d'innovation technologique et de test d'équipements de Réseau et d'Energies Renouvelables. ■

Une correspondance de  
Adjéi Kouakou Odi Jean-Marc  
Chef de Service Planification et  
Programmation

## RÉUNION DE LA CEDEAO

# Au menu : Plan directeur d'électricité et directives sur les transactions transfrontalières en énergie électrique

**Les 03 et 04 décembre 2018, s'est tenue une réunion de la CEDEAO à Abidjan. Les experts en énergie de l'organisation régionale se sont d'abord réunis, avant que ne leur emboîtent le pas le lendemain, les Ministres chargés de l'Énergie. A l'issue de cette importante rencontre, des mesures ont été prises concernant le plan directeur de la CEDEAO en matière d'électricité et la directive de la CEDEAO sur la sécurisation des transactions transfrontalières d'énergie électrique.**

**Ci-dessous, le compte-rendu.**

### COMMUNIQUE FINAL

1. La 13ème réunion des Ministres de l'Énergie de la CEDEAO s'est tenue le 04 Décembre 2018, au Radisson Blu Hôtel, Abidjan, République de Côte d'Ivoire.
2. L'objectif de la réunion était d'examiner des documents sectoriels élaborés par la CEDEAO pour le renforcement du marché régional de l'électricité. La réunion a permis également d'informer les Ministres sur le renforcement de la collaboration avec d'autres organismes internationaux dans le secteur de l'énergie au bénéfice des Etats membres de la CEDEAO.
3. Etaient présents à cette réunion :
  - Monsieur Armand Raoul Dakehoun, Représentant le Ministre de l'Énergie de la République du Bénin ;
  - Monsieur Bachir Ismael Ouédraogo, Ministre de l'Énergie du Burkina Faso ;
  - Monsieur Alexandre Monteiro, Ministre de l'Industrie, du Commerce et de l'Énergie de la République du Cabo Verde ;
  - Monsieur Thierry Tanoh, Ministre du Pétrole, de l'Énergie et des Energies Renouvelables de la République de Côte d'Ivoire ;
  - Monsieur Fafa SANYANG, Ministre du Pétrole et de l'Énergie de la République de Gambie ;
  - Monsieur Cheick Taliby SYLLA, Ministre de l'Énergie et de l'Hydraulique de la République de Guinée ;
  - Monsieur Gesler E. Murray, Ministre des Mines et de l'Énergie de la République du Liberia ;
  - Monsieur Sambou WAGUE, Ministre de l'Énergie et de l'Eau de la République du Mali ;
  - Monsieur Halilou KANE, Représentant la Ministre de l'Énergie de la République du Niger ;
  - Monsieur Emmanuel NOSIKE, Représentant le Ministre délégué II de l'Énergie, des Travaux Publics et de l'Habitat de la République Fédérale du Nigeria ;
  - Ambassadeur Abdou Lahad SOURANG, Représentant le Ministre du Pétrole et des Energies de la République du Sénégal ;
  - Monsieur Taylor ELDRED, Vice-Ministre de l'Énergie de la République de Sierra Leone ;
  - Monsieur Abbas ABOULAYE, Représentant le Ministre des Mines et de l'Énergie de la République Togolaise.
4. Etaient également représentées, outre la Commission de la CEDEAO, les Agences spécialisées de l'Énergie de la CEDEAO et les Institutions et Partenaires suivants :
  - le Système d'Échanges d'Énergie Electrique Ouest Africain (EEEOA);
  - l'Autorité du Gazoduc de l'Afrique de l'Ouest (AGA0) ;
  - l'Autorité de Régulation Régionale du secteur de l'Electricité de la CEDEAO (ARREC) ;
  - le Centre des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique de la CEDEAO (ECREEE) ;
  - l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie (OMVG);
  - l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS);
  - la Société de Transport d'électricité régionale CLSG (TRANSCO CLSG);
  - la Banque Mondiale (BM) ;
  - la Banque Islamique de Développement (BID) ;
  - GIZ ;
  - KfW ;
  - Le Secrétariat de la Charte Internationale de l'Énergie ;
  - President Delivery Unit of Liberia (PDU).
5. Le Bureau de la Réunion a été mis en place comme suit :
  - Président : - Burkina Faso
  - Rapporteurs : - République de Guinée
  - République du Libéria



6. La Cérémonie d'ouverture a été ponctuée de deux discours. Le Commissaire Energie et Mines de la CEDEAO, Mr Sédiko DOUKA a exprimé sa gratitude aux autorités ivoiriennes pour tout le concours accordé à l'organisation de présente réunion. Il a souligné l'importance des documents soumis à l'approbation des Ministres qui permettront de renforcer le développement du marché régional de l'électricité. Mr Thierry Tanoh, Ministre du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables de la République de Côte d'Ivoire a souhaité la bienvenue à tous les participants à cette 13ème réunion des Ministres en charge de l'énergie de la CEDEAO. Il a indiqué que pour accroître l'offre d'énergie dans la région, il est nécessaire de procéder à une meilleure planification des infrastructures pour leur mise en œuvre efficiente. Avant de déclarer ouverte la présente réunion, il a rassuré les participants sur la détermination de la Côte d'Ivoire à jouer sa partition dans la mise en place d'un marché régional de l'électricité prospère et régulé.
7. Le rapport de la réunion des Experts qui s'est tenue le 03 décembre 2018 à Abidjan, a été présenté aux Ministres par le Président de la réunion des Experts. Les Ministres de l'Energie ont pris acte du rapport présenté et des recommandations qui y ont été formulées. Ils ont salué la qualité du rapport et félicité les experts pour le travail accompli dans l'examen de ces documents.
8. Les Ministres ont reconnu la nécessité de trouver des solutions collectives aux défis qui affectent le secteur de l'énergie afin de garantir de meilleures conditions de vie pour les populations de la région.
9. Ils se sont réjouis des initiatives en cours dans la région pour accroître l'offre d'énergie et de la bonne collaboration entre les Etats membres de la CEDEAO pour le développement des projets régionaux d'énergie. Ils se sont engagés à poursuivre leurs efforts en vue de favoriser l'accès des populations à une énergie moderne, durable et abordable.
10. Les Ministres ont pris note de la finalisation du Plan Directeur de la CEDEAO pour le développement des Moyens régionaux de production et de transport d'énergie électrique 2019-2033, élaboré de manière à tenir compte des différents enjeux auxquels le secteur de l'énergie devra faire face à court, moyen et long termes.
11. Concernant la liste des projets prioritaires régionaux de production et de transport d'énergie électrique composée de 75 projets (28 projets de ligne de transport pour un total d'environ 22 932 km et 47 projets de production d'une capacité totale de 15,49 GW) avec un coût d'investissement total estimé à 36,39 milliards de dollars, les Ministres ont relevé la forte part des énergies renouvelables qui devrait représenter 68,9% de la production totale à l'horizon 2033. Ils se sont satisfaits de cette transition énergétique qui cadre avec les ambitions des Etats membres pour une économie plus verte dans l'espace CEDEAO.
12. Notant l'importance du financement à mobiliser pour la mise en œuvre des projets d'énergie dans la région, les Ministres ont souligné la nécessité de fédérer leurs efforts pour profiter des nouvelles initiatives internationales telles que Power Africa, l'Initiative Africaine des Energies Renouvelables et les Fonds Verts pour le Climat. Ils ont par ailleurs exhorté le Secrétariat Général de l'EEEOA à examiner l'approche des mini réseaux qui permet la mise en œuvre rapide des projets tout en facilitant des connexions à moindre coût pour les populations.
13. Les Ministres ont noté que l'interconnexion de la partie continentale de la CEDEAO avec le Cabo Verde a été explorée au cours de l'élaboration du nouveau plan directeur. Toutefois, ils ont relevé que l'interconnexion préalable des îles du Cabo Verde constitue une condition nécessaire à la réalisation de cette interconnexion.
14. Dans le cadre général des interconnexions avec les autres régions, la réunion a souligné qu'avec l'avancée technologique des réseaux intelligents, il est possible aujourd'hui de construire des lignes sur plus de 3000 km et de profiter d'une offre d'énergie compétitive pour la région. A cet effet, ils ont demandé à la Commission de la CEDEAO et au Secrétariat Général de l'EEEOA d'envisager une coopération avec GEIDCO (Global Energy Interconnexion Development and Cooperation Organization), une institution qui œuvre pour l'interconnexion du monde entier et particulièrement de l'Afrique.
15. Les Ministres ont en outre reconnu la nécessité de renforcer le cadre institutionnel, réglementaire et commercial du secteur de l'électricité afin de tirer entièrement profit du réseau électrique interconnecté de la CEDEAO. A cet effet, ils se sont félicités de l'élaboration sous l'égide de l'EEEOA de la Directive pour la sécurisation des transactions transfrontalières d'énergie électrique du marché régional de l'électricité.
16. Ils ont pris note des dispositions de la Directive qui vise principalement à établir des règles visant à améliorer la viabilité et la pérennité des échanges transfrontaliers d'électricité dans le cadre du marché régional de l'électricité de la CEDEAO, et à favoriser la solvabilité financière des sociétés d'électricité. Après leurs échanges sur ledit document, outre les autres amendements formulés, les Ministres ont émis des réserves sur le point relatif à l'émission à court terme, de garanties souveraines par les Ministres de l'Economie et des Finances. A cet égard, ils ont recommandé plutôt la mise en place progressive de mécanismes de garanties en accord avec les bailleurs de fonds afin d'assurer la fourniture et le paiement des échanges transfrontaliers. Cette observation a été prise en compte dans la version finale de la Directive à adopter.
17. La réunion a pris note du Livre Blanc de la CEDEAO sur la sécurisation des paiements, une initiative conjointe de la Banque mondiale et de la Commission de la CEDEAO. Ce document constituera une feuille de route et un outil d'évaluation

de l'évolution du marché régional de l'électricité en complément de la Directive sur la sécurisation des transactions transfrontalières dans le cadre du marché régional de l'électricité. Ils ont demandé à la Commission de la CEDEAO de travailler en étroite collaboration avec l'EEEOA et la Banque mondiale pour la finalisation de ce document dans les plus brefs délais.

18. Les Ministres ont noté avec satisfaction la collaboration naissante entre la CEDEAO et le Secrétariat de la Charte Internationale de l'Énergie pour le renforcement de la gouvernance dans le secteur de l'énergie. A cet effet, ils ont exhorté la CEDEAO à poursuivre ses échanges avec cette institution afin de créer un partenariat qui permettrait de mettre en place un cadre stable et transparent en vue de mobiliser les investissements nécessaires à la réalisation de l'accès universel à l'énergie dans la région. Par ailleurs, la réunion a encouragé les Etats membres à adhérer en qualité de Membre à la Charte Internationale de l'Énergie.
19. Les Ministres ont pris note de la sollicitation de Casa Africa de nouer une coopération avec la CEDEAO pour des échanges entre l'Espagne et la CEDEAO dans le secteur de l'énergie.
20. Au terme de leurs délibérations, les Ministres de l'Énergie ont approuvé les documents ci-dessous et recommandent de les soumettre à la prochaine réunion du Conseil des Ministres de la CEDEAO pour examen et adoption :  
  
Le Plan Directeur de la CEDEAO pour le développement des Moyens régionaux de production et de transport d'énergie électrique 2019-2033;  
  
La Directive pour la sécurisation des échanges transfrontaliers d'énergie électrique du marché régional de l'électricité.
21. En outre, les Ministres ont marqué leur accord pour une rencontre régionale avec Casa Africa en vue de renforcer la collaboration entre l'Espagne et la CEDEAO dans le secteur de l'énergie.
22. Les Ministres ont exhorté le Cabo Verde et le Secrétariat Général de l'EEEOA à renforcer leur coopération pour l'adhésion de la société d'électricité de ce pays à l'EEEOA.
23. Les Ministres ont exhorté la Commission de la CEDEAO à poursuivre ses échanges avec le Secrétariat de la Charte Internationale de l'Énergie afin de finaliser le partenariat avec ses Etats membres. A cet effet, les Ministres recommandent que les Etats membres analysent la possibilité de leur adhésion comme membre de la Charte Internationale de l'Énergie. Dans cette même optique, ils ont demandé à la Commission de la CEDEAO d'explorer les opportunités possibles avec l'Alliance Solaire Internationale qui pourraient aboutir à la structuration de programmes régionaux d'énergie.
24. Les Ministres ont demandé à la Commission de la CEDEAO de prendre les dispositions nécessaires pour accélérer la mise en place du FODETE (Fonds pour le Développement et le financement des secteurs des Transports et de l'Énergie de la CEDEAO) ou à défaut soumettre à leur approbation des mécanismes alternatifs de financement des études des projets régionaux.
25. Les Ministres ont exhorté la Commission de la CEDEAO à travailler en étroite collaboration avec l'EEEOA et la Banque Mondiale à l'effet de finaliser le Livre Blanc de la CEDEAO sur la sécurisation des transactions transfrontalières d'électricité en vue de son examen à leur prochaine réunion.
26. Les Ministres ont exprimé leur gratitude à l'ensemble des partenaires techniques et financiers qui concourent au quotidien par leur engagement au développement du secteur de l'énergie dans la région. Ils les ont exhortés à accompagner la mise en œuvre du nouveau plan directeur de la CEDEAO par l'accroissement de leurs engagements financiers en vue de la mise en œuvre rapide des projets identifiés.
27. La réunion des Ministres de l'Énergie exprime sa profonde gratitude au Gouvernement et au Peuple de la République de Côte d'Ivoire, en particulier, au Président de la République, Son Excellence Monsieur Alassane OUATTARA, pour l'hospitalité généreuse et authentiquement africaine qui leur a été réservée durant leur séjour à Abidjan.

Fait à Abidjan, le 04 décembre 2018  
Pour la réunion

Le Président  
Bachir Ismael Ouédraogo





M. Thierry Tanoh, ancien Ministre du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables avait représenté la Côte-d'Ivoire



Photo de famille de la Réunion des Ministres



M. Cissé Sabati, Directeur Général de l'Energie



M. Sédiko Douka, Commissaire Energie et Mines de la CEDEAO



Photo de famille de la Réunion des Experts



Une vue de la Réunion des Ministres du 04 décembre 2018



Une vue de la réunion des Experts du 03 décembre 2018

# Les meilleurs horaires de repas

## Un peu de biologie

Si vous souhaitez faire mûrir plus vite vos fruits, vous pouvez les placer à côté de pommes : elles dégagent un gaz, l'éthylène, qui accélère la maturité de certains fruits. À l'inverse, ne placez pas des fruits déjà bien mûrs à côté de vos pommes, au risque de ne pas les conserver très longtemps.



De nombreux lecteurs m'ont déjà posé la question des horaires de repas. Ils ont bien raison, car des horaires de repas adaptés, c'est aussi important que ce que contiennent ces repas. Manger au mauvais moment, ou à des horaires trop irréguliers, c'est obligatoirement mal digérer. Et mal digérer c'est perdre de l'énergie, et se créer des ennuis de santé en cascade.

### Les humains, un élément de la nature parmi d'autres

Nous faisons partie de la nature, même si nous en avons perdu presque totalement conscience. Ce qui veut dire que nous sommes soumis aux rythmes naturels de notre univers.

Le soleil « se lève » le matin. En milieu de journée ses rayons nous donnent plus de lumière et de chaleur que le reste de la journée. Le soir il « se couche ». Et nos avancées technologiques n'y changeront jamais rien. Que cela nous convienne ou pas.

Il vaut donc mieux pour nous de respecter ces rythmes qui gouvernent notre corps, esprit compris. Et les horaires des repas devraient être choisis en fonction de ces rythmes.

### Quel est l'impact de ces rythmes naturels sur le fonctionnement de notre corps ?

Notre corps, nos organes, ne fonctionnent pas avec la même intensité selon les moments de la journée. C'est-à-dire que chacun de nos organes a sa propre horloge et travaille mieux à certains moments qu'à d'autres.

Bien manger, c'est bien. Bien digérer c'est vital !

L'activité de nos organes se répartit sur les 24 heures de notre journée en trois grandes périodes, selon les connaissances ancestrales de la médecine chinoise :

- la période où le corps digère ce qu'il a mangé : de midi à 20 heures (heure solaire). Le moment où son feu digestif, comme le soleil, est à son maximum. Où sa capacité à digérer est la plus forte.
- celle où il assimile ce qu'il a digéré : de 20 heures à 4 heures du matin



- celle où il élimine les déchets générés par les deux précédentes activités : de 4 heures du matin à midi.

Ce rythme naturel est celui qui lui permet de fonctionner au mieux de sa forme. Sinon, finalement, rien n'est bien digéré, ni bien assimilé, ni bien éliminé. Et là non plus, toutes les cures de detox n'y pourront jamais rien.

Contraindre notre corps à digérer au moment où il est programmé pour éliminer, ou à assimiler quand il veut digérer, c'est comme bouleverser le programme de notre machine à laver ! Elle n'accepterait pas de rincer le linge avant de l'avoir lavé, ou de l'essorer avant de le rincer.

Notre corps est donc bien discret et accommodant!

Jusqu'au jour où il n'en peut plus et le fait savoir par des symptômes divers, qui peuvent devenir des troubles de santé et des maladies.

### Ce qui n'est pas bien digéré nous rend malade

Les aliments non digérés deviennent des toxines, donc une source d'acidité et d'inflammation, au niveau de l'intestin d'abord. Et de tout le corps ensuite.

Ces aliments mal ou pas digérés ont tendance à fermenter et à créer de l'inflammation au niveau de notre muqueuse intestinale. C'est une des raisons pour lesquelles notre intestin devient trop poreux.

La plupart de nos maladies inflammatoires et auto-immunes trouvent leur source dans cette hyperperméabilité intestinale.



## La meilleure recette pour perdre de l'énergie

Un petit-déjeuner qui contient trop de sucres, ou trop de mélanges complexes, ou trop de protéines animales, ne peut pas favoriser un fonctionnement physique et mental parfait.

Comment pourrait-on gagner en énergie avec des aliments qui en voleront beaucoup au système digestif durant toute la matinée ? Et au moment où le corps fait son ménage, élimine ?

C'est en ne mangeant pas le matin, ou des aliments qui se digèrent vite et facilement, que l'on « récupère » de l'énergie, au contraire. Parce qu'on en libère pour autre chose que la digestion.

De même pour bien dormir, et donc avoir de l'énergie le lendemain, il vaut mieux avoir bien digéré le soir précédent.

Un repas avalé après 20 heures, ou peu de temps avant le coucher, ne sera pas digéré entièrement. Surtout s'il contient des mélanges lourds ou des protéines animales. Avec les conséquences dont j'ai parlé plus haut.

## Hippocrate et les horaires de repas



Ne pas respecter les conditions d'une bonne digestion n'a rien de dramatique, si cela n'est qu'occasionnel. Comme pour tout, c'est la dose qui importe !

Et je vous rappelle cette phrase du médecin Hippocrate, moins connue que d'autres : « La maladie n'apparaît pas d'un seul coup. Elle se développe à partir de petites agressions quotidiennes contre notre nature. Et lorsqu'on atteint une accumulation suffisante, alors apparaît la maladie. »

Quels changements vous sentez-vous prêt à opérer dans votre vie, pour éviter l'accumulation qui mène aux ennuis ? Même si vous organiser en fonction de ces rythmes naturels n'a rien de facile...

<http://www.nourriture-sante.com>

## Résultat de L'Enigme du numéro 11

Quelles sont les principales distinctions reçues par Côte-d'Ivoire Energies depuis sa création ?

Citez-les et datez-les svp.

La réponse est :

- Prix spécial offert par General Electric à CI-ENERGIES le 22 mai 2017 au Sofitel Abidjan Hôtel Ivoire
- Décoration des acteurs de la construction du barrage de Soubré le 02 novembre 2018
- Prix de la meilleure structure du secteur de l'Energie décerné le 06 août 2018

Les gagnants sont :

- Mme Philomène N'Guessan Koffi
- M. Drissa Sanogo
- M. Yapi Ange Wilfried Ado

Les gagnants ont droit chacun à un bon d'achat d'une valeur de 50 000 F à retirer à la Direction de la Communication et des Relations Publiques

## CINERGIES ENIGMES N°12

Citez pour chacun des axes de responsabilité sociale suivants, au moins une action posée par CI-ENERGIES :

- Education-Formation
- Santé
- Protection de l'Environnement

Les réponses sont à envoyer à l'adresse suivante :

[bniambault@cinergies.ci](mailto:bniambault@cinergies.ci)  
au plus tard le 31 janvier 2019



APPELEZ LE +225 20 20 62 60 OU  
LE +225 20 20 63 12

## SIGNATURE DE CONVENTION

# Le projet CIPREL 5 lancé

**L'Etat de Côte-d'Ivoire a signé le mercredi 19 décembre 2018 une convention avec le producteur indépendant d'électricité CIPREL, qui permettra de réaliser la centrale thermique CIPREL 5 d'une capacité installée de 390 MW.**

**S**ituant le cadre de cette signature de convention qui s'est déroulée au cabinet ministériel au Plateau, M. Sabati Cissé a indiqué d'entrée que ce projet s'inscrit dans la « mise en œuvre du programme d'accroissement des capacités de production d'électricité de la Côte-d'Ivoire en vue de satisfaire la demande nationale en électricité et respecter les engagements en matière d'exportation d'électricité ».

Le projet CIPREL 5, at-il poursuivi se présentera sous la forme d'un Partenariat Public-Privé (PPP) et sera implanté sur un site d'une superficie d'environ 20 hectares dans la localité de Jacquerville. Cette centrale, a révélé, M. Sabati Cissé sera une centrale à cycle combiné d'une capacité installée de 390 MW composée d'une turbine à gaz (TAG) de 260 MW et d'une turbine à vapeur (TAV) de 130 MW, pour un productible annuel de 2 876 GWh.

Un poste de 400 kV sur le site du projet et une ligne haute tension de 400 kV qui reliera la centrale au poste haute tension PK 24 sur l'autoroute du Nord sont également prévus. Dévoilant le coût du projet qui est de l'ordre de 247,9 milliards de F CFA, le Directeur Général de l'Energie a surtout insisté sur les retombées sociales du projet qui permettra la création d'environ 2500 emplois directs et indirects



Photo de famille après la signature de la convention

en phase de construction dont 95% de locaux et de 100 emplois directs en phase d'exploitation.

En outre, privilégiant la préférence nationale, le projet CIPREL 5 prévoit que 30% du marché de construction soit réalisé par des entreprises installées en Côte-d'Ivoire.

Après la signature de la convention entre d'une part les représentants de l'Etat (MM. Adama Koné, Abdourahmane Cissé, Moussa Sanogo, respectivement Ministre de l'Economie et des Finances, Ministre du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables et Secrétaire d'Etat auprès du Premier Ministre, Chargé du Budget et du Portefeuille de l'Etat) et d'autre part les représentants de CIPREL (MM. Marc Alberola et N'Guessan Kouassi, respectivement DG d'Eranove et DG de CIPREL), le DG de CIPREL, M. N'Guessan Kouassi a pris l'engagement de débiter les travaux dans le premier trimestre de l'année 2019, de

livrer la première partie du projet, la Turbine à Gaz en 2020 et la seconde partie, la Turbine à vapeur dans le troisième trimestre de l'année 2021.

Les ambitions du groupe Eranove (dont CIPREL est une des filiales) dans les domaines de l'eau et de l'électricité ont été réaffirmées par son Directeur Général, M. Marc Albérola, qui a insisté sur l'utilisation de technologies de moins en moins polluantes, tout en prenant le pari de tenir les délais pour le projet CIPREL 5.

### Réaliser la vision du gouvernement...

Ces engagements pris par les promoteurs du projet ont été saisis au bond par le tout nouveau Ministre du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables, M. Abdourahmane Cissé, qui les a encouragés à tenir leurs engagements pour permettre à la Côte-d'Ivoire de réaliser son ambition de passer d'une ca-

pacité installée de 2200 MW à une capacité installée de 4000 MW en 2020.

Le Ministre du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables a aussi vivement remercié les structures techniques du Ministère qui ont permis l'avancée du projet, à savoir la Direction Générale de l'Energie qui était représentée par son Directeur Général, M. Sabati Cissé et Côte-d'Ivoire Energies qui était représentée par son Directeur Général, M. Amidou Traoré.

Il s'est surtout réjoui de ce que le Projet CIPREL 5, dont le bouclage financier est en voie de finalisation, permette de réaliser à la fois la vision du gouvernement d'accroître les capacités de production en électricité, de doper le secteur privé national à travers les marchés qui seront octroyés et de créer des emplois pour les Ivoiriens.

Le Ministre de l'Economie et des Finances, M. Adama Koné a apporté son soutien au Ministre Abdourahmane Cissé et encouragé le Ministère dont il a la charge à travailler sans relâche pour réaliser la vision du président de la République en matière d'électrification de la Côte-d'Ivoire.

Un autre soutien à signaler et non des moindres : celui du secrétaire d'Etat auprès du premier Ministre, chargé du Budget et du Portefeuille de l'Etat, M. Moussa Sanogo. ■