



SOUS LE HAUT PATRONAGE DU PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO

SEM FELIX ANTOINE TSHISEKEDI TSHILOMBO

LE MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

Organise

DRC-AFRICA BUSINESS FORUM 2021

- ▶ DÉVELOPPER UNE CHAÎNE DE VALEUR RÉGIONALE AUTOUR DE L'INDUSTRIE DES BATTERIES ÉLECTRIQUES ET UN MARCHÉ DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES ET DES ÉNERGIES PROPRES



Date: 24 - 25 novembre 2021

Lieu: Kinshasa

DEBATS PRESIDENTIELS



Nations Unies
Commission économique pour l'Afrique

I. CONTEXTE

La transition mondiale vers les énergies vertes et la décarbonisation rapide offre des opportunités importantes pour l'Afrique. Elle a stimulé la demande de véhicules électriques et les investissements dans les systèmes de stockage alimentés par batterie. La République démocratique du Congo (RDC) est au cœur de la chaîne de valeur dynamique des batteries car elle est dotée de minéraux stratégiques qui sont des composants des batteries lithium-ion, utilisées pour le stockage de l'énergie et la mobilité électrique. En effet, la RDC représente près de 70% de la production mondiale de cobalt. Plus de 25 millions de tonnes de réserves de cobalt (2/3 des réserves mondiales) sont identifiées dans son sous-sol. Outre le cobalt en RDC, le continent africain est doté d'importantes réserves d'autres minéraux stratégiques tels que le lithium, le manganèse, le graphite et le cuivre, créant ainsi la possibilité d'une solide chaîne de valeur régionale pour les batteries, les véhicules électriques et les énergies renouvelables.

En tant qu'exportateur de matières premières encore bloqué au stade de l'exploitation minière et du traitement des minéraux, la RDC se situe au bas de la chaîne de valeur mondiale des batteries et des véhicules électriques, ne captant actuellement que 3 % d'une valeur mondiale totale qui devrait atteindre 8,8 trillions de dollars d'ici 2025 (BloombergNEF). Il est donc important pour les pays africains de briser le cercle vicieux de la dépendance excessive à l'égard des exportations de ressources naturelles, en créant davantage de valeur sur le continent, en renforçant les capacités de production et en développant les exportations et le commerce intra-africain par le biais de la Zone de libre-échange continentale africaine (ZLECA).

Pour briser ce cercle vicieux et monter dans l'échelle des chaînes de valeur mondiales, la RDC ainsi que les autres producteurs africains de minéraux pour batteries doivent améliorer les liens entre le secteur extractif et les autres secteurs de l'économie locale, localiser la chaîne de valeur de l'approvisionnement et promouvoir une industrialisation axée sur les ressources, y compris la production de précurseurs de batteries (271 milliards de dollars US d'ici 2025), de cellules de batteries (387 milliards de dollars US d'ici 2025), l'assemblage de cellules (1,18 trillions de dollars d'ici 2025) et, enfin, de véhicules électriques (7 trillions de dollars d'ici 2025) (BloombergNEF). Une meilleure intégration des producteurs africains de minerais pour batteries dans les chaînes de valeur mondiales contribuera non seulement à la réalisation des ODD et à l'augmentation de la part de la richesse conservée localement, mais renforcera également la compétitivité des PME locales et permettra la création d'emplois décents pour les jeunes.

Parallèlement et pour aller de l'avant, la création de plus de valeur et le renforcement des capacités productives devraient tenir compte de la nécessité de créer des aptitudes et des compétences pertinentes, notamment par le biais de l'enseignement et de la formation techniques et professionnels (EFTP) et des programmes nationaux de



développement des fournisseurs. Le dividende démographique de la RDC et de l'Afrique, souvent cité, les aspirations de la jeunesse et les exigences de l'économie en matière de compétences - tout cela dépend du bon fonctionnement des programmes de développement des compétences, qui devraient être une priorité nationale essentielle. Une transition efficace du marché du travail doit inclure des initiatives pour anticiper et répondre aux besoins émergents en matière d'aptitudes et de compétences, ainsi que pour améliorer les liens avec l'emploi et favoriser l'émergence de fournisseurs locaux de biens et de services capables, compétents et compétitifs, y compris les petites et moyennes entreprises, en reliant en conséquence les politiques de contenu local, les licences et les contrats, le développement de l'esprit d'entreprise et les programmes d'EFTP pour obtenir de meilleurs résultats.

Les investissements nécessaires pour accroître sensiblement la part de l'Afrique dans la chaîne de valeur mondiale des batteries, des véhicules électriques et des énergies renouvelables vont bien au-delà de ce que les ressources publiques pourraient fournir. Les investissements du secteur privé, en particulier du secteur privé africain, seront essentiels pour gravir les échelons de ces importantes chaînes de valeur.

II: L'OBJECTIF ET LE BUT DES DÉBATS PRÉSIDENTIELS

L'objectif principal du Forum des affaires Afrique-RDC sur le thème "Favoriser le développement d'une chaîne de valeur et d'un marché pour l'industrie des batteries, des véhicules électriques et des énergies renouvelables en Afrique" est de réunir les gouvernements africains, le secteur privé africain et étranger, ainsi que d'autres parties prenantes afin d'identifier les opportunités et de faciliter les investissements en vue d'accroître la part de l'Afrique dans la chaîne de valeur des batteries, des véhicules électriques et des énergies renouvelables.

L'objectif des débats présidentiels est de permettre aux chefs d'État africains, aux capitaines d'industrie ainsi qu'aux responsables d'institutions de premier plan de donner un aperçu des raisons impérieuses d'investir en Afrique, d'expliquer ce que l'Afrique a à offrir en localisant les



chaînes de valeur des piles sur le continent et de démontrer l'engagement des gouvernements dans la mise en place d'un environnement propice aux investissements.

III: PRINCIPAUX SUJETS DE DISCUSSION

A. Engagement politique en faveur d'un environnement propice aux investissements

L'engagement politique du gouvernement est presque toujours la condition essentielle d'un environnement propice à l'investissement et au développement du secteur privé. Les décideurs politiques doivent faire preuve d'un engagement institutionnel et disposer de politiques et de cadres réglementaires prévisibles et cohérents, et ils doivent s'efforcer d'éliminer les goulots d'étranglement qui empêchent les entreprises et les entrepreneurs de prospérer. Un effort concerté est nécessaire pour améliorer la gouvernance des ressources extractives, en particulier dans les domaines de la transparence des processus commerciaux liés à la création d'entreprises du secteur privé, et pour relever les défis liés aux mineurs artisanaux et à petite échelle (ASM) dans le secteur des minéraux stratégiques. Il est également nécessaire d'avoir une vision globale, des politiques cohérentes et coordonnées entre les secteurs (exploitation minière, industrie, commerce, infrastructures, revenus, etc.). Il est donc important d'aligner les politiques de commerce, d'industrialisation et d'investissement.

En outre, les pays africains doivent briser le cercle vicieux de la dépendance excessive à l'égard des exportations de ressources naturelles, en créant davantage de valeur sur le continent, en renforçant les capacités de production et en développant les exportations et le commerce intra-africain par le biais de l'AfCFTA, et développer les infrastructures nécessaires pour attirer les investissements des fabricants d'équipements d'origine et des fournisseurs de composants afin de soutenir le développement des secteurs de l'automobile et des énergies renouvelables, en particulier l'industrie des batteries et des véhicules électriques, ainsi que la production de composants pour soutenir le déploiement des énergies renouvelables sur le continent.

Questions à débattre

- Quelles sont vos visions et stratégies concernant le développement des minéraux stratégiques aux niveaux national, régional et continental ?
- Les politiques existantes relatives au développement des minéraux - telles que les politiques industrielles, d'infrastructure, d'investissement et de développement des compétences - sont-elles coordonnées et cohérentes dans vos pays respectifs ?
- Quelles mesures avez-vous prises pour vous assurer que les goulots d'étranglement existants qui entravent les investissements sont traités ?
- Quelles politiques / stratégies / instruments / actions avez-vous mis en place pour améliorer l'environnement des affaires dans votre pays ?



B. Les minéraux stratégiques comme opportunités de création d'emplois et de développement socio-économique

L'émergence d'une chaîne de valeur compétitive pour les batteries, les véhicules électriques et les énergies renouvelables en Afrique est un moyen efficace d'augmenter le nombre d'emplois mieux rémunérés et plus qualifiés dans les régions dominées par les activités minières, et de renforcer la résilience des économies locales. Cela permettra de réduire la pauvreté et d'améliorer le bien-être de la population, notamment des groupes vulnérables tels que les jeunes, une fois qu'ils auront été formés et auront acquis les compétences nécessaires.

Il est donc important pour les pays africains de briser le cercle vicieux résultant d'une dépendance excessive à l'égard de l'exportation de ressources naturelles, en créant davantage de valeur sur le continent, en renforçant les capacités de production et en développant les exportations et le commerce intra-africain par le biais de l'AfCFTA. En soutenant le commerce intra-africain, l'AfCFTA ferait également progresser le programme d'industrialisation de l'Afrique grâce au développement de chaînes de valeur régionales, réduirait la dépendance de l'Afrique à l'égard des produits de base et créerait les emplois nécessaires pour exploiter le dividende démographique de l'Afrique. Dans la pratique, l'utilisation des préférences commerciales par les entreprises au sein de l'AfCFTA et la mesure dans laquelle elles le feront dépendront de la manière dont les règles d'origine seront conçues et mises en œuvre.

Questions à débattre:

- La transformation d'un exportateur de minéraux en batterie en une économie industrialisée axée sur la fabrication et créatrice d'emplois pour les citoyens nécessite

des politiques et des actions stratégiques adaptées. Quelles sont les politiques et stratégies nationales/régionales et les mécanismes d'application pour la promotion de l'industrialisation, de l'enrichissement et de la valeur ajoutée ?

- Comment passer d'un modèle "ressources pour les infrastructures" à un modèle "ressources pour l'industrialisation et le développement durable" ?
- Les politiques de contenu local existantes sont-elles liées à celles du commerce et de l'industrialisation ?
- Avec l'entrée en vigueur de la ZLECAf et le lancement d'initiatives telles que le G7 "Build Back Better World (B3W)", quels partenariats peuvent être établis pour garantir que les pays africains commencent à construire leurs propres chaînes d'approvisionnement régionales.
- Quels avantages concurrentiels peuvent être exploités pour attirer les investisseurs dans la fabrication de batteries ?
- Quelles mesures pratiques les gouvernements, les capitaines d'industrie, les institutions financières et les autres parties prenantes doivent-ils prendre pour accélérer la chaîne de valeur de la fabrication de batteries en Afrique ?

C. Créer une demande continentale pour les batteries en Afrique

La transition mondiale vers les énergies vertes et la décarbonisation rapide ont stimulé la demande de VE, de systèmes de stockage par batterie et d'investissements dans les énergies vertes. La demande de batteries pour les véhicules électriques devrait être multipliée par plus de neuf entre 2020 et 2030. C'est l'occasion pour l'Afrique de développer ses minéraux de fabrication de LIB pour profiter de cette énorme opportunité. Cependant, disposer des matières premières n'est pas le seul critère pour un développement réussi des technologies d'énergie propre et des chaînes de valeur de fabrication de batteries. Par exemple, la RDC fournit déjà 70 % de la production mondiale de cobalt, mais les contrôles de la chaîne de valeur sont toujours entre les mains d'autres pays, en particulier la Chine et récemment certains pays d'Europe.

L'un des principaux défis à relever est l'insuffisance de la demande sur le continent africain pour justifier la localisation des composants de la chaîne de valeur de la fabrication des batteries dans les pays africains où une part importante des minéraux des batteries est extraite. La création de cette demande nécessitera un certain nombre de facteurs, notamment des politiques automobiles cohérentes pour faciliter l'établissement d'industries de fabrication de batteries rechargeables et de véhicules électriques (en particulier les véhicules à 2 et 3 roues et les autobus électriques), qui sont considérés

comme des fruits mûrs pour l'Afrique. Cela facilitera également la conclusion d'accords de coentreprise avec des entreprises mondiales expérimentées pour investir dans l'infrastructure des VE (par exemple, les énergies renouvelables, les points de chargement, etc.) et la sensibilisation des consommateurs à la nécessité de décarboniser, notamment en fixant des objectifs réalisables pour les grandes entreprises afin de remplacer progressivement leur flotte de véhicules à moteur à combustion interne par des BEV.

Au-delà de l'extraction des matières premières, la chaîne de valeur de la fabrication des LIB nécessitera le recyclage des compétences existantes et le développement des compétences requises pour les industries à créer. Parmi les besoins en main-d'œuvre, citons les scientifiques, les chimistes, les ingénieurs chimiques, électriques, des matériaux et industriels, les techniciens et les développeurs de logiciels. Les sciences économiques et commerciales sont nécessaires pour le développement de compétences entrepreneuriales afin de soutenir la rentabilité et la viabilité des entreprises concernées qui feraient partie de la chaîne de valeur. Cette industrie émergente, dirigée par les véhicules électriques, nécessitera des programmes de mise à jour dans les établissements d'enseignement supérieur et autres institutions de formation professionnelle afin de requalifier la main-d'œuvre existante. En outre, le renforcement du consortium de recherche, de développement et d'innovation (RDI) permettra à l'Afrique d'être compétitive dans la chaîne de valeur de la fabrication de batteries pour les VE et les applications de stockage d'énergie. Cette session abordera les cadres politiques et réglementaires pratiques ainsi que les stratégies d'investissement afin de créer progressivement le marché des VE pour les 1,37 milliard d'habitants de l'Afrique¹.

Questions à débattre

- La création de la demande continentale pour les chaînes d'approvisionnement en batteries nécessitera une coopération régionale. Comment les gouvernements nationaux peuvent-ils faciliter une étude de faisabilité qui comprendra une cartographie des avantages compétitifs nationaux des composants de la chaîne de valeur des batteries ?
- Quels sont les ingrédients clés pour développer une feuille de route nationale/sous-régionale sur les batteries afin de faire progresser la technologie, la compétitivité et les compétences dans ce domaine en Afrique ?
- L'élaboration et la mise en œuvre d'une politique automobile en Afrique nécessitent une collaboration entre les principales parties prenantes. Quelles devraient être les principales dispositions de ces politiques et quels sont les obstacles pratiques à surmonter pour les mettre en œuvre ?

- Les véhicules à deux et trois roues (motos électriques) et les autobus électriques sont considérés comme les fruits les plus faciles à cueillir pour l'Afrique, notamment en raison de leur coût. Comment l'Afrique peut-elle passer à la vitesse supérieure en produisant cette gamme de véhicules ?

D. Durabilité

L'exploitation minière est toujours associée à un impact sur la planète, mais des mesures existent pour atténuer les problèmes environnementaux découlant des activités minières. L'effort mondial en faveur d'un avenir sans carbone a entraîné une forte augmentation de la demande de batteries lithium-ion (LiB) et de leurs matériaux constitutifs. La nécessité d'une production aussi massive soulève des questions sur la durabilité de la chaîne d'approvisionnement des batteries, depuis l'impact de l'exploitation minière jusqu'au recyclage et/ou à la réutilisation des batteries en fin de vie (EOL). Malgré les opportunités offertes par la transition énergétique aux pays riches en minéraux stratégiques pour optimiser les bénéfices dans la chaîne de valeur, l'extraction peut exacerber les risques environnementaux et autres dans les pays à faible gouvernance.

Dans la partie intermédiaire de la chaîne de valeur, le principal danger associé à la chaîne de valeur du LIB est l'élimination des déchets. La transformation des métaux en produits chimiques pour les batteries produit des déchets toxiques qui doivent être manipulés et éliminés avec soin afin de minimiser la pollution et l'impact sur l'environnement. Il en va de même du côté de la consommation, où l'élimination des batteries usagées peut entraîner un empoisonnement de l'environnement si elles ne sont pas traitées correctement. Le recyclage devrait permettre d'atténuer certains de ces problèmes environnementaux, mais comme



¹ <https://www.worldometers.info/world-population/africa-population/> (based on UN estimates as of June 9, 2021)

l'industrie des piles est encore en phase de développement, le recyclage n'a pas encore été véritablement mis en place, principalement en raison de l'aspect économique du processus de recyclage. Actuellement, il n'existe que quelques usines de recyclage de batteries dans le monde, ce qui pose la question de savoir comment les batteries en fin de vie seront éliminées dans les pays dépourvus d'installations de recyclage. Parmi les autres problèmes, citons les obstacles réglementaires et logistiques susceptibles d'entraver les progrès en matière d'allongement de la durée de vie, de réutilisation et de recyclage des piles.

En Afrique, la durabilité est un problème majeur pour les mineurs artisanaux et à petite échelle - les méthodes d'exploitation minière constituent un risque à la fois pour l'environnement et la société, et l'utilisation du travail des enfants met en danger les enfants et menace l'existence du développement de l'industrie minière. Ces problèmes sont également répandus en RDC et, s'ils ne sont pas résolus, la RDC et d'autres pays africains pourraient ne pas être en mesure de réaliser les investissements dans leurs ressources.

Il est donc important de développer des politiques et des stratégies appropriées pour améliorer la durabilité de la chaîne d'approvisionnement des batteries des VE. Cela facilitera la mise en place d'une infrastructure régionale pour le recyclage et le transport des batteries et la création d'une certitude réglementaire pour le recyclage.

Questions à débattre:

- Le développement d'une infrastructure régionale pour faciliter l'établissement d'usines centralisées de recyclage de batteries en Afrique est l'une des propositions visant à justifier l'argument commercial ainsi que la durabilité environnementale. Comment les gouvernements, l'industrie et les institutions de recherche peuvent-ils travailler ensemble pour créer une certitude réglementaire afin d'attirer les investisseurs pour le recyclage des batteries ?
- L'intégration des normes environnementales et des exigences de l'Accord de Paris dans les politiques de développement industriel et les cadres réglementaires nationaux et régionaux est essentielle pour la durabilité des chaînes de valeur des batteries. Comment l'Afrique progresse-t-elle dans ce domaine ?
- Quels moyens pratiques les parties prenantes devraient-elles adopter pour aligner les technologies de production et les modes de consommation afin de promouvoir la durabilité environnementale et de maximiser l'efficacité de l'utilisation des ressources ?
- Actuellement, 15% du cobalt produit en RDC provient du sous-secteur ASM. Cependant, le sous-secteur ASM est en proie à des difficultés, notamment le recours au travail des enfants et des problèmes tels que des pratiques de travail dangereuses. Il est donc difficile pour les principaux fabricants de batteries et de véhicules électriques de s'approvisionner en cobalt en RDC sans controverse. Comment faire face à ce défi à la tête d'hydre afin d'intégrer correctement les ASM dans la chaîne d'approvisionnement du LIB ?

E. Lien avec les énergies renouvelables et l'ODD7

Le septième objectif de développement durable (ODD) des Nations unies prévoit d'assurer l'accès universel à des services énergétiques abordables, fiables et modernes et d'augmenter sensiblement la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique mondial. De même, l'Agenda 2063 de l'UA engage les États membres de l'UA à accélérer les actions visant à construire l'infrastructure énergétique nécessaire en exploitant les ressources énergétiques de l'Afrique afin de garantir une énergie moderne, efficace, fiable, rentable, renouvelable et respectueuse de l'environnement pour le développement économique. Il est tout à fait possible d'atteindre ces objectifs et d'accroître la part des énergies renouvelables dans le secteur socio-économique de l'Afrique. L'Afrique dispose d'une importante dotation en sources d'énergie renouvelables : un énorme potentiel solaire, hydroélectrique, éolien et géothermique, entre autres. L'Afrique peut donc atteindre une part élevée d'énergies renouvelables dans le mix énergétique du continent.

Le mouvement vers la transition mondiale nécessitera également des systèmes de stockage pour conserver l'énergie variable du secteur renouvelable en vue d'une utilisation ultérieure. Cela est rendu possible par les systèmes de stockage d'énergie par batterie (SSEB) produits à partir de minéraux stratégiques sur le continent africain. Ces systèmes peuvent débloquer un potentiel important pour les pays africains qui pourront enfin obtenir une énergie fiable, moderne et propre pour stimuler et soutenir le développement industriel et économique. Cela peut à son tour conduire à des améliorations sociales significatives, à la réduction de la pauvreté et à une contribution significative à la réduction de l'empreinte de l'Afrique sur le réchauffement climatique.

Questions à débattre:

- Quelles sont les priorités et les meilleures pratiques qui se sont avérées efficaces pour aider les décideurs politiques et les partenaires du développement à comprendre ce qui est nécessaire pour surmonter les défis existants dans le secteur de l'énergie ?
- Si près de la moitié de la population africaine n'a pas accès à l'électricité et dispose d'une infrastructure énergétique médiocre, comment pouvons-nous surmonter ce défi pour créer une demande pour les chaînes d'approvisionnement en VE ?
- Quelles sont les initiatives stratégiques menées par la RDC pour faciliter le développement du secteur des énergies renouvelables ? Quels sont les objectifs à moyen et long terme fixés pour la RDC ?
- Quels domaines clés de soutien la RDC accueillerait-elle pour favoriser le développement de son secteur des énergies renouvelables ?

