THE BRIDGE TANK

OBSERVATOIRE INDUSTRIEL DES ÉMERGENTS

Décryptages Émergents

N°4 , Janvier 2016

Sommaire

POINT DE VUE SUR… La 4ème Révolution industrielle

Analyser au-delà des apparences p. 2

Revue de presse p. 4

ZOOM SUR … Les Nouveaux Émergents

Faisceaux de signaux faibles pour tendances émergentes p. 5

En bref p. 7

ACTUS ET AGENDA

La voix du Bridge Tank p. 8

Analyser au-delà des apparences

4ème révolution industrielle : chance ou défiance pour l'émergence ?

Par Joël Ruet et Fanny Costes

Pour son édition 2016 de Davos, le World Economic Forum a choisi de faire débattre décideurs politiques, économiques et de la société civile autour de la 4e Révolution Industrielle, aujourd'hui balbutiante mais demain promise à totalement transformer nos manières de produire, d'interagir avec autrui, de gouverner et même de vieillir. En somme, une disruption globale affectant tout et tous. Mais dans un monde où les trois premières Révolutions Industrielles ne sont pas encore totalement absorbées, dans les pays émergents notamment, et dans les pays en développement tout particulièrement, ce bouleversement sonne comme un véritable défi. Tandis qu'1,3 milliards d'habitants n'ont toujours pas accès à l'électricité, doit-on y voir une superbe opportunité de développement accéléré et inclusif, ou le risque pour certains de ne jamais émerger ?

« *Comparée aux précédentes révolutions industrielles, la quatrième évolue sur un rythme exponentiel plutôt que sur un rythme linéaire. En outre, elle bouleverse presque tous les secteurs dans tous les pays. Et l'ampleur et la profondeur de ces changements annoncent la transformation de systèmes entiers de la production, de la gestion et de la gouvernance* », écrit Klaus Schwab, fondateur et directeur exécutif du World Economic Forum sur le site de l'événement. Les possibilités déjà créées par la « digitalisation », la 3e Révolution Industrielle (RI), seront selon lui multipliées par des percées technologiques dans les domaines tels que l'intelligence artificielle, la robotique, la nanotechnologie, la biotechnologie ou encore le stockage d'énergie. Autant d'avancées censées améliorer l'efficacité des techniques, des productions, des décisions, de la communication, des systèmes énergétiques, rendre meilleures les conditions de vie et de santé, et modifier en même temps la trajectoire « gloutonne » jusqu'ici suivie par les trois précédentes RI pour empreinter une voie durable.

La rapidité et l'échelle de cette 4ème RI en route sont fascinantes mais doivent aussi nous interroger dès aujourd'hui, les décideurs politiques et les acteurs économiques en tête. Déjà dans les pays industrialisés de longue date d'Europe ou d'Amérique, des pans entiers de population ont été dépassés par la 3e Révolution Industrielle, les changements qu'elle a impliqués dans la communication, les métiers ou les chaînes de valeur. Que dire alors des habitants de pays qui émergent, en Chine, en Inde ou au Brésil, et de ceux de territoires en développement, comme en Afrique ou en Asie du sud-est ? Les industriels locaux pourront-ils adapter leurs outils de production ou sont-ils déjà en route pour y parvenir? Le fait de partir de rien ou d'un niveau d'industrialisation et d'infrastructure moins abouti que dans les pays

développés peut-il être vu comme une chance ? Les autorités ont-elles les capacités financières et de gestion pour sauter des étapes ? Et au-delà des innovations qui devront être portées, les États émergents ou en développement pourront-ils assurer la formation d'un capital humain à la hauteur du défi économique et sociétal que soulève cette 4e transformation industrielle ? Autant de questions nécessaires à poser pour ne pas risquer de creuser les inégalités globales, et surtout pour faire de cette 4e Révolution Industrielle, pour la première fois réellement globale, une opportunité de mieux vivre partout.

«Il faudra favoriser sinon la diffusion des innovations, relativement aisée aujourd'hui, du moins leur adaptation aux contextes locaux et surtout leur maîtrise par les acteurs du monde agricole..»

Envisageons d'abord l'Inde. « *Qu'est-ce qu'un changement radical dans l'industrie manufacturière mondiale, opéré grâce à la robotisation et l'impression 3D, signifie pour l'Inde, où 47 % de la population travaille encore dans le secteur de l'agriculture ?* », interroge Nicholas Davis, Directeur Société et Innovation, et membre du comité exécutif de World Economic Forum. L'ambitieux programme « make in India » se doit d'être suffisamment attractif pour positionner le pays dans cette course ; le gouvernement en est conscient qui vient en janvier de boucler une journée sur les start-ups innovantes… en y invitant les grands noms américains de ce secteur.

Reste que sur cette base nationale agricole et rurale, la quatrième Révolution Industrielle peut être porteuse de réelles avancées pour améliorer les rendements notamment et la durabilité des sols et des écosystèmes naturels. La fusion technologique qu'elle porte, flouant les frontières entre physique, biologie et l'être vivant lui-même, permet aujourd'hui de développer une agriculture innovante, à condition que le le facteur humain et les écosystèmes de formation suivent. Au Brésil, « *une véritable révolution agricole est en marche. Il adapte les principes de l'agroécologie à la culture de la canne, qui devient "régénératrice de sol" en enrichissant celui-ci en CO2 puisé dans l'atmosphère* », cite Edouard Lanckriet, coordinateur du cluster Nature et Capital du Bridge Tank dans le magazine We Demain, précisant que cette pratique est encore expérimentale.

Il faudra ainsi favoriser sinon la diffusion des innovations, relativement aisée aujourd'hui, du moins leur adaptation aux contextes locaux et surtout leur maîtrise par les acteurs du monde agricole. Sur ce point, l'Inde devra s'atteler à les faire monter en compétence. Mais le monde rural va au-delà de la simple agriculture et inclue des écosystèmes économiques non strictement agricoles. Le développement du solaire, des mini-grids, peut dans ses formes les plus modernes, se ranger au titre de la 4e RI ; en tout cas elle lui sera synchrone et des pans entiers du pays vont connaître un « leapfrogging » ; ils portent le potentiel de servir d'autant de laboratoires.

En Chine, les acteurs de la 4e RI s'activent déjà. Le pays était ainsi en 2014 le premier marché mondial pour les robots industriels. Bien sûr, il s'agit de rattraper un sous-équipement fort dans les industries chinoises, et d'alimenter principalement un secteur de la construction automobile en forte croissance, mais la rapidité du rattrapage et la qualité des robots industriels achetés montrent que la Chine a les capacités de s'adapter et même d'entrer dans un marché que la 4e Révolution Industrielle va voir exploser. De grandes provinces telles le Guangdong ou les provinces du Nord-Est (Manchourie) ont pris la mesure des enjeux.

La Chine fait aussi de l'innovation dans le domaine des nanotechnologies une stratégie d'avenir. Elle font partie de l'Agenda Chine 2050. Et la récente signature d'un accord de recherche conjoint avec Israël pour des études sur les nanotechnologies, l'impression 3D, la bio-médecine, les énergies renouvelables ou les villes intelligentes souligne qu'elle sait aller puiser le savoir-faire autour d'elle. Sa trajectoire passée laisse suggérer qu'elle saura non seulement intégrer ces savoir-faire mais bel et bien les faire évoluer pour contribuer à cette 4e RI en cours.

Bref, la 4e RI étant un processus continu et non un point historique, les régions émergentes, au dynamisme économique de type « 3e Révolution Industrielle » se poursuivant, constituent autant de points d'accroche sur lesquels cette RI, qui ne saurait être « hors sol », viendra se greffer. On ne saurait penser cette dernière en dehors des grands émergents ni sans doute en dehors de leurs marchés au Sud.

Point de vue sur… La 4ème Révolution industrielle

Revue de presse

Premier Li wants new five-year plan outline 'scientific, feasible'

« An outline of the 13th Five-Year Plan on national economic and social development from 2016 to 2020 is being created by the National Development and Reform Commission (NDRC), China's top economic planner. The NDRC reported the progress of the work to Premier Li on Thursday ».

CE QU'EN PENSE THE BRIDGE TANK

The Bridge Tank suit de très près les avancées de l'élaboration du prochain plan quinquennal chinois. L'iinnovation et l'entreprenariat doivent constituer la priorité pour une croissance inclusive et durable.

« A AIIB to benefit Asia and beyond » ,

Jin Liqun, President-designate of the Asian Infrastructure Investment Bank

Sound and sustainable infrastructure investment will lead to better development outcomes, improve the lives and livelihoods of Asia's citizens, and generate positive spillover effects in other parts of the world.

CE QU'EN PENSE THE BRIDGE TANK

Jin Liqun, ancien Vice- Ministre des finances habitué du Forum de Davos, livre ici une tribune importante. The Bridge Tank pense que s'axer principalement sur le développement des infrastructures peut constituer une erreur qui dénudera la coopération sud-sud de son originalité. Cela dit, une telle initiative pourra avoir un effet spillover positif qui contribuera à la modernisation de l'infrastructure d'autres régions du monde.

Silk Road vision for the developing world

"Inspired by the ancient Silk Road network for trade and communication, Xi's Silk Road Economic Belt and 21st Century Maritime Silk Road will link China to the rest of Asia, and Africa and ultimately Europe. By building much-needed infrastructure across the Silk Road routes, China hopes to build "a community of common interests, destiny and responsibility". ***Justin Yifu Lin, Senior vice-president at the World Bank***

CE QU'EN PENSE THE BRIDGE TANK

La Chine prend conscience des capacités des pays en développement qui hébergent le futur potentiel mondial. The Bridge Tank pense qu'il est important d'inclure ces économies dans ce processus afin d'assurer une économie transformatrice à forte valeur ajoutée et inclusive.

Nouveaux émergents ou la clé de la diversification économique

Après avoir vu éclore les pays émergents, très divers, nombre d'experts ont mis en avant la naissance de nouveaux émergents. Au « club » des BRICS, typologie contestable en soi (La Russie n'est-elle pas plutôt un ancien pays industriel enferré dans ses rentes énergétiques, le Brésil et ses technologies prometteuses n'a-t-il pas été victime de ses soudaines réserves pétrolières ?) mais qui a pris valeur d'heuristique du moment où ces pays se sont constitués en groupe se réunissant régulièrement, avec sa « banque des BRICS », voilà que de nombreuses voix soulignent en particulier le potentiel d'États comme l'Indonésie, le Mexique ou la Turquie à accéder à cette nouvelle catégorie économique. Ceci traduit ainsi bien la fin d'une classification duale entre pays développés et pays en développement.

Reste que selon nous, l'identification de l'émergence ne se fait pas uniquement sur la dynamique de croissance du PIB ou de rattrapage économique enclenchée par un pays mais surtout de par sa capacité à diversifier son tissu économique, industriel en particulier et à développer des écosystèmes locaux résilients. Démonstration à travers quelques cas emblématiques.

Zoomons d'abord rapidement sur la Chine ou même le Brésil. La Chine a en effet connu et connaît encore une phase de rattrapage, souvent mise en avant à travers l'atelier du monde qu'elle constitue. Mais dans le même temps, elle a su capitaliser qualitativement sur la masse d'investissements étrangers, cibler ses propres investissements sur les secteurs et les technologies d'avenir et diversifier son économie. Aujourd'hui, la Chine peut ainsi se targuer d'être dans la course mondiale de l'aéronautique quand pendant 50 ans seuls Airbus et Boeing, marginalement Embraer, se partageaient le marché des airs. Elle a aussi de belles cartes à jouer en termes de nucléaire ou d'infrastructures. Et que dire de sa position dominante dans les énergies renouvelables, ses capacités allant de l'exploitation de terres rares à la fabrication de panneaux solaires et d'éoliennes. Sans parler d'une R&D de pointe tournée vers les domaines de la robotique ou, récemment, des nanotechnologies et des super-calculateurs, son effort dans les nouveaux matériaux.

Quant au Brésil, si tous les indicateurs montrent aujourd'hui une décélération de sa croissance, en raison notamment d'une baisse durable du prix des matières premières, nous pensons que son modèle a des outils pour résister à la désindustrialisation partielle liée à son engagement commercial croissant avec la Chine. Certes le pays latino-américain pâtit d'un effet négatif de sa rente pétrolière, d'une concurrence frontale avec la Chine, d'une usure au pouvoir du PT et d'une économie insuffisamment diversifiée. Mais les avantages comparatifs qu'elle a su dégager dans des secteurs comme celui de la canne à sucre, en pariant sur les biocarburants de première et de deuxième génération, et la richesse de son écosystème de recherche et développement, nous laissent croire que le Brésil reste un candidat à l'émergence durable.

Ces deux pays, très différents l'un de l'autre, ont donc bien sûr connu des croissances considérables pendant des années, vu leur PIB par habitant augmenter de manière fulgurante et se constituer une classe moyenne toujours plus nombreuse. Ils ont aussi attiré des flots d'IDE, très caractéristiques du concept original d'émergence. Mais ce qui leur donne les attributs de l'émergence économique et non uniquement financière ce sont des tissus industriels bien développés et variés, des économies, surtout en Chine, diversifiées, et s'appuyant sur les atouts naturels, techniques et humains d'écosystèmes locaux, et une réelle capacité d'innovation permise par le déploiement d'une R&D ambitieuse. Bref, une dimension de « laboratoires » économiques.

Faisceaux de signaux faibles pour tendances émergentes

Selon notre think tank, deux Etats ont enclenché des trajectoires de développement répondant à ces « critères ». Le Maroc d'abord. Car il n'est pas resté confiné dans la sous-traitance pour les équipementiers étrangers. Il déploie ainsi une vision stratégique d'intégration intersectorielle comme le traduisent, par exemple, le plan Maroc Vert dans l'agriculture ou encore le plan marocain de l'énergie solaire, une véritable vision dans l'automobile et aujourd'hui l'équipement aéronautique. Ce qui permet de créer une valeur ajoutée supplémentaire à celle apportée par les investissements étrangers et de développer des synergies intéressantes avec des acteurs industriels de renom.

Le cas de l'Ethiopie est également intéressant. Outre une croissance à 10% depuis dix ans, les mesures mises en œuvre pour accélérer l'industrialisation, doter le pays d'infrastructures modernes ou encore fournir une énergie verte sont de nature à voir émerger cet autre pays africain. Depuis 2011, la politique menée en faveur du développement de l'industrie textile et de la chaussure a ainsi vu naître plus de cent usines textiles en quelques années, relançant ainsi la production cotonnière jusqu'alors sur le déclin. En termes d'infrastructures, de grands travaux sont en cours : des routes mais aussi des centrales hydroélectriques. Depuis 2009, le pays estimant que le changement climatique entrainait déjà 2 à 6% de perte de PIB, a commencé à élaborer une stratégie officielle d'« Économie verte résiliente face au changement climatique » (Climate Resilient Green Economy, CRGE). Et a, par exemple, lancé la construction du barrage de Grand Renaissance sur la rivière du Nil Bleu, qui disposera d'une puissance de 6.000 MW en 2017. Un ouvrage qui lui permettra même d'exporter de l'électricité chez ses voisins.

Quant au Mexique ou à la Turquie, souvent cités au rang des nouveaux émergents, ils ont des atouts, que les investissements qu'ils attirent confirment, mais leur potentiel émergent reste fragile. Pour le premier, c'est un peu moins flagrant. Mais quand beaucoup estiment que son commerce privilégié avec les Etats-Unis est une force, nous pensons que le Mexique a sous-estimé l'importance de développer son marché propre et son industrie dans des secteurs à haute valeur ajoutée. Pour la Turquie, si ses entreprises s'internationalisent bel et bien, la fragilité domestique en revanche est plus marquée. La situation géopolitique, et c'est un fait d'actualité, crée des incertitudes pour les investisseurs étrangers. Et surtout, elle a beaucoup misé sur son secteur immobilier dont le modèle patine aujourd'hui. Elle n'a pas diversifié son industrie et n'a pas non plus pris à bras le corps le dossier pourtant urgent de l'énergie.

Plus globalement, ce que montre l'impact qu'a la baisse du coût des matières premières sur les pays émergents ou « candidats » à l'émergence, c'est bien la nécessité de diversifier, de faire monter en gamme leurs productions et de miser sur leurs écosystèmes régionaux dans un cadre mondial où l'export n'est plus l'unique moteur de croissance rêvé. De plus, c'est bien la diversification industrielle qui, sur le long terme, non seulement pourra absorber une main d'œuvre diversifiée mais également tirer ou accompagner la formation, et ainsi articuler capital technique et capital humain.

* Pour approfondir, téléchargez notre Policy Brief N°2 : Transitions énergétiques : une opportunité pour enrichir les trajectoires industrielles des territoires Lire la suite …

En bref

Post COP-21 : une semaine très "green" aux Emirats

La semaine de la durabilité d'Abu Dhabi, organisée par Masdar du 16 au 23 Janvier 2016, a cette année regroupé plus de 32 000 participants issus de plus de 170 pays pour discuter des enjeux énergétiques, favoriser le dialogue entre les différents industriels et ainsi renforcer des partenariats stratégiques. Le président du Bridge Tank a, dans ce sens, discuté avec Seyni Nafo, le plus jeune négociateur de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (COP21). Discussion dont il est notamment ressorti la nécessité de contribuer à ce que la COP22 soit celle de l'innovation partagée, et plus précisément, de l'innovation africaine. Joël Ruet a par ailleurs souligné l'importance d'une vision énergétique à long terme à travers le développement des énergies renouvelables afin, entre autres, de limiter l'impact de la volatilité des prix des énergies fossiles.

Le marché du véhicule électrique en pleine croissance

Forte de son marché intérieur, BYD, société chinoise spécialisée dans l'industrie des batteries renouvelables et des véhicules électriques, vient de prendre la tête du classement des constructeurs automobiles pour les ventes de véhicules électriques ; dépassant de ce fait Nissan, Toyota et Tesla. La concurrence au niveau de la mobilité électrique reflète une volonté profonde de moderniser les moyens de transport, ce qui contribue non seulement à la création d'un marché favorable au développement du véhicule électrique mais également à l'accélération des mesures en faveur des énergies renouvelables. Un dynamisme laissant entrevoir les prémisses d'une quatrième révolution industrielle verte et durable. Les dirigeants de BYD demeurent conscients que cette position nécessite de s'internationaliser autant que ses compétiteurs, notamment en Afrique et zone MENA

L'Inde statue sur des normes de dépollution plus strictes en 2020

Début janvier, l'Inde a annoncé qu'elle passerait dès 2020 – quatre ans plus tôt que prévu - à la norme de dépollution Bharat Stage (BS) VI, l'équivalent d'Euro 6 en Europe, sautant de fait la norme BSV.

Confrontée dans ses grandes métropoles à une pollution atmosphérique élevée, l'Inde a décidé de réagir de manière ambitieuse tandis qu'aujourd'hui les véhicules vendus dans le pays sont homologués BS III ou BS IV selon les régions. Une première évolution interviendra en 2017 quand tous les véhicules devront atteindre la norme BS IV pour mettre en œuvre un standard national.

Le pays n'en est pas à sa première mesure pour moderniser la mobilité. Déjà en novembre 2015, avant la COP21, le ministre de l'Environnement et des Forêts indien Prakash Javadekar déclarait à RFI : « Nous faisons la promotion des véhicules électriques, nous offrons des subventions de 20% par véhicule pour cela. Nous avons aussi fait passer une loi pour mettre en circulation 100 000 rickshaws et vélos électriques à trois roues. »

Actus et Agenda

La voix du Bridge Tank

Ce qui a été dit

- "Le modèle brésilien n'est pas encore absolument "durable", mais il est en évolution permanente et sa trajectoire est unique au monde. Si la stratégie du Brésil aboutit, à savoir créer un système industriel alimenté par de l'énergie et des molécules produites durablement à partir de ressources renouvelables locales, le pays aura réussi à créer des industries dont le fonctionnement "répare" l'environnement et stockent du CO2. "
  Edouard Lanckriet, coordinateur du cluster Nature et Capital du Bridge Tank, dans l'article Brésil : Des agrocarburants bons pour le climat… et les sols tropicaux, We demain, 8 janvier 2016

- « Ralentissement économique ou pas, bon nombre de marchés de demain continuent de naître dans les pays émergents, analyse Joël Ruet. Des technologies ou innovations de système vont y être inventées. Alors que les coopérations dites -"Sud-Sud" se développent, les entreprises occidentales ne sont pas toujours attendues. »
  L'Usine Nouvelle n°3449, le 17 décembre 2015, dans l'article « L'histoire continue… » par Pierre-Olivier Rouaud

AGENDA DU BRIDGE TANK

20 – 23 Janvier 2016 : World Economic Forum – Annual Meeting, Davos , Switzerland

13 – 18 Février 2016 : Make in India Week, Mumbai , India

18 - 20 Février 2016 : 16ème édition du Forum de Bamako , Mali

Des capitalismes non alignés selon Joël Ruet

« Thèse de ce livre, l'émergence existe, avec des régularités repérables – qui ne sont pas le coût faible généralisé chers aux délocalisateurs, ni aucune homogénéité rêvée de classes moyennes-relais de la consommation pour 'marketeurs' débridés, mais des régularités de processus industriels, qui font qu'il y a bien « catégorie d'émergence » en dynamique. C'est en partant de la diversité même des acteurs et en observant non pas les normalisations, mais les équilibres renouvelés autour de pôles actifs qui impriment chacun leur marque à chaque pays que l'on trouve l'émergence. À condition d'entrer dans l'usine, l'émergence se révèle »

Extrait du livre « Des capitalismes non-alignés » de Joël Ruet, éditions Raison D'agir Eds, parution 14/ 01/2016
http://livre.fnac.com/a8634606/Joel-Ruet-Les-capitalismes-non-alignes