

# FLASH – ENERGIES ALTERNATIVES

15 mars 2013

## L'Inde renouvèle son soutien à l'industrie éolienne : des opportunités se profilent

### Points clés:

- L'Inde fait face à un déficit énergétique de 8%
- Les importations de charbon sont en augmentation
- L'Inde est le 3<sup>e</sup> marché mondial de l'éolien et les capacités pourraient dépasser 85 GW en 2020
- Ses avantages sont nombreux : industrialisation du pays, réduction de la dépendance énergétique et des émissions de CO<sub>2</sub>
- Le gouvernement a réaffirmé son soutien au secteur dans son budget pour FY 2013-2014 : la subvention à la production est renouvelée

**Les entreprises du secteur ont accueilli avec soulagement le renouvellement de la subvention à la production. En dépit des contraintes techniques, les perspectives sont très favorables pour l'éolien en Inde à moyen terme.**

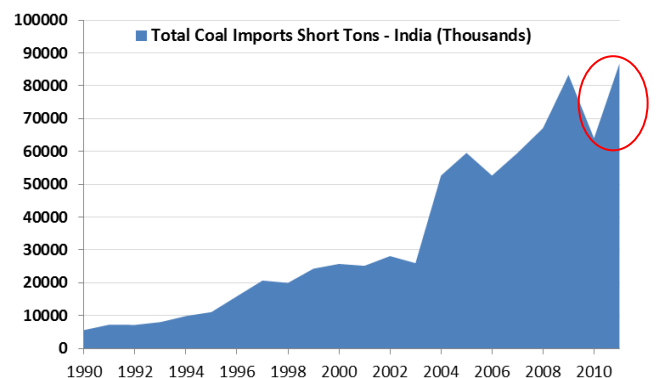
### L'offre d'énergie est insuffisante pour couvrir les besoins du pays

Les besoins croissants en énergie constituent l'un des défis les plus importants pour les années à venir pour les pays émergents. En Inde, les « blackouts » fréquents constituent une entrave aux investissements étrangers et représentent ainsi un frein au développement.

**Mais plus encore, le ministère indien des énergies renouvelables évalue aujourd'hui l'écart entre l'offre et la demande d'énergie à 8%<sup>1</sup>, et l'on estime qu'environ 40% de la population n'a pas accès aux services énergétiques modernes<sup>2</sup>, tels que l'accès à l'éclairage électrique privé.**

Aujourd'hui, les centrales à charbon, dont le combustible est extrait en Inde ou importé, sont les plus courantes (57%<sup>3</sup>). Mais face à l'épuisement des ressources et à la volatilité des prix des énergies fossiles, l'énergie éolienne présente un potentiel de développement élevé. Un avantage stratégique également : si les réserves de charbon sont encore bien suffisantes dans le sous-sol indien, son transport pose problème, si bien qu'un nombre croissant de centrales électriques indiennes sont alimentées par du charbon australien, sud-africain ou indonésien. **Les importations de charbon, qui avaient fortement ralenti en 2008, ont en effet repris les chemins de la hausse depuis, comme le montre le graphique ci-dessous.**

**Importations totales de charbon - Inde**



Source : US Department of Energy, Bloomberg, BBGI

Le pays, s'il pâtissait aujourd'hui de ses installations vétustes, possède l'avantage d'être dans une phase de modernisation lui permettant de s'engager directement dans une source d'énergie propre, produite en Inde et donc, réduisant sa dépendance énergétique. Notons également que même lorsque l'énergie éolienne est produite en Inde par des entreprises étrangères, celles-ci se fournissent parfois jusqu'à 80% en composants indiens<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Wagg, Olivier. Asia Report : India's Wind Power Capacity Expected to Balloon by 2020, Says GWEC. 2012.

<sup>2</sup> GWEC. India Wind Energy Outlook 2012. 2012, p.7.

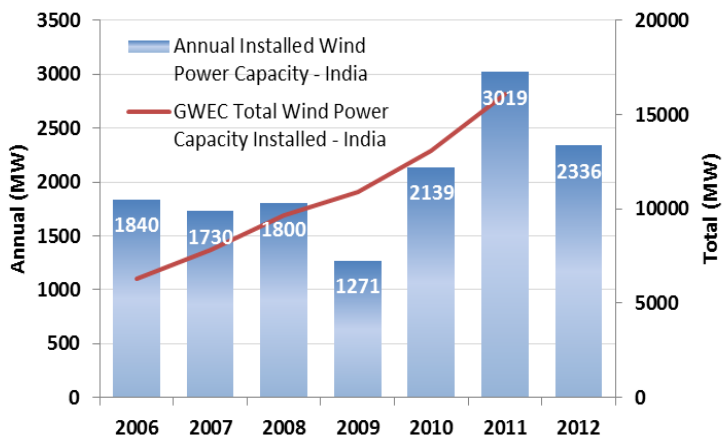
<sup>3</sup> Brown, Nicholas. In parts of India, Wind Energy Proving Cheaper than Coal. 2012.

<sup>4</sup> GWEC. India Wind Energy Outlook 2012. 2012, p.25.

## L'éolien aujourd'hui dans le pays

L'Inde est le troisième plus grand marché au monde pour l'industrie éolienne. Les nouvelles installations ont en effet atteint des records en 2011 avec plus de 3000 MW installés<sup>5</sup>. Au 31 décembre dernier, l'Inde comptait près de 20'750 MW installés (non révisé)<sup>6</sup>. Selon le GWEC (Global Wind Energy Council), ce chiffre pourrait atteindre 89'000 MW en 2020 et 191'000 MW en 2030<sup>7</sup>.

### Nouvelles installations et capacités totales - Inde

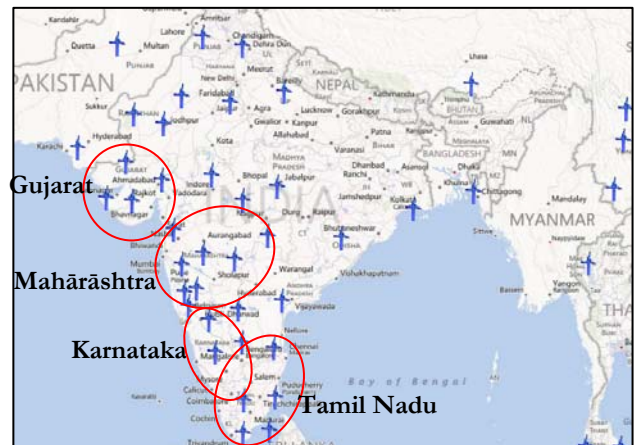


Source : GWEC, Bloomberg, BGI

En 2012, les nouvelles installations ont décliné suite au non-renouvellement des mécanismes qui avaient été mis en place par l'Etat pour soutenir les constructeurs d'éoliennes et les exploitants de parcs éoliens. **On note ainsi un écart de 39% entre les installations de mars à septembre 2012 (851 MW) et les résultats à la même période en 2011 (1403 MW)<sup>8</sup>.**

**D'un point de vue géographique, la quasi-totalité des investissements se fait dans cinq Etats du pays, des régions favorisées pour des questions géographiques et logistiques: le Tamil Nadu, le Karnataka, le Mahārāshtra et le Gujarat. Les Etats du Rajasthan, du Madhya Pradesh et du Kerala augmentent toutefois rapidement leurs installations.**

### Répartition des installations - 2013



Source : Bloomberg

**Aujourd'hui, l'éolien devient plus compétitif face au charbon dans plusieurs Etats indiens, grâce à l'augmentation de l'efficacité des installations, notamment dans le cas d'une activité venteuse plus modérée. Il est aussi désormais souvent moins cher que les centrales fonctionnant au gaz naturel ou avec du charbon importé<sup>9</sup>.**

### Le gouvernement renouvelle son soutien à l'industrie éolienne

**En Inde, le gouvernement a la première fois affirmé son soutien envers les énergies renouvelables dans l'Electricity Act de 2003, qui chargeait le gouvernement fédéral et les Etats de formuler des politiques visant à promouvoir les énergies renouvelables.**

Il n'en reste pas moins que le potentiel de l'éolien a parfois été sous-estimé par le gouvernement, au vu d'une étude menée par le Lawrence Berkeley National Laboratory : le pays aurait « 20 à 30 fois plus de potentiel pour l'éolien onshore que ne l'avancent les chiffres officiels »<sup>10</sup>. Preuve de son intérêt renouvelé pour le segment, le Ministère des énergies renouvelables a récemment signé un plan de travail conjoint (« Memorandum of Understanding ») avec cet institut.

**Si l'éolien améliore sa compétitivité face aux autres sources d'énergie en Inde, le soutien du gouvernement reste primordial pour renforcer la viabilité de l'industrie aux yeux des investisseurs.**

<sup>5</sup> Wagg, Olivier. Asia Report : India's Wind Power Capacity Expected to Balloon by 2020, Says GWEC. 2012.

<sup>6</sup> Données GWEC obtenues avec le logiciel Bloomberg: "total installed capacity 2011" additionné à la variable "annual wind installed capacity 2012"

<sup>7</sup> GWEC. India Wind Energy Outlook 2012. 2012, p.34. ("advanced scenario")

<sup>8</sup> Obiko Pearson, Natalie. India's 39% Plunge in Wind Installations May Spur Mergers. 2012.

<sup>9</sup> Brown, Nicholas. In parts of India, Wind Energy Proving Cheaper than Coal. 2012.

<sup>10</sup> Shahan, Zachary. New Study : India Wind Energy Potential 20-30 Times Greater than Official Estimates. 2012.

Il est donc essentiel que le gouvernement mette en place des politiques de soutien à long terme, donc stables et prévisibles. Ce qui est vrai pour l'Inde l'est d'ailleurs pour les autres pays : les énergies alternatives, même si elles rivalisent de mieux en mieux en termes de coûts de production avec les énergies fossiles, semblent encore fortement dépendantes des aides d'Etat.

Il existe plusieurs formes d'action concrètes pour le gouvernement : **parmi elles, citons l'exonération des droits d'accise pour les fabricants d'éoliennes, et des conditions préférentielles quant aux taxes d'importation de certains composants**<sup>11</sup>.

Citons également les prix de rachat spécifiques mis en place dans 13 Etats par les SRECs (State Regulatory Electricity Commissions), ou encore, dans 26 Etats, des quotas minimaux à remplir d'énergie produite à partir des énergies renouvelables (Renewable Purchase Specification)<sup>12</sup>.

### **Catalyseurs du boom des installations : la subvention à la production et l'avantage fiscal sous la forme de l'amortissement accéléré**

L'augmentation drastique des installations observée en 2011 est pour bon nombre d'observateurs attribuable aux mécanismes mis en place par l'Etat visant à favoriser un développement rapide de l'industrie. Deux mécanismes sont particulièrement importants : d'une part, **un avantage fiscal octroyé aux constructeurs d'éoliennes sous la forme d'un amortissement accéléré autorisé à 80% du coût d'équipement**, qui a pris fin le 1<sup>er</sup> avril 2012 (le pourcentage autorisé d'amortissement accéléré est aujourd'hui de 15% uniquement<sup>13</sup>). **De l'autre, la mise en place de la subvention à la production.** Le mécanisme prévoyait alors un montant de INR 0.50 par KW d'énergie produit, avec des maximums de 29'000\$ par MW par an et de 116'000\$ par MW pour dix ans<sup>14</sup>.

Jugée secondaire face au mécanisme d'amortissement accéléré lors de sa mise en place – **les deux mécanismes étant mutuellement exclusifs** – en raison de son montant jugé trop faible et de la présence de maximums autorisés, son importance s'est vite fait ressentir sur les marchés lorsque celle-ci a pris

fin en avril 2012, en même temps que le modèle d'amortissement accéléré fut démantelé.

Les cours de l'entreprise Suzlon, principal constructeur indien d'éoliennes, reflètent ces inquiétudes, en enregistrant une baisse marquée après le non renouvellement de l'avantage fiscal lié à l'amortissement accéléré autorisé à hauteur de 80%, et de la subvention à la production, à la fin du mois de mars 2012.

#### **Evolution des cours : Suzlon Energy Ltd.**



Source : Bloomberg, BGI

Le vide politique qui a suivi le retrait de ces deux mécanismes a en effet provoqué l'intensification de la concurrence sur le secteur<sup>15</sup>, la demande s'étioyant.

**Le budget présenté il y a de cela une quinzaine de jours prévoit cependant le renouvellement de la subvention à la production d'électricité éolienne. 145.5 millions de dollars ont été ainsi alloués dans ce sens**<sup>16</sup>.

Si le modèle de l'amortissement accéléré reste suspendu (15% autorisés seulement), la nouvelle a été chaleureusement accueillie par les acteurs du secteur, soulagés de voir l'éolien occuper à nouveau une place prioritaire dans l'agenda du gouvernement. Ramesh Kymal, président de l'Association des Constructeurs d'Eoliennes indiens, a ainsi récemment déclaré que le gouvernement démontrait, au vu des sommes engagées, l'importance de l'éolien pour le pays<sup>17</sup>.

**Des entreprises étrangères très présentes en Inde, telles que Gamesa, (Espagne) revoient désormais à la hausse leurs investissements dans le pays.** L'entreprise prévoit ainsi d'installer en 2013 900 MW de capacités en Inde<sup>18</sup>.

<sup>11</sup> Progressive Media group limited. India sets target to generate 15 GW of wind power by 2017. 2013.

<sup>12</sup> GWEC. India Wind Energy Outlook 2012. 2012, p.11.

<sup>13</sup> Quilter, James. India cuts wind tax incentive to 15%. 2012.

<sup>14</sup> GWEC. India Wind Energy Outlook 2012. 2012, p.15.

<sup>15</sup> Obiko Pearson, Natalie. India's 39% Plunge in Wind Installations May Spur Mergers. 2012.

<sup>16</sup> Guest contributor. India's Budget Includes \$145 Million Incentive For Wind Energy, Low-cost Funding For Renewable Energy Projects. 2013.

<sup>17</sup> Phadnis, Aneesh. Govt incentive will fuel wind power sector : Gamesa India head. 2013.

<sup>18</sup> Ibid.

## Mise en place de prêts facilités pour les entreprises du secteur

Au-delà du renouvellement de la subvention à la production, les projets dans les énergies alternatives pourront bénéficier d'un **financement de la part du National Clean Energy Fund, et ceci à des taux largement préférentiels à ceux offerts par les banques**. Ironie du sort peut être, pragmatisme bienvenu surtout ; ce fonds est financé par les recettes de la taxe sur le charbon, (1\$ par tonne de charbon produit en Inde ou importé)<sup>19</sup>.

Au taux actuel d'un dollar par tonne, et au vu des estimations sur le taux de consommation attendu de charbon, WISE estime que **le fonds pourrait ainsi cumuler INR 670 milliards de fonds supplémentaires d'ici 2022, soit 12.4 milliards de dollars**<sup>20</sup>. Des prêts supplémentaires devraient également être mis en place par le Fonds Monétaire international et par d'autres banques de financement internationales.

## Quels défis pour le gouvernement ?

De nombreux défis restent à régler pour le gouvernement. Premièrement, nous l'avons dit, malgré les efforts techniques permettant l'amélioration de l'efficacité des éoliennes et donc une plus grande compétitivité du segment par rapport aux énergies fossiles telles que le charbon, le secteur reste fortement dépendant du soutien de l'Etat.

**Les subventions sont pour l'heure privilégiées : au vu de la force de l'inflation dans le pays (les prix à la consommation affichent +10.9% yoy en février), l'augmentation des prix de rachat de l'électricité éolienne paraît plus difficile à mettre en œuvre par les SRECs.** Celles-ci craignent en effet une réaction négative de la part de la population, qui serait de facto confrontée à une hausse globale des prix de l'énergie<sup>21</sup>.

Des défis techniques restent également d'actualité. Les infrastructures du réseau électrique national sont vétustes, et inadaptées à l'évacuation des quantités grandissantes d'énergie éolienne produites sur le territoire. Ainsi, d'après le GWEC, les entreprises de distribution de l'électricité, qui appartiennent à l'Etat, sont peu disposées à accepter davantage de production d'énergie éolienne et lui préfèrent la production d'énergie thermique<sup>22</sup>.

**Il est donc primordial pour l'Etat de travailler à l'augmentation de la capacité globale du réseau pour que les régions avec un potentiel élevé dans l'éolien puissent exploiter leurs ressources à des niveaux plus élevés.** Ceci passera par une modernisation des infrastructures et une meilleure intégration des acteurs de l'éolien au processus de planification des capacités de transport de l'électricité. Plus généralement, le gouvernement doit passer d'une vision à court terme à une vision orientée vers le long-terme pour laquelle la planification est essentielle<sup>23</sup>. Un processus d'apprentissage auquel sont confrontés d'ailleurs une grande majorité des pays en voie de développement.

Un autre problème réside dans l'acquisition de nouveaux terrains par les promoteurs de projets éoliens. Ceux-ci se raréfient, et la lenteur administrative empêche la transition des terrains destinés à l'agriculture en terrains compatibles avec la production d'énergie<sup>24</sup>. La réaffirmation récente du soutien du gouvernement pourrait toutefois faire légèrement évoluer cette situation.

## Conclusion

**Les perspectives à long terme de l'éolien sont solides en Inde. Le potentiel du pays est élevé : la majorité des Etats présente des caractéristiques météorologiques favorables.**

**Le gouvernement a récemment réaffirmé son soutien envers le secteur, en attribuant notamment plus de 145 millions de dollars au renouvellement de la subvention à la production de INR 0.50 par KW d'énergie produit.**

**Les entreprises indiennes et les entreprises étrangères fortement représentées dans le pays bénéficieront sans doute de l'amélioration du climat réglementaire.**

**Pour que les effets bénéfiques soient soutenus à long terme, la prévisibilité du droit est essentielle : des annonces du gouvernement à plus long terme seraient bienvenues.**

**Les contraintes techniques liées au développement de l'éolien en Inde résident principalement autour des questions de l'évacuation de l'électricité produite par les parcs éoliens. La priorité va dans la modernisation du**

<sup>19</sup> GWEC. India Wind Energy Outlook 2012. 2012, p.17.18.

<sup>20</sup> Ibid, p.18.

<sup>21</sup> Obiko Pearson, Natalie. Wind Installations « Falling off a Cliff » In India. 2012.

<sup>22</sup> GWEC. India Wind Energy Outlook 2012. 2012, p.11.

<sup>23</sup> GWEC. India Wind Energy Outlook 2012. 2012, p.21-23.

<sup>24</sup> Ibid, p.11.

réseau et l'augmentation générale des capacités de celui-ci.

Dans un futur proche, l'éolien contribuera davantage encore à fournir l'accès aux services électriques modernes aux 40% de la population qui n'y ont aujourd'hui encore pas accès, et à réduire l'écart entre l'offre et la demande d'énergie, tout en permettant au pays de réduire sa dépendance énergétique.

## Bibliographie

- BROWN, Nicholas. In parts of India, Wind Energy Proving Cheaper than Coal. In: *Cleantechnica.com* [en ligne], 2012. <http://cleantechnica.com/2012/07/26/in-parts-of-india-wind-energy-proving-cheaper-than-coal/> (consulté le 08.03.2013).
- GUEST. India's Budget Includes \$145 Million Incentive For Wind Energy, Low-cost Funding For Renewable Energy Projects. In: *Cleantechnica.com* [en ligne], 2013. <http://cleantechnica.com/2013/03/01/indias-budget-includes-145-million-incentive-for-wind-energy-low-cost-funding-for-renewable-energy-projects/> (consulté le 08.03.2013).
- GWEC. *India Wind Energy Outlook 2012*. Bruxelles: Global Wind Energy Council, 2012. 39p.
- OBIKO PEARSON, Natalie. India's 39% Plunge in Wind Installations May Spur Mergers. In: *Bloomberg.com* [en ligne], 2012. <http://www.bloomberg.com/news/2012-10-17/india-s-39-plunge-in-wind-installations-may-spur-consolidation.html> (consulté le 08.03.2013).
- OBIKO PEARSON, Natalie. Wind Installations « Falling off a Cliff » In India. In: *Renewableenergyworld.com* [en ligne], 2012. <http://www.renewableenergyworld.com/rea/news/article/2012/11/wind-installations-falling-off-a-cliff-in-india> (consulté le 09.03.2013).
- PHADNIS, Aneesh. Govt incentive will fuel wind power sector : Gamesa India head. In: *Business-standard.com* [en ligne], 2013. [http://www.business-standard.com/article/companies/govt-incentive-will-fuel-wind-power-sector-gamesa-india-head-113030800355\\_1.html](http://www.business-standard.com/article/companies/govt-incentive-will-fuel-wind-power-sector-gamesa-india-head-113030800355_1.html) (consulté le 08.03.2013).
- PROGRESSIVE MEDIA GROUP LTD. India sets target to generate 15 GW of wind power by 2017. In: *Power-technology.com* [en ligne], 2013. <http://www.power-technology.com/news/newsindia-sets-target-to-generate-15000mw-of-wind-power-by-2017> (consulté le 08.03.2013).
- QUILTER, James. India cuts wind tax incentive to 15%. In: *Windpowermonthly.com* [en ligne], 2012. <http://www.windpowermonthly.com/article/1125335/india-cuts-wind-tax-incentive-15> (consulté le 09.03.2013).
- SHAHAN, Zachary. New Study : India Wind Energy Potential 20-30 Times Greater than Official Estimates. In: *Cleantechnica.com* [en ligne], 2012. <http://cleantechnica.com/2012/03/22/india-wind-energy-potential/> (consulté le 08.03.2013).
- WAGG, Olivier. Asia Report : India's Wind Power Capacity Expected to Balloon by 2020, Says GWEC. In: *RenewableEnergyWorld.com* [en ligne], 2012. <http://www.renewableenergyworld.com/rea/news/article/2012/12/asia-report-indias-wind-power-capacity-expected-to-balloon-by-2020-says-gwec> (consulté le 05.03.2013).

BBGI Group est soumis à l'Autorité de surveillance des marchés financiers (FINMA) et offre les services suivants à ses clients suisses et internationaux:

- Gestion institutionnelle
- Gestion de patrimoine privé
- Fonds de placement
- Conseil indépendant pour clients institutionnels et privés
- Gestion active du risque monétaire
- Placement immobilier

*Information importante : Ce document et ses annexes sont confidentiels et destinés exclusivement à leur destinataire et ne peuvent être donc reproduits sans l'accord écrit explicite de BBGI Group. Ceux-ci sont mis à disposition à titre informatif et ne constituent en aucun cas une offre ou une sollicitation d'achat, de vente ou de souscription. BBGI Group ne peut être tenu pour responsable de n'importe quelle décision prise sur la base des informations mentionnées, qui ne constituent d'ailleurs pas non plus un conseil, lié ou non à des produits ou services financiers. Ce document et ses annexes sont basés sur des informations disponibles publiquement. En aucune circonstance, ces derniers ne peuvent être utilisés ou considérés comme un engagement de leurs auteurs. BBGI Group s'efforce d'utiliser des informations réputées fiables et ne peut être tenu pour responsable de leur exactitude et de leur intégralité. D'autre part, les opinions et toutes les informations fournies peuvent faire l'objet de modification sans avis préalable. Les prix ou marges mentionnés ne sont qu'indicatifs et restent sujets à modification sans préavis en fonction de l'évolution des conditions des marchés. Les performances passées et simulations ne sont pas représentatives des résultats futurs. Les opinions, vues et prévisions exprimées dans ce document et ses annexes reflètent les vues personnelles de leurs auteurs et ne traduisent pas les opinions de BBGI Group.*

**BBGI Group SA**  
Rue Sigismond Thalberg no 2  
1201 Genève - Suisse  
T: +41225959611 F: +41225959612  
info@bbgi.ch - www.bbgi.ch