

### 3.13. ASIE DU SUD SOUTH ASIA

Population (millions d'hab.):	1588,1
PIB (milliards US\$2005 ppa):	5063,9
PIB (US\$2005)/hab.:	3189
KWh/hab.:	791
KWh/unité de PIB (US\$2005):	0,25

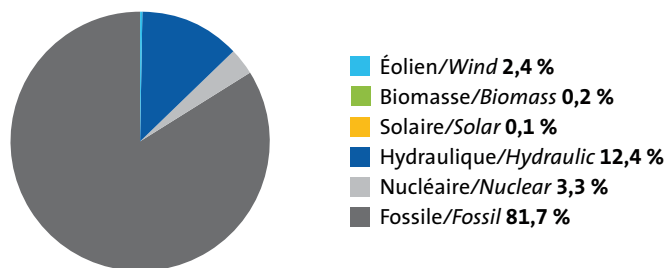
L'Inde occupe une place prépondérante en Asie du Sud, fournissant 87 % de l'électricité produite en 2012. La structure de production de la région est donc à l'image de celle du sous-continent indien, c'est-à-dire largement dominée par les combustibles fossiles, qui assurent 81,7 % du total en 2012.

L'hydraulique est la deuxième source de production de la région (12,4 %). Grâce à un programme de grands aménagements, la filière a connu une croissance soutenue au cours de la période 2002-2012 (+5,1 % par an en moyenne). 2012 n'est cependant pas une année faste pour l'hydroélectricité (155,7 TWh) en raison d'un important déficit de précipitations. Les filières nucléaires indienne et pakistanaise sont recensées dans le mix régional, cumulant 41,4 TWh, soit 3,3 % du bilan total. L'éolien a été sans conteste la filière la plus dynamique au cours de la dernière décennie. Avec un taux de croissance annuel moyen de 26 %, la production atteint désormais

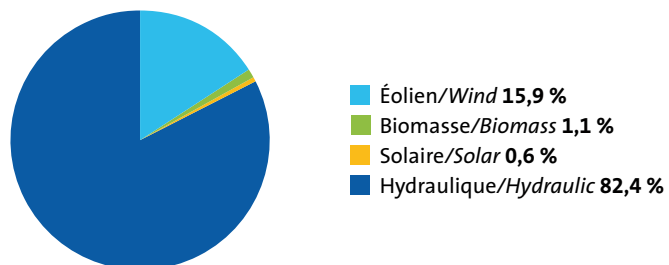
*India features strongly in the South Asian context as it produced 87 % of the region's electricity in 2012. It follows that the production structure mirrors that of the Indian sub-continent, dominated by fossil fuels and provided 81.7 % of the total in 2012.*

*Hydropower is the next most important production source in the region (with 12.4 %). The sector benefitted from major construction undertakings, and thus enjoyed steady growth from 2002–2012 (averaging 5.1 % per annum). However a serious rainfall deficit made 2012 a bad year for hydropower output (155.7 TWh). The Indian and Pakistani nuclear sectors play their part in the regional mix, with combined output of 41.4 TWh, or 3.3 % of the total balance. Without a doubt wind power was the most buoyant sector over the decade, with a mean annual growth running at 26 %. Output was 30.1 TWh in 2012 and contributed 2.4 % of South Asia's electricity – which is ten times more than in 2002. The Indian wind power market with its roots in*

#### Structure de la production d'électricité – 2012 / Structure of electricity production – 2012



#### Structure de la production électrique d'origine renouvelable – 2012 Structure of electricity production from renewable energy sources – 2012



Population (million inhab.):	1588,1
GDP (constant 2005 US\$ billion ppp):	5063,9
GDP (constant 2005 US\$) per capita:	3189
KWh per capita:	791
KWh/unit of GDP (constant 2005 US\$):	0,25

30,1 TWh – soit dix fois plus qu'en 2002 – et contribue à fournir 2,4 % de l'électricité sud-asiatique. Le marché indien représente la quasi-totalité de cette dynamique éolienne régionale et repose notamment sur une industrie locale compétitive et technologiquement avancée.

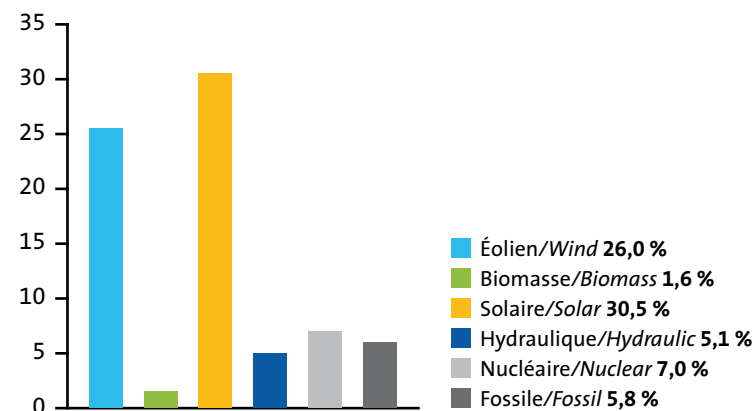
Les autres sources renouvelables restent peu développées en comparaison : la biomasse génère 2,2 TWh, soit 0,2 % de la structure électrique.

Enfin, le marché du solaire est en pleine expansion depuis 2011, notamment en Inde, et la production de la région atteint 1 TWh en 2012.

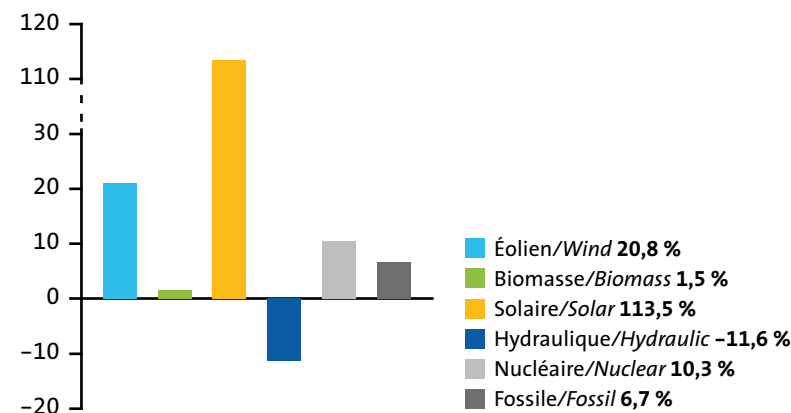
*a competitive and technically advanced local industry is the sector's main driver in the region. The other renewable sources are underdeveloped by comparison. Biomass generated 2.2 TWh in 2012, i.e. 0.2 % of the mix. Since 2011 the solar power market has been booming, especially in India, which took the region's output to 1 TWh in 2012.*

*South Asia's electricity needs are surging, driven by strong economic growth. Despite major progress (averaging 6 % per annum), the electrification rates in the area's countries are low (65 % in India, 54 % in Pakistan).*

#### Taux de croissance annuel moyen 2002-2012 / Average annual growth rate 2002-2012



#### Taux de croissance 2011-2012 / Growth rate 2011-2012



Les besoins en électricité de l'Asie du Sud augmentent rapidement, tirés par une croissance économique forte. En dépit de progrès importants (+6 % par an en moyenne), les taux d'électrification des pays de la zone restent faibles (65 % en Inde, 54 % au Pakistan).

Malgré une forte pression pour l'extension du réseau électrique, la région est parvenue à maintenir la part des énergies renouvelables dans le bilan total, en faisant abstraction bien entendu des variations de l'hydroélectricité.

*Even under strong pressure to extend the electricity grid, and provided that hydropower output variations are disregarded, the region has managed to retain the renewable energy share of the total balance.*

#### Production électrique par source/Electricity production by source

TWh	2002	2009	2010	2011	2012	TCAM/AAGR 02/12	TC/GR 11/12
Géothermie/Geothermal	-	-	-	-	-	-	-
Éolien/Wind	3,0	18,0	20,6	24,9	30,1	26,0 %	20,8 %
Biomasse/Biomass	1,8	2,1	2,1	2,1	2,2	1,6 %	1,5 %
dont biomasse solide/solid biomass share	1,8	2,1	2,1	2,1	2,2	1,6 %	1,5 %
dont biogaz/biogas share	-	-	-	-	-	-	-
dont biomasse liquide/liquid biomass share	-	-	-	-	-	-	-
dont déchets municipaux/municipal waste share	-	-	-	-	-	-	-
Déchets non renouvelables/ Non-renewable waste	-	-	-	-	-	-	-
dont déchets industriels/industrial waste share	-	-	-	-	-	-	-
dont déchets municipaux/municipal waste share	-	-	-	-	-	-	-
Solaire/Solar	0,1	0,2	0,2	0,5	1,0	30,5 %	113,5 %
dont photovoltaïque/photovoltaic share	0,1	0,2	0,2	0,5	1,0	30,5 %	113,5 %
dont thermodynamique/CSP share	-	-	-	-	-	-	-
Hydraulique/Hydraulic	94,5	147,8	163,7	176,1	155,7	5,1 %	-11,6 %
dont pompage-turbinage/pumped-storage share	-	-	-	-	-	-	-
Énergies marines/Marine energies	-	-	-	-	-	-	-
Nucléaire/Nuclear	21,1	21,5	29,7	37,5	41,4	7,0 %	10,3 %
Fossile/Fossil	583,0	871,1	902,4	960,6	1 025,4	5,8 %	6,7 %
<b>Tot. renouvelable/renewable</b>	<b>99,3</b>	<b>168,0</b>	<b>186,7</b>	<b>203,6</b>	<b>189,0</b>	<b>6,6 %</b>	<b>-7,2 %</b>
<b>Tot. conventionnelle/conventional</b>	<b>604,1</b>	<b>892,7</b>	<b>932,1</b>	<b>998,2</b>	<b>1 066,8</b>	<b>5,9 %</b>	<b>6,9 %</b>
<b>Total production</b>	<b>703,5</b>	<b>1 060,7</b>	<b>1 118,9</b>	<b>1 201,8</b>	<b>1 255,8</b>	<b>6,0 %</b>	<b>4,5 %</b>
<b>Part renouvelable/Renewable share</b>	<b>14,1 %</b>	<b>15,8 %</b>	<b>16,7 %</b>	<b>16,9 %</b>	<b>15,0 %</b>		