

3.6.11. Slovaquie Slovakia

Population (millions d'hab.):	5,5
PIB (milliards US\$2005 ppa):	116,1
PIB (US\$2005)/hab.:	21277
KWh/hab.:	5 213
KWh/unité de PIB (US\$2005):	0,24
Consommation brute d'électricité (TWh):	28,9

La Slovaquie est l'un des trois seuls pays au monde, avec la France et la Belgique, à produire la majorité de son électricité à partir de la fission nucléaire (54,5 % en 2012). Les énergies fossiles pèsent pour 25,3 % dans le mix électrique slovaque, peu à peu rattrapées par les renouvelables qui dépassent légèrement le seuil des 20 % cette année. L'hydraulique, contribuant pour 15,4 % au système électrique, conserve la première place du classement des renouvelables. À sa suite, la biomasse (2,7 %) et le solaire (2 %) assoient leurs positions au sein de la structure énergétique du pays, tandis que l'éolien reste marginal.

La crise du gaz de janvier 2009 a fortement marqué les esprits. En effet, la Slovaquie a été privée de livraison de gaz russe pendant deux semaines et la pénurie qui a suivi a contraint certains industriels à stopper leur production et certains quartiers à arrêter le chauffage urbain. Cette crise, qui a révélé les failles sécuritaires du système énergétique slovaque, a incité le pays à mettre l'accent sur la diversifi-

Slovakia, France and Belgium have the distinction of being the only three countries in the world to produce most of their electricity through nuclear fission. In 2012 the nuclear power share of Slovakian electricity was 54.5 %, while fossil fuels accounted for 25.3 %. Renewable energies are gradually catching up with them as they just managed to pass the 20 % mark during 2012. Hydropower leads the renewables with its 15.4 % input to the electricity mix, followed by biomass (2.7 %) and solar power (2 %) securing their positions in the country's energy structure while wind power is still off the scoreboard.

The January 2009 gas crisis, when Russia denied Slovakia gas deliveries for two weeks, together with the ensuing shortage that forced a number of industrial concerns to stop their production lines and a number of areas to turn off their district heating, left Slovakia with nagging doubts. The crisis, which revealed the fault lines in the country's energy system, prompted it to start diversifi-

cation du mix énergétique et sur le développement des énergies renouvelables.

Forcée de fermer deux de ses réacteurs nucléaires les plus vétustes afin d'intégrer l'Union européenne, la Slovaquie n'en a pas moins décidé de poursuivre dans la voie du nucléaire. D'ailleurs, le productible devrait bientôt être augmenté par la mise en service de nouvelles installations. La filière hydraulique est principalement portée par les installations du Danube dont la plus importante, située à Gabčíkovo, dispose d'une capacité installée de 720 MW. La quasi-totalité du potentiel "grand hydraulique" est cependant d'ores et déjà exploitée.

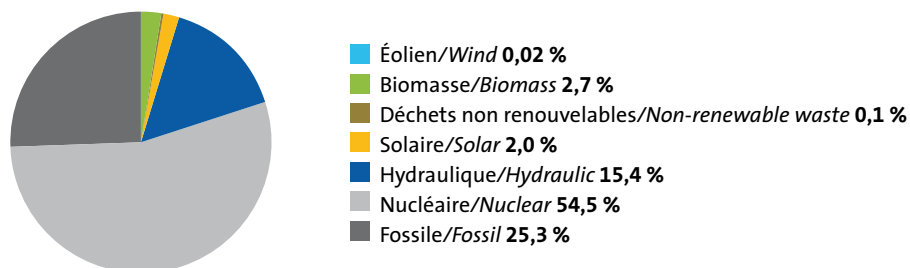
La stratégie proposée par la Slovaquie repose principalement sur le développement de la biomasse, au rythme de 17,5 % en moyenne au cours des dix dernières années. La filière reste

fyng its energy mix and develop renewable energies.

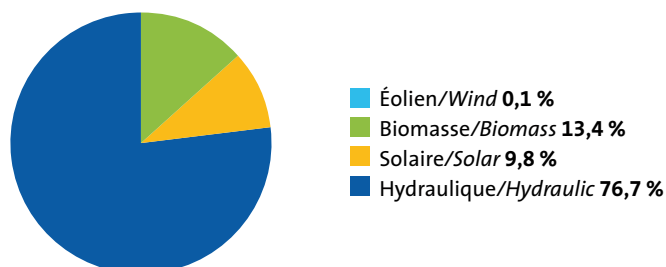
Although it was forced to shut down its two oldest nuclear reactors to gain entry to the European Union, Slovakia has not been deterred from continuing along the nuclear path. The forthcoming commissioning of new installations should even boost output.

Installations along the River Danube are the main contributors to the hydropower sector. The biggest facility at Gabčíkovo has 720 MW of installed capacity. Almost all the "large-scale hydropower" potential is already deployed. Slovakia's proposed strategy has primarily earmarked biomass for development. It has expanded at a mean annual rate of 17.5 % over the past decade. The sector is still dominated by its solid component, but over the past three years biogas has started to take off.

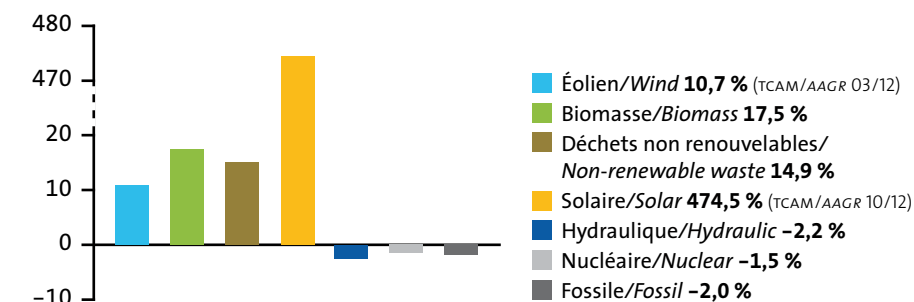
Structure de la production d'électricité – 2012 / Structure of electricity production – 2012



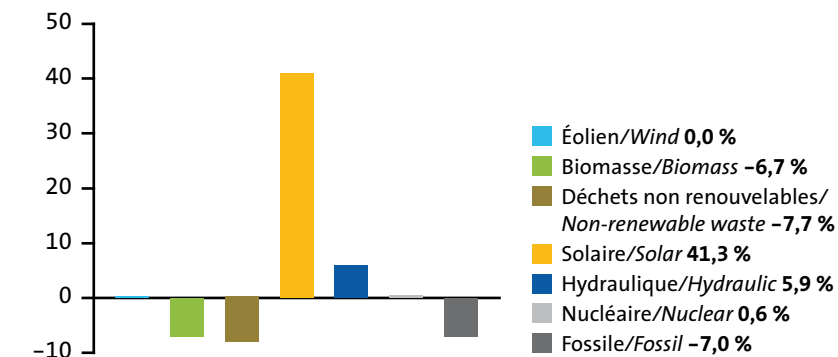
Structure de la production électrique d'origine renouvelable – 2012 Structure of electricity production from renewable energy sources – 2012



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



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



dominée par sa composante solide, mais nous avons pu observer l'essor du biogaz ces trois dernières années.

Soutenue par des subventions gouvernementales, la filière solaire a connu un véritable boom en 2011 et 2012, consécutif à la chute des prix des modules photovoltaïques. La production a ainsi été multipliée par un facteur vingt en 2011 et a poursuivi une progression rapide en 2012 (+41,3 %).

La Slovaquie s'est vue fixer un objectif de 24 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'électricité et semble bien partie pour le respecter si tant est que le gouvernement maintienne un soutien suffisant au solaire et à la biomasse.

The solar power sector, buoyed by government subsidies, boomed in 2011 and 2012, as a result of the photovoltaic module price fall. Consequently output increased by a factor of 20 in 2011 and expanded at a fast pace in 2012 (by 41.3 %).

Slovakia has set itself a 24 % target for renewable energies in its final electricity consumption and appears to be on the right track for meeting it provided the government maintains adequate levels of support for solar power and biomass

Production électrique par source/*Electricity production by source*

TWh	2002	2009	2010	2011	2012	TCAM/AAGR 02/12	TC/GR 11/12
Géothermie/ <i>Geothermal</i>	–	–	–	–	–	–	–
Éolien/ <i>Wind</i>	–	0,006	0,006	0,005	0,005	10,7 %*	0,0 %
Biomasse/ <i>Biomass</i>	0,152	0,537	0,662	0,819	0,764	17,5 %	–6,7 %
dont biomasse solide/ <i>solid biomass share</i>	0,150	0,493	0,606	0,682	0,636	15,5 %	–6,7 %
dont biogaz/ <i>biogas share</i>	0,002	0,022	0,034	0,113	0,106	48,7 %	–6,2 %
dont biomasse liquide/ <i>liquid biomass share</i>	–	–	–	–	–	–	–
dont déchets municipaux/ <i>municipal waste share</i>	–	0,022	0,022	0,024	0,022	6,0 %*	–8,3 %
Déchets non renouvelables/ <i>Non-renewable waste</i>	0,006	0,016	0,024	0,026	0,024	14,9 %	–7,7 %
dont déchets industriels/ <i>industrial waste share</i>	0,006	0,002	0,011	0,011	0,010	5,2 %	–9,1 %
dont déchets municipaux/ <i>municipal waste share</i>	–	0,014	0,013	0,015	0,014	0,8 %*	–6,7 %
Solaire/ <i>Solar</i>	–	–	0,017	0,397	0,561	474,5 %**	41,3 %
dont photovoltaïque/ <i>photovoltaic share</i>	–	–	0,017	0,397	0,561	474,5 %**	41,3 %
dont thermodynamique/ <i>CSP share</i>	–	–	–	–	–	–	–
Hydraulique/ <i>Hydraulic</i>	5,5	4,6	5,6	4,1	4,4	–2,2 %	5,9 %
dont pompage-turbinage/ <i>pumped-storage share</i>	0,215	0,236	0,394	0,368	0,252	1,6 %	–31,5 %
Énergies marines/ <i>Marine energies</i>	–	–	–	–	–	–	–
Nucléaire/ <i>Nuclear</i>	18,0	14,1	14,6	15,4	15,5	–1,5 %	0,6 %
Fossile/ <i>Fossil</i>	8,8	6,8	6,9	7,8	7,2	–2,0 %	–7,0 %
Tot. renouvelable/<i>renewable</i>	5,6	5,1	6,3	5,4	5,7	0,1 %	6,6 %
Tot. conventionnelle/<i>conventional</i>	26,8	20,9	21,5	23,2	22,7	–1,6 %	–2,0 %
Total production	32,4	26,1	27,8	28,6	28,5	–1,3 %	–0,4 %
Part renouvelable/<i>Renewable share</i>	17,4 %	19,7 %	22,7 %	18,8 %	20,1 %		

* TCAM/AAGR 03/12 – ** TCAM/AAGR 10/12