

3.6.6. Lituanie Lithuania

Population (millions d'hab.):	3,3
PIB (milliards US\$2005 ppa):	55,6
PIB (US\$2005)/hab.:	16 926
KWh/hab.:	1 523
KWh/unité de PIB (US\$2005):	0,09
Consommation brute d'électricité (TWh):	11,6

Population (million inhab.):	3.3
GDP (constant 2005 US\$ billion ppp):	55.6
GDP (constant 2005 US\$) per capita:	16 926
KWh per capita:	1 523
KWh/unit of GDP (constant 2005 US\$):	0.09
Gross electricity consumption (TWh):	11.6

Sous la pression de l'Union européenne, la Lituanie a démantelé sa dernière centrale nucléaire qui assurait jusqu'en 2009 plus de 70 % de la production électrique du pays, ce qui a profondément bouleversé la structure du mix électrique lituanien. Le pays a dû se passer d'une dizaine de TWh de production annuelle et s'est donc tourné vers la Russie pour compenser son déficit.

Le système électrique du pays est dominé à présent par les énergies fossiles qui représentent, en 2012, 67,8 % de la production nationale. Les énergies renouvelables ont, elles aussi, mécaniquement connu une hausse soudaine de leur représentativité, passant d'une part de 9,1 % du bilan électrique lituanien en 2009 à 32,2 % en 2012. En leur sein, la filière hydroélectrique reste majoritaire et contribue à produire 18,7 % de l'électricité nationale, tandis que l'éolien arrive en seconde position avec 10 %, suivi par la biomasse qui cumule 3,4 % de la production. La filière solaire émerge cette année, mais sa production reste marginale (2 GWh).

The Lithuanian electricity mix has been radically overturned since 2009 when under pressure from the European Union; Lithuania dismantled its last nuclear plant, which until then generated more than 70 % of its power. The country had to make do without tens of TWh of annual production and subsequently turned to Russia to make up for the shortfall.

The country's electricity system is now dominated by fossil energies that generated 67.8 % of its total output in 2012. Renewable energies also saw their share rise mechanically from 9.1 % of the mix in 2009 to 32.2 % in 2012, led by hydropower, which generates 18.7 % of its electricity, ahead of wind power with 10 %, followed by biomass that musters 3.4 % of total production. The solar sector made its debut in 2012 with 2 GWh of output.

Hydropower's 2012 performance was mediocre, dropping year-on-year by 11.4 %. At more than 80 %, Lithuania's hydroelectricity potential is almost fully exploited. The two main power

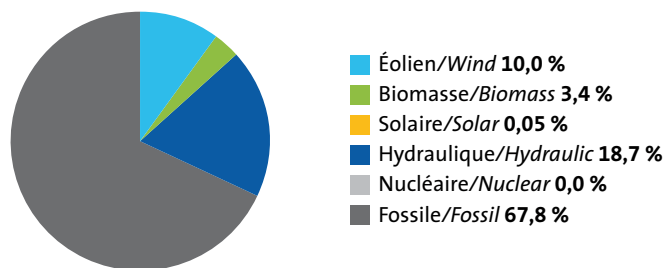
La filière hydraulique réalise une performance modeste en 2012, en baisse de 11,4 % par rapport à l'an dernier. Le potentiel hydroélectrique lituanien, exploité à plus de 80 %, a quasiment atteint ses limites. Les deux principales centrales sont la station de transfert de l'énergie par pompage (STEP) de Kruonis (900 MW) et la centrale hydraulique de Kaunas (101 MW); 86 petites centrales complètent le parc hydroélectrique lituanien. Un appel d'offres est également en cours pour doubler la capacité de stockage de la STEP.

L'éolien est la deuxième source renouvelable du pays depuis 2007. La filière poursuit son développement (+5,3 % cette année), avec l'installation de 45 MW de puissance supplémentaire en 2012, notamment dans les régions côtières, pour un total de 225 MW en fin d'année, ces derniers ayant permis la production de 500 GWh annuels. Cinq fermes éoliennes offshore sont par ailleurs en projet

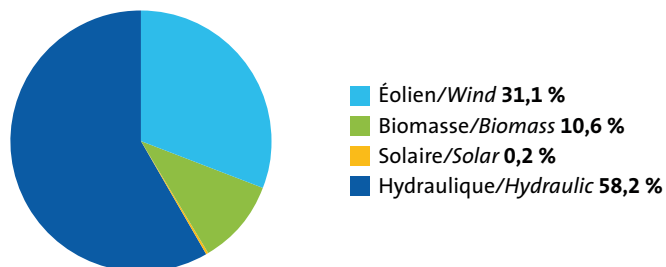
plants are the 900 MW Kruonis pumped-storage (PSP) and the 101 MW Kaunas power plant. The rest of the Lithuanian hydropower fleet comprises 86 small hydro plants. A tender is out to double the storage capacity of the PSP.

Wind power moved up into second place in the renewables in 2007 and the sector's development is continuing (increasing by 5.3 % in 2012). The installation of 45 MW of additional capacity, primarily in coastal regions, gave a total of 225 MW at the end of the year, which took annual output up to 500 GWh. Furthermore Lithuania has plans for five offshore wind farms, and the government aims to have 500 MW of wind power capacity installed by 2020. Biomass started almost from scratch in 2002. The sector has two branches – solid biomass and biogas – and developed rapidly (by an average of 45.6 % per annum) over the period. It injected 171 GWh into the grid in 2012 yet still has significant potential for expansion.

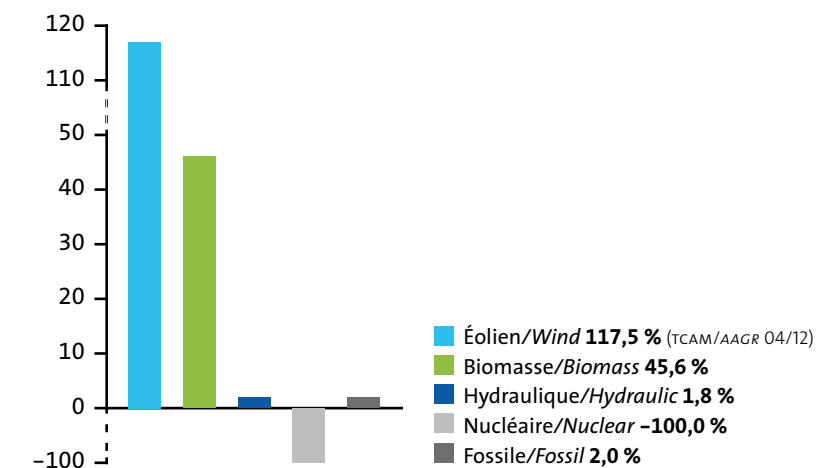
Structure de la production d'électricité – 2012 / Structure of electricity production – 2012



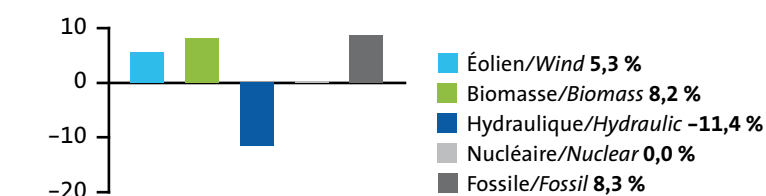
Structure de la production électrique d'origine renouvelable – 2012 Structure of electricity production from renewable energy sources – 2012



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



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



en Lituanie. L'objectif du gouvernement est d'atteindre 500 MW éoliens installés en 2020. Partie de presque rien en 2002, la biomasse a connu une progression rapide au cours de la période (+45,6 % par an en moyenne) lui permettant d'injecter 171 GWh dans le réseau en 2012. Composée de deux filières, solide et biogaz, la biomasse dispose d'un potentiel conséquent de développement.

Le principal obstacle au développement des énergies vertes en Lituanie est la présence de l'électricité russe, globalement meilleur marché que celle produite par les centrales nationales. De plus, si les filières sont soutenues par des tarifs d'achat attractifs, ceux-ci restent néanmoins sujets à des quotas.

The main obstacle to green energy development in Lithuania is the presence of Russian electricity, which is generally cheaper than its home-produced electricity. The situation is compounded by the fact that while the renewable sectors are supported by attractive Feed-in Tariffs, quotas are applied.

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	-	0,158	0,224	0,475	0,500	117,5 %*	5,3 %
Biomasse/Biomass	0,004	0,102	0,147	0,158	0,171	45,6 %	8,2 %
dont biomasse solide/solid biomass share	0,004	0,087	0,116	0,121	0,131	41,7 %	8,3 %
dont biogaz/biogas share	-	0,015	0,031	0,037	0,040	45,4 %*	8,1 %
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	-	-	-	-	0,002	-	-
dont photovoltaïque/photovoltaic share	-	-	-	-	0,002	-	-
dont thermodynamique/CSP share	-	-	-	-	-	-	-
Hydraulique/Hydraulic	0,781	1,1	1,3	1,1	0,9	1,8 %	-11,4 %
dont pompage-turbinage/pumped-storage share	0,427	0,715	0,755	0,576	0,514	1,9 %	-10,8 %
Énergies marines/Marine energies	-	-	-	-	-	-	-
Nucléaire/Nuclear	14,1	10,9	-	-	-	-100,0 %	-
Fossile/Fossil	2,8	3,1	4,1	3,1	3,4	2,0 %	8,3 %
Tot. renouvelable/renewable	0,785	1,4	1,7	1,7	1,6	7,4 %	-4,7 %
Tot. conventionnelle/conventional	16,9	14,0	4,1	3,1	3,4	-14,9 %	8,3 %
Total production	17,7	15,4	5,7	4,8	5,0	-11,9 %	3,7 %
Part renouvelable/Renewable share	4,4 %	9,1 %	29,0 %	35,0 %	32,2 %		

* TCAM/AAGR 04/12