

## Sektorová informace – Alžírsko – Obnovitelné zdroje energie

*Na světové investiční konferenci ve Washingtonu k africké energetice (Powering Africa Summit, Washington 2017) představila společnost CEEG z alžírského státního energetického koncernu Sonelgaz solární megaprojekt s kapacitou 4050 MW, který organizátoři konference označili jako jeden z nejdůležitějších v Africe. Alžírsko plánuje průběžně snižovat energetickou závislost na ropě a plynu a ubírá se cestou zelených energií. Ambiciózní plán pak stvrzuje půjčka ve výši 900 milionů euro od Africké rozvojové banky. Kolosální projekt si totiž žádá investice a spolupráci odborníků nejen z národních řad, ale i od zahraničních exportérů. Dodnes se Sonelgazu při investici 70 miliard DA (504 milionů euro) podařilo zajistit elektřinu ze solárních a fotovoltaických zdrojů pro 20 vesnic na jihu země, kde je jinak napojení na elektrickou rozvodní síť prakticky nemožné. Přes malá zakopnutí v podobě odkladu vypsání tendrů Alžírsko své plány neopouští a v roce 2018 na Alžírsko-americkém fóru k energetice v Houstonu (US-Algeria Energy Forum; viz. oficiální prezentace v příloze) vyhlásilo projekt největší solární elektrárny na světě. Projekt se skládá ze dvou částí a předpokládá výstavbu fotovoltaické elektrárny o výkonu 4000 MW společně s továrnou na solární a fotovoltaické komponenty. Nová elektrárna by mohla být konkurencí a zároveň trnem v oku dosud největší solární elektrárně na světě Noor, která se nachází poblíž Ouarzazate na marockém území.*

### **Vládní strategie a programy**

Alžírská vláda se zavázala k Programu zavedení obnovitelných zdrojů energie (EnR) s cílem zajistit sobě i planetě udržitelný rozvoj již v roce 2011. V květnu 2015 byl v důsledku ropné krize, kdy se ceny za barel ropy propadly z příjemných 115 USD (červen 2014) na pouhých 45 USD (duben 2015) během jediného půlroku, tento program revidován. Ambiciózní plán hovoří o nové éře „udržitelné energie“ a nastiňuje výstavbu zařízení o výkonu 22 000 MW do roku 2030 pro potřeby národního trhu se strategickým záměrem udělat z Alžírska úspěšného vývozce energie z obnovitelných zdrojů. Ostatně podle expertní studie **REN21 (Renewable Energy Policy Network for the 21st Century)** patří **Alžírsko a JAR k africkým zemím s největším potenciálem pro využívání obnovitelných zdrojů energie.**

Cílem EnR je maximálně využívat potenciál geografické polohy země, která ji předurčuje zejména k využívání fotovoltaických zařízení a větrných elektráren. Program pak hovoří o využívání obou zmíněných v kombinaci s biomasou, geotermální energií a kogenerací<sup>1</sup>. Od roku 2021 pak alžírská vláda počítá s větším využíváním solární energie. Všechna zmíněná odvětví mají v konečném důsledku přispět k ekonomickému růstu, diverzifikaci místní ekonomiky a vytvoření nových pracovních míst. Výhled hovoří o zajištění 27 % národní spotřeby elektrické energie právě z obnovitelných zdrojů v horizontu 2030.

Ruku v ruce s výrobou však jdou i úspory. O zajištění energetické účinnosti hovoří komplementární **Národní program energetické efektivity (EE)**, ten přináší celou škálu významných socio-ekonomických dopadů. EE z jedné strany zvyšuje kvalitu života občana, a z druhé strany reaguje na výzvu udržitelné energetické budoucnosti, která kromě ochrany životního prostředí může pozitivně ovlivňovat národní ekonomiku. Konkrétní cíl akčního plánu je uspořit do roku 2030 až 63 milionů tepů (ve všech sektorech) následujícími kroky:

- zavedením termo-izolací u 100 000 obytných jednotek ročně,

---

<sup>1</sup> Výroba elektřiny z bioplynu, respektive širokého spektra všech hořlavých plynů mimo zemní plyn

- výměnou veřejného osvětlení v rozsahu 1,1 milionů lamp se sodíkovými výbojkami ročně,
- rozšířením solárních ohříváčů vody v počtu 100 000 kusů ročně
- rozšířením úsporných zářivek v počtu 10 milionů za rok.

### **Plán růstu kapacit z obnovitelných zdrojů**

<b>Jednotka MW</b>	<b>1. Fáze 2015 - 2020</b>	<b>2. Fáze 2021 -2030</b>	<b>Celkově</b>
Fotovoltaika	3000	10 575	13575
Větrné zdroje	1010	4000	5010
Solární zdroje	—	2000	2000
Kogenerace	150	250	400
Biomasa	360	640	1000
Geotermální zdroje	5	10	15
<b>Celkově</b>	<b>4525</b>	<b>17475</b>	<b>22000</b>

Zdroj: [www.energy.gov.dz](http://www.energy.gov.dz)

### **Finanční mechanismus podpory obnovitelných energií**

Alžírská vláda na podporu EnR schválila odpovídající legislativní rámec a založila Národní fond pro správu energií, obnovitelných energií a kogeneraci (FNMEERC), který čerpá prostředky z příjmů z ropy (1 %) a dalších daní. Stát dále producenty obnovitelných energií motivuje tradičními nástroji, feed-in tariffem a dotacemi.

S cílem zajistit větší příliv investic do obnovitelných energií motivuje stát výrobce formou feed-in tariffu, nabídkou dlouhodobých smluv garantovaného odběru energií (v rozsahu 20 let pro solární a větrný zdroj a 15 let pro kogeneraci). Smlouvy běží i v případě, že nedochází k odběru dle původní dohody, a případné dodatečné náklady se pokrývají z FNMEERC. Dotace jsou vypláceny ze stejného fondu na výstavbu větrných a fotovoltaických zdrojů energie, kapacity pro obytné zóny a zdroje geotermální energie. Alžírský stát dále skupuje pozemky vhodné pro výstavbu obnovitelných zdrojů, vypracovává studie proveditelnosti, aby tak identifikoval vhodné oblasti pro výstavbu (nedávno na příklad solární elektrárna v Tindoufu, která zajišťuje 10 % výroby elektrické energie ve „viláji“ - okresu) a podporuje výrobce energie v jednání s úřady při zajištění potřebných povolení.

### **Potenciál Alžírsko ve vztahu k obnovitelným zdrojům energie**

Alžírské území je příhodně vystaveno slunečnímu záření po většinu roku, v případě Sahary a náhorních plošin lze počítat až s 3 900 hodinami slunečního záření ročně (*více v Mapě fotovoltaického potenciálu*).

V případě větrného zdroje energie je třeba počítat se třemi topografickými potažmo klimatickými zónami – 1200 km dlouhé pobřeží na severu, horské pásmo Atlasu (mezi nímž se táhnou náhorní plošiny s kontinentálním klimatem) a Sahara s pouštním klimatem. Nejvyšší rychlost větru zaznamenáváme na jihu země, respektive jihovýchodě, kde překračuje 7 m/s, případně 8 m/s v Tamanrassetu. Na severu jsou povětrnostní podmínky pro potřeby větrných elektráren až nadprůměrně dobré (*ilustrativně v Mapě povětrnostních podmínek*).

Nejvýznamnější zdroje geotermální energie se nacházejí v Biskře (přes 118 °C). Na severu země bylo pak identifikováno na 200 míst, která jsou vhodná pro čerpání geotermální energie. Za významné oblasti s ohledem na tento zdroj jsou považovány oblasti Rélizane a Mascara, Aïn Boucif a Sidi Aïssa, Guelma a Djebel el Onk.

Podle Národní agentury pro zpracování odpadu (AND) má Alžírsko velký potenciál energie v biomase ve formě dosud nerecyklovaného odpadu domácností (konkrétně 5 milionů tun nerecyklovaného odpadu může generovat 1,33 milionů tepů ročně. Ještě významnějším zdrojem je tradičně lesní porost, který má řádově větší potenciál pro biomasu než odpad samotný.

### ***Obnovitelné energie v privátním sektoru***

I alžírský privátní sektor vzal obnovitelné energie za své a v souladu s národním programem nejvýznamnější podnikatelská platforma v zemi Fórum podnikatelů (FCE) zřídila zvláštní výbor podnikatelů v oblasti obnovitelné energetiky. FCE také ve dnech 15. až 17. října 2018 pořádá již 9. ročník **Mezinárodního veletrhu obnovitelných energií a udržitelného rozvoje** pod záštitou prezidenta republiky v Oranu. Další významnou událostí v oblasti obnovitelných energií bude **Mezinárodní veletrh životního prostředí a obnovitelných energií SIEERA**, plánovaný na konec února 2019. V loňském roce se ho pod patronací prezidenta Boutefliky zúčastnila až stovka tuzemských a zahraničních firem. Předpokládá se, že i v nadcházejícím roce půjde o podobně úspěšnou akci. Veřejný sektor se zároveň snaží podporovat mladé lidi při zakládání start-upů ve spolupráci s agenturou ANSEJ a simultánně vybízí k zájmu o obnovitelné energie. Příští rok (listopad 2019) tak v gesci Ministerstva školství a výzkumu ve spolupráci s CDER proběhne akce DZ Clean Energy Challenge Days, která cílí na mladé vědce, akademiky, začínající mladé podnikatele a dává jim možnost přednést jejich inovativní projekty z oblasti udržitelného rozvoje a usilovat tak o cenu Grands Challenge 2018.

### ***Instituce a agentury v oblasti obnovitelných energií***

- **GŘ Energie, Ministerstvo energetiky a důlnictví**

Adresa : Tour A Val d'Hydra. BP 677 Alger Gare. Alger Algérie.

Tel : +213(0)21 488 526

Fax : +213(0)21 488 557

E-mail: [webmaster@mem-algeria.org](mailto:webmaster@mem-algeria.org)

[www.mdipi.gov.dz](http://www.mdipi.gov.dz)

- **GŘ Obnovitelných zdrojů a plynu, Ministerstvo energetiky a důlnictví**

Adresa : Tour A Val d'Hydra. BP 677 Alger Gare. Alger Algérie.

Tel : +213(0)21 488 526

Fax : +213(0)21 488 557

E-mail: [webmaster@mem-algeria.org](mailto:webmaster@mem-algeria.org)

[www.mdipi.gov.dz](http://www.mdipi.gov.dz)

- **CDER (Centrum rozvoje obnovitelných energií)**

Oblast: výzkum a publikace

BP. 62 Route de l'Observatoire Bouzareah, 16340, Alger, Algérie

Tel : +213 (0)23189051 / +213(0)23189053

Fax : +213(0)23189056 / +213(0)23189058

E-mail : lacom@cder.dz

[www.cder.dz](http://www.cder.dz)

- **SONELGAZ** (státní podnik), filiálka **SKTM** (Shariket Kahraba wa Taket Mutadžadida)

Oblast : elektřina - plyn

Adresa : Direction Générale : 2 Boulevard Krim Belkacem - Alger

Tel : 021.72.27.14

Fax : 021.72.15.70

[www.sonelgaz.dz](http://www.sonelgaz.dz)

- **APRUE – Národní agentura pro propagaci a racionalizaci energetické spotřeby**

Oblast: informační portál o obnovitelných energiích

Adresa : 02 rue du Chenoua BP 265 Hydra 16035 Alger Algérie

Tel : 021 60 31 32 24 46 27 11

Fax : 021 48 25 68, 021 48 25 68

[www.aprue.org.dz](http://www.aprue.org.dz)

- **New Energy Algeria NEAL**

Oblast: solární – (geo)termální – fotovoltaická – hydraulická – větrná energie

Adresa : 10 rue de Sahara Hydra 16035 Alger

Tel : 021 38 61 73 83

Fax : 021 38 62 11 12

[www.neal-dz.net](http://www.neal-dz.net) (dočasně nefunkční)

### ***Soukromé společnosti v oblasti obnovitelných energií***

- **Entreprise d' Électricité et d' Énergie Solaire**

Oblast : fotovoltaika

Adresa: Sebseb Daira de Metlili Ghardaïa Algérie

Tel : 067 21 59 95

Fax : 029 82 42 31

E-mail: ahmedlaouanr@yahoo.fr

- **Management Industries Engineering Alger MIEA**

Oblast : veřejné osvětlení, solární panely, regulátory, baterie a pumpy, inventory

Adresa : Cité des 3 Caves F.32 El Harrach 16 200 Alger Algérie

Tel : 021 53 04 76

Fax : 021 53 65 59

E-mail: Algérie\_mie@yahoo.fr

- **SCET ENERGIE**

Oblast: Solární energie

Adresa : Zone Industrielle de Rouiba Lot w, Alger, Algérie.

Tel : +213(0)21 855692 +213(0)21 855693

Fax : 213(0)21 855752 213(0)550 01 97 22

E-mail: solar@scetenergie.com amine.berraf@scetenergie.com

[www.scetenergie.com](http://www.scetenergie.com)

- **ENR (působí ve Francii i Alžírsku)**

Oblast : Instalace zařízení solárních, termálních a fotovoltaických zdrojů, (de)centrilozovaná elektrifikace, elektrifikace příměstských částí

Adresa : 113-115 rue danielle CASANOVA - 93200 - Saint-Denis, France 9, avenue Gaston

Monmousseau, 93240, Stains, France

Tel : 014 8210047, 014 8210047, 0676212976

Fax : 014 8210047

E-mail: moujahidb@free.fr postmaster@enr-alternative-solaire.com

[www.enr-alternatives-solaires.com](http://www.enr-alternatives-solaires.com)

- **SARL ALGERIENNE D'ENERGIE SOLAIRE**

Oblast : solární ohřivače – fotovoltaické panely

Adresa : 07, Rue Seddik Ben Yahia, Route Zaafrania, Annaba, Algérie

Tel : 38883378 558924857

Fax : 38883378

E-mail: [larbi-bml@hotmail.com](mailto:larbi-bml@hotmail.com)

- **Tenesol algerie ex: technosolar systèmes**

Oblast : fotovoltaika

Adresa : Cité Meguenouche Cooperative Essaada n°83 Gué de Constantine Alger, Algérie

Tel : +213 (0) 21 557 673

Fax : +213 (0) 21 559 989

- **EDIELEC L'ECLAIRAGE URBAIN AUTONOME**

Oblast : větrné zdroje

Adresa : Edielec Alger, Site coopemad Les sources Kouba Alger, Algérie

Tel : (213) 771 096 696 (213) 550 071 271

E-mail: info@edielec-dz.com

[www.edielec-dz.com](http://www.edielec-dz.com)

- **ENTREPOSE ALGERIE**

Oblast : větrné zdroje

Adresa : 47, Rue Khoudjet El Djeld Mahmoud - Bir Mourad Rais, Alger, Algérie

Tel : 21544985 21544988

Fax : 21 54 49 88

- **Realec Sarl**

Oblast : větrné zdroje

Adresa : Lot 33 B Route N° 1, Cité Beauséjour, Bouzaréah BP 175 16070 El Mouradia, Alger, Algérie

Tel : 21699905

Fax : 21 69 99 05

- **SUNDOUS ENERGY SNC Études et Réalisation Des Energies Renouvelables**

Oblast : studie a instalace solárních zařízení včetně solárních farem

Adresa : BOUMERDES : Cité 350 Logements , Bloc 9 , N° 3 BOU-SAADA : Route du Djelfa Tel :

BOUMERDES : 0556997251 BOU-SAADA : 0553357832 / 0772836096 / 0667336652

Fax : BOUMERDES : +213(024)811039

E-mail: BOUMERDES : Sundous.energy@hotmail.fr BOU-SAADA : Solaire.enregie@gmail.com

[www.sundous.com](http://www.sundous.com)

- **Société de Réalisation TCE et des Énergies Nouvelles et Renouvelables SOPREC**

Oblast : komplexní služby v oblasti obnovitelných energií

Adresa : 7, Rue Adjudant Azzoune (02000) Chlef, Algérie

Tel : 231 021 77 17 32 et 77 80 08

E-mail: [soprec@gmail.com](mailto:soprec@gmail.com)

[www.groupe-soprec.com](http://www.groupe-soprec.com)

Přílohy: Oficiální prezentace alžírské delegace na US-Algeria Energy Forum 2018

Mapa fotovoltaického potenciálu

Mapa povětrnostních podmínek

*Alena Štojdlová, ekonomický diplomat, Velvyslanectví ČR v Alžíru*