



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,  
DE LA RECHERCHE  
ET DE L'INNOVATION

EERA : état des lieux  
et perspectives  
30/11/2018, Paris



# EERA-JP Geothermal Energy

## Retour d'expérience du BRGM

Philippe Calcagno

BRGM, France ([p.calcagno@brgm.fr](mailto:p.calcagno@brgm.fr))



# Géothermie ou l'utilisation de la chaleur du sous-sol

## > Electricité en Europe

**2.8 Gwe**

**117 centrales**

## > Chauffage direct

**Région parisienne : ~500 000 habitants**

**EU : 10%/an de croissance ces dernières années**

## > Plus d'info

Europe : <https://www.egec.org>

France : <http://www.geothermie-perspectives.fr>

# Le BRGM dans l'EERA

- > **EERA AISBL**  
représentant : Isabelle Czernichowski
- > **Joint Programme CCS**  
représentant : Isabelle Czernichowski
- > **Joint Programme Geothermal Energy**  
représentant : Philippe Calcagno
- > **Joint Programme Shale Gas (arrêté)**  
représentant : Didier Bonijoly

# EERA-Joint Programme Geothermal Energy

- > **Créé en 2010 essentiellement sur le réseau issu du FP6 ENGINE**
- > **Coordonnatrice: Inga Berre, University of Bergen**
- > **Secrétariat scientifique: David Bruhn, GFZ**
- > **34 membres, 12 pays**
- > **ETIP Deep Geothermal Energy (2<sup>nd</sup> pilier Set-Plan)**
- > **<https://www.eera-set.eu/eera-joint-programmes-jps/geothermal/>**

# EERA-JPGE Sous-Programmes

- > **SP1 Assessment of Geothermal Resources**  
Coordonné par le BRGM
- > **SP2 Exploration of Geothermal Reservoirs**
- > **SP3 Constructing Geothermal Wells**
- > **SP4 Reservoir Engineering**
- > **SP5 Energy Conversion Systems**
- > **SP6 Operation of Geothermal Systems**
- > **SP7 Sustainability, Environment and Regulatory Framework**
- > **SP8 Computing and Data Management**

# Intérêts pour le BRGM

- > Acquérir de l'information**
- > Opportunité pour promouvoir sa vision, en particulier via le Management Board**
- > Visibilité au niveau européen**  
Ex.: Bernard Sanjuan, expert BRGM représentant de l'EERA-JPGE dans l'Action de Coordination et de Support concernant l'EJP EnR Afrique - UE
- > Position privilégiée pour le montage de projets européens**

- > **Geothermal energy research Europe-Mexico for development of Enhanced Geothermal Systems and Superhot Geothermal Systems**
- > **01/10/2016-31/05/2020, coordonnateur : GFZ, 10M€**
- > **24 partenaires EU**  
dont 21 de l'EERA-JPGE : GFZ, ISOR, TNO, UNIBA, UU, RWTH, CNR, TUDA, BRGM, IFE, CRES, OGS, CIPR, UROMA3, ENEA, SSA, KIT, NERC, HBO, UNITO, UFZ
- > **9 partenaires MX**
- > **Projet né de l'EERA-JPGE, SP1 to SP7**

# European Geothermal Workshop

- > 10-11/10/2018, Strasbourg**
- > Labex G-eau-thermie profonde de l'EOST + Karlsruhe Institute of Technology**
- > Lié à l'EERA-JPGE, session calées sur les sous-programmes**
- > Workshops SP à venir en 2019**



# Visite d'un nouveau quartier chauffé par géothermie, ~1100 logements Assemblée Générale JPGE, Rome, septembre 2018

