

SOMMAIRE



Crédit de couverture :
Sergii Tverdokhlibov/Istock

journal-enr.org

Abonnement de 1 an (5 n° dont un hors-série),
au *Journal des Énergies Renouvelables* (en € TTC) :
France 89 €, Europe 99 €, Monde 109 €

Administration : Nathalie Bouhours
(tél. : 01 44 18 00 80)

Publicité : Kathy Essid (tél. : 01 53 36 37 80)

Directeur de la publication :
Vincent Jacques Le Seigneur

Rédacteur en chef :
Vincent Boulanger

Responsable des produits éditoriaux :
Romain David (tél. : 01 44 18 73 42)

Rédaction : Claire Baudiffier, Géraldine Houot,
Anne-Sophie Perraudin, Carole Rap,
Éva Thiébaud, Franck Turlan, Arnaud Wyart

Secrétaire de rédaction : Rachel Laskar


Maquette – réalisation : Guillaume Bonduelle

Ont participé au comité de rédaction :
Gaëtan Fovez, Hugo Haas, Diane Lescot,
Frédéric Tuillé.

Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2023

ISSN 2491-8687

Commission paritaire : n° 1123 G 84361

Éditeur :  Observ'ER

Observatoire des énergies renouvelables
(Association régie par la loi de 1901)
Président : Vincent Jacques Le Seigneur
146 rue de l'Université – 75007 Paris
Tél. : + 33 (0) 1 44 18 00 80
www.energies-renouvelables.org



Ce hors-série du *Journal des Énergies Renouvelables* a été réalisé avec le soutien financier de l'Ademe. Le contenu de cette publication n'engage que la responsabilité d'Observ'ER et ne représente pas l'opinion de l'Ademe. Celle-ci n'est pas responsable

de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y figurent.



Imprimerie de Champagne
ZI Les Franchises – 52200 Langres

Ce numéro est imprimé sur du papier
100 % PEFC (issu de forêts gérées
durablement et de sources contrôlées).

Ce magazine est expédié aux abonnés
sous film plastique 100 % recyclable.



p. 4

La géothermie
sort de l'ombre

p. 8

Géothermie de surface : combien
ça coûte ? Combien ça rapporte ?

p. 10

La géothermie pour quoi faire ?

p. 16

Dans le résidentiel, aérothermie ou géothermie ?

p. 20

Rénovation : le forage passe-partout

p. 22

Le chauffage des piscines par le sous-sol

p. 25

Pieux géothermiques au collège,
histoire d'un contre-exemple

p. 26

La géothermie pour chauffer les serres

p. 29

Du vin tempéré par la terre

p. 30

La géothermie pour pas un sou

p. 32

Froid et réseaux de froid géothermique

p. 36

Le froid géothermique en Ehpad

p. 38

Boucle d'eau tempérée, pour réinventer l'eau tiède

p. 41

L'eau tempérée à la campagne

p. 42

Forages et déformations de terrain,
des erreurs humaines

p. 44

Réseaux de chaleur géothermique,
un potentiel sous-exploité

p. 47

Géothermie profonde
pour l'industrie