

# ENVIRONNEMENT

## magazine

N° 1789 – SEPTEMBRE 2021

CLIMAT

# Un plan de relance, et après ?



Transports  
La multimodalité à  
portée de clic

Qualité de l'air  
Les écoles peuvent  
mieux faire



# NOUS CULTIVONS DES SOLUTIONS

16-18 NOVEMBRE 2021  
PARIS - PORTE DE VERSAILLES



Édité par les Éditions du Développement durable

3, quai Conti - 78430 Louveciennes  
Standard: 0130 08 14 14 - Fax: 0130081415

[enviromag@groupe-cayola.com](mailto:enviromag@groupe-cayola.com)

Directrice de la publication : **Florence Wattel**  
Rédacteur en chef : **Anthony Laurent**  
Rédaction : **Abdessamad Attigui, Agnès Breton, Alexandra Delmolino, Laurence Madoui**  
Secrétariat de rédaction : **Agnès Breton**

ENVIRONNEMENT-MAGAZINE.FR  
[Abdessamad Attigui, a.attigui@groupe-cayola.com](mailto:a.attigui@groupe-cayola.com)

ABONNEMENT - DIFFUSION - VENTE  
[abonnement.diffusion@groupe-cayola.com](mailto:abonnement.diffusion@groupe-cayola.com)

ABONNEMENT 1 AN À ENVIRONNEMENT  
MAGAZINE ET SES SUPPLÉMENTS

• Tarif France : 217 € TTC

Prix au numéro : 16,70 € TTC

Pour plus d'informations : retrouvez le bulletin  
d'abonnement en page 50 et sur  
[www.environnement-magazine.fr](http://www.environnement-magazine.fr)  
Rubrique Je m'abonne.

### PUBLICITÉ

**Sophie Baticle**, directrice de clientèle  
du Pôle environnement  
[s.baticle@groupe-cayola.com](mailto:s.baticle@groupe-cayola.com)

### APPELS D'OFFRES ET OFFRES D'EMPLOI

[recrutement@groupe-cayola.com](mailto:recrutement@groupe-cayola.com)  
[envirojob.fr](http://envirojob.fr); Tél. : 0130081414

### RÉALISATION GRAPHIQUE

La Communauté des graphistes,  
[www.lacommunautédesgraphistes.com](http://www.lacommunautédesgraphistes.com)

### IMPRESSION

Imprimeries de Champagne 52000 Langres  
et Print Environnement



Imprimé sur papier PEFC  10-31-3162

INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX		
	PAPIER INTÉRIEUR	PAPIER COUVERTURE
PAPIER	Vantage Silk	Magno Plus Silk
GRAMMAGE	90 g	150 g
PAYS D'ORIGINE	Autriche	Allemagne
Taux de fibres recyclées	0 %	0 %
CERTIFICATION	PEFC	PEFC
EUTROPHISATION PTOT	0,032 kg/t	0,03 kg/t

Publication mensuelle ISSN : 1163-2720  
N° de commission paritaire : 1024 T 85436  
Dépôt légal à parution

Environnement Magazine est membre de :



**GROUPE CAYOLA**

Une publication des éditions du  
Développement durable  
SA au capital 10 000 € - RCS Versailles 830 632 485

Reproduction interdite sans l'autorisation de l'éditeur ou du CFC  
(Centre français d'exploitation du droit de copie). Tél. : 0144074770.

Toutes les illustrations reproduites dans nos pages sont la propriété  
respective et exclusive de leurs auteurs ou de leurs ayants droit.

En couverture : © Shutterstock



Anthony Laurent  
Rédacteur en chef

# L'ÉDITO

## Vous avez dit réalisme ?

« Sixième rapport du Giec : et si on passait enfin à autre chose ? » C'est le titre d'une tribune parue cet été sur le site internet du Figaro. C'est en France. Dans l'un des principaux médias français. En 2021. Les climatosceptiques - les « climato-négationnistes », disent certains observateurs inspirés - se font désormais appeler les « climato-réalistes ». Une dénomination sûrement plus présentable. Une association des climato-réalistes existe. Son président est l'auteur de ladite tribune. C'est dire si le combat scientifique et politique pour reconnaître la réalité du dérèglement climatique et ses causes anthropiques reste d'une brûlante actualité. Bien qu'ultra-minoritaires, et malgré le consensus scientifique sur le sujet, les adorateurs et continuateurs de l'ancien ministre Claude Allègre continuent de bénéficier d'une certaine complaisance médiatique, sous prétexte de liberté d'expression et de débats publics ouverts et pluralistes. Curieuse conception de la démocratie qui consiste à débattre, encore et toujours, de questions... qui ne font plus débat. Quand les opinions (politiques) masquent les faits (scientifiques).

**N'en déplaise aux « réalistes du climat »** : dans son sixième rapport sur l'état des connaissances sur le changement climatique, rendu public le 9 août dernier, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec) a confirmé ses sombres prévisions. « *Le changement climatique se généralise, s'accélère et s'intensifie* », écrivent-ils. Alors que l'Europe a affronté cet été des pluies diluviennes et des mégas feux de forêt, le Giec prédit la multiplication des événements extrêmes pour les décennies à venir. Si la machine climatique n'est pas stoppée à temps, nous préviennent les experts, le seuil fatidique des 2 °C de réchauffement sera atteint dans vingt-deux ans ! D'ici là, n'en doutons pas, les réalistes et autres pragmatiques autoproclamés auront tout le loisir de continuer à relativiser les connaissances scientifiques les plus solidement établies. Le mantra de ces « *marchands de doute* » ? *Business as usual* ! Alors, face aux négateurs du dérèglement climatique, la pédagogie reste de mise. Et la pédagogie, c'est bien connu, consiste à répéter, encore et encore. Le Giec établira certainement dans quelques années un septième rapport, tout aussi alarmiste et... réaliste. L'occasion pour les climatosceptiques de passer, une bonne fois pour toute, à autre chose ?

# PAYSALIA

LE SALON PAYSAGE, JARDIN & SPORT

30 NOV.  
02 DEC.  
2021  
EUREXPO LYON  
FRANCE



Pour sa 7<sup>ème</sup> édition, Paysalia accueillera l'ensemble des acteurs de la filière (paysagistes, concepteurs, architectes, fournisseurs, collectivités publiques et privées...). Son édition en 2019 a accueilli 741 exposants et près de 30 000 visiteurs\*. En 2021, le salon se veut, plus que jamais, un outil à la disposition des acteurs de la filière pour se retrouver, développer leur business et échanger entre pairs.

Aujourd'hui la façon de penser et d'utiliser les espaces verts, autant pour les collectivités que pour les particuliers, a évolué. La filière du paysage doit donc être en mesure de répondre à ces nouveaux enjeux.

Afin d'accompagner au mieux les professionnels dans cette période de transition, et pour répondre à leurs besoins et leurs attentes, Paysalia met à l'honneur des thématiques d'actualité :

## LA BIODIVERSITÉ

Aujourd'hui au cœur des préoccupations sociétales, la biodiversité s'appuie à part entière sur le végétal autant en tant que structure vivante que comme refuge de la faune. Le salon accompagne les professionnels sur cet enjeu en apportant des solutions concrètes sur les entretiens zéro phyto, la gestion alternative des espaces verts, la végétalisation des centres-villes et bien d'autres problématiques environnementales.

## LES NOUVEAUX MARCHÉS À INVESTIR

Le Plan de relance, lancé en 2020, a et va permettre de stimuler certains marchés relevant de la filière paysage comme les activités de reboisement ou de génie écologique. L'agriculture urbaine, le paysagisme d'intérieur et la végétalisation du bâti s'imposent comme des aspirations citoyennes, au-delà des effets de mode. Paysalia 2021 questionnera ces tendances et apportera, aux professionnels, des solutions pour investir des nouveaux marchés.

## L'EXPERTISE MÉTIER

Qu'il s'agisse de requestionner les fondamentaux du métier, de répondre aux enjeux de la biodiversité ou de s'appropriier les innovations émergentes, la filière évolue et avec elle les métiers et l'expertise métier. Formation initiale ou continue, recrutement, encadrement des apprentis... Paysalia mettra à l'honneur la formation et l'emploi à travers un lieu de rencontres dédié.



**VOTRE  
BADGE  
D'ACCÈS  
GRATUIT**

N'hésitez plus et demandez votre badge sur [www.paysalia.com](http://www.paysalia.com) avec le code **PPGEN**



[paysalia.com](http://paysalia.com)

REJOIGNEZ-NOUS SUR



**CONTACT** : +33 (0)4 78 176 324  
[paysalia@gl-events.com](mailto:paysalia@gl-events.com)



En co-production avec



## Entre nous

### L'ESSENTIEL 6

Le manque d'eau, le rapport du Giec, les nuisances aéroportuaires, les mégots, la loi Climat et résilience, la ville durable... font l'actualité

### EN TÊTE 8

Alcome, Forsee Power, RES, Federec Textiles, Valobat, Paprec Énergies, GRDF... font parler d'eux

### LA RENCONTRE 10

**Ariel Weil**

« Il faut une mobilisation générale pour dépolluer la Seine »



### ENQUÊTE 12

■ **Relance et climat : comment accélérer la cadence** 12



### INITIATIVES 18

Dans l'Isère, une station multiénergie contre le dérèglement climatique 18  
Saint-Étienne Métropole se solarise 19  
Les abeilles se font une place au soleil 19  
La filière textile tire son épingle du jeu 20

## Hors cadre

**Antoine Nogier** 48

Président de France Agrivoltaïsme



## En pratique

### 22 DOSSIER

■ **Transports publics : La mobilité servicielle au service de la multimodalité**



### 30 INNOVATIONS

30 Les JO mettent les voiles  
31 Dekra scrute la qualité de l'air intérieur  
32 Un banc pour des îlots de fraîcheur urbains  
32 Un compacteur mobile pour le polystyrène  
34 **Spécial Énergies renouvelables**

### 38 TOUT SAVOIR SUR...

38 La rénovation énergétique des lotissements  
39 L'énergie solaire dans les copropriétés

## En perspective



### 40 TÊTE CHERCHEUSE

**Amélie Lummaux**

Directrice du développement durable et des affaires publiques du groupe ADP

### 42 LA PÉPINIÈRE

42 L'Occitane trace son sillon dans l'agroécologie  
43 Une plateforme de prêt originale pour le public et le privé  
43 Un conteneur pour désinfecter les masques usagés  
44 Le vélo, un levier sous-estimé pour la transition écologique

### 46 DÉCRYPTAGE

46 Qualité de l'air : loin du trafic, les écoles obtiennent la moyenne

## Entre vous

### 49 LES COURS

Retrouvez l'indice de variation du coût de l'enfouissement des refus de tri en installations de stockage de déchets non dangereux et celui de variation des coûts de mise en incinération des déchets non dangereux des activités économiques.



PLUS  
D'INFOS SUR

[www.environnement-magazine.fr](http://www.environnement-magazine.fr)



NOUS  
ÉCRIRE

[enviromag@groupe-cayola.com](mailto:enviromag@groupe-cayola.com)



VOUS SOUHAITEZ  
VOUS ABONNER ?

Rendez-vous page 50



[Environnement-magazine.fr](http://www.environnement-magazine.fr)



@EnviroMag



Environnement Magazine

## RENCONTRE

ARIEL WEIL

# « Il faut une mobilisation générale pour dépolluer la Seine »

Pendant six mois, un groupe de travail composé de quinze élus parisiens a planché sur l'avenir de la Seine. Reconquête des berges, qualité de l'eau, régulation des activités industrielles et portuaires... Ils viennent de rendre leur rapport à la maire de Paris, Anne Hidalgo. Tour d'horizon de cette mission d'information et d'évaluation avec l'un de ses membres, Ariel Weil, maire de Paris Centre, qui regroupe les quatre premiers arrondissements de la capitale.

## Pourquoi le Conseil de Paris a-t-il mis en place cette mission d'information et d'évaluation sur l'avenir de la Seine ?

La Ville de Paris, sous l'impulsion d'Anne Hidalgo, mène depuis quelques années une réflexion sur la Seine et ses usages. Cette mission d'information et d'évaluation (MIE), demandée par l'opposition au Conseil de Paris, constitue un point d'étape important dans la perspective de reconquérir ce fleuve incontournable dans la vie des Parisiens et des Franciliens. En outre, depuis le 1<sup>er</sup> juin dernier, les ports du Havre, de Rouen et de Paris sont regroupés en un seul et même établissement, Haropa Port. Il nous a paru nécessaire, dans le cadre de cette nouvelle gouvernance, de porter notre vision car nous avons été très peu entendus, jusqu'à présent, concernant les projets d'aménagement de la Seine. La réalisation de ce rapport nous permet de parler d'une seule voix, au-delà de nos clivages partisans, et de demander à l'État, principal décideur en la matière, de faire en sorte



©DR

Le développement de la mobilité servicielle, ou MaaS, est un atout pour promouvoir la multimodalité.

TRANSPORTS PUBLICS

# La mobilité servicielle au service de la multimodalité

Depuis quelques années, les premières plateformes de MaaS ont ouvert dans les collectivités françaises. Porté par les autorités organisatrices de la mobilité, cet outil numérique vise à promouvoir la multimodalité en facilitant l'accès aux différents modes de transport proposés dans un territoire.

**L**a loi d'orientation des mobilités (LOM) du 26 décembre 2019 a réorganisé les compétences de mobilité pour couvrir tout

le territoire national. Elle a ainsi désigné un binôme d'autorités organisatrices de la mobilité (AOM) constitué des Régions, déjà compétentes en matière

de transports (interurbain routier et ferroviaire) et chefs de file de l'intermodalité, et des intercommunalités, qui gèrent les transports collectifs urbains. À

# ■ Saint-Étienne Métropole mise sur la complémentarité des mobilités

Parmi les pionnières en matière d'élaboration d'un MaaS public en France, Saint-Étienne Métropole a fait évoluer son outil Moovizy en septembre 2020 afin de promouvoir la complémentarité des mobilités sur son territoire.

En 2015, le président de Saint-Étienne Métropole décide la création d'un outil d'information multimodale en vue de l'organisation du Championnat d'Europe de football 2016. Les titres de transport du réseau de transport urbain de Saint-Étienne métropole (Stas) sont alors dématérialisés, avec la création des M-Tickets. Pour desservir les 53 communes du territoire métropolitain (403 000 habitants), le réseau se compose de trois lignes de tramway, 75 lignes de bus, dont huit lignes à forte fréquence, et le déploiement actuel d'une flotte de 23 trolleybus.

**En parallèle, pour faciliter la mobilité des supporters** entre Lyon et Saint-Étienne, l'information des voyageurs est élargie à l'ensemble du bassin de vie stéphanois. Les données en temps réel des TER et des TGV sont disponibles grâce à une convention conclue avec Gares&Connexions et SNCF Mobilités. Le Syndicat mixte des transports pour l'aire métropolitaine lyonnaise (Sytral) alimente, grâce à son référentiel multimodal Multitudes, l'application de Saint-Étienne avec les données du réseau lyonnais TCL



**Avec le GPS intégré, le MaaS facilite les parcours des voyageurs.**

et des cars départementaux de la Loire. C'est la naissance de Moovizy 1.

**L'application est développée par Cityway**, filiale de Transdev, l'opérateur de transport stéphanois, dans le cadre du contrat de délégation. Elle devient vite un outil de mobilité du quotidien pour les habitants grâce à l'intégration d'un GPS facilitant les parcours des voyageurs. Moovizy 1 met à disposition des usagers les données sur la disponibilité des vélos en libre-service et des parkings de la métropole, sur le trafic en temps réel et informe sur les chantiers en cours.

*« Cette appli a été téléchargée davantage de fois que le journal local. Face à ce succès, la métropole a décidé de créer un MaaS public complet, qui facilite l'accès des usagers à un bouquet de mobilités. En tant qu'autorité organisatrice de la mobilité, nous avons un vrai signal politique à donner pour faciliter le report modal, la mobilité du premier et du dernier kilomètre et lutter contre l'autosolisme »,* avance Luc François, vice-président chargé du transport et de la mobilité de Saint-Étienne Métropole, qui avait déjà participé dès 2010 à la création de l'abonnement multimodal T-Libr donnant



# HORS CADRE

## Le métier de vos rêves d'enfant

J'ai toujours rêvé d'être académicien : une personne qui soit à la fois médecin, astronome, physicien, mathématicien, agronome, biologiste, inventeur, explorateur... tout en même temps, car tout me passionne.

## Votre meilleur souvenir professionnel

Ils sont nombreux, mais si je devais en choisir un, ce serait certainement l'inauguration du premier projet agrivoltaïque à Tresserre, dans les Pyrénées-Orientales, une première mondiale, dont je suis très fier.

## Êtes-vous connecté ou hyperconnecté ?

Connecté, et cela me suffit. L'hyperconnexion, c'est le début de l'enfer.

## L'environnement : décision ou hasard ?

Une décision à 100 %. Je dirais même que c'est une de mes raisons de vivre. La destruction de la planète est une angoisse existentielle pour moi. C'est une sorte de destruction d'entropie, de beauté, d'équilibre, une forme d'irréversibilité, qui m'est proprement insupportable.

## Votre qualité première

L'honnêteté, la droiture ou le sens de la justice. Je n'hésite pas à prendre la parole si je trouve une situation déséquilibrée, injuste ou malhonnête. Ne jamais sacrifier ses idéaux, ça peut paraître



**Antoine Nogier**

président de  
France Agrivoltaïsme

ringard et on se fait souvent avoir, mais c'est très important à mes yeux.

## Votre expression favorite

J'en ai deux que j'utilise très souvent

avec mes équipes, souvent après avoir chargé leur barque ou après leur avoir demandé l'impossible : « À chaque jour suffit sa peine » et « À l'impossible nul n'est tenu ».