

## Club Ecomobilité – Message du 31 juillet 2023



Cette semaine nous vous proposons de réfléchir pendant les **vacances** à des **solutions économes en énergie (lowtech)** pour être plus durables à la rentrée.

**Hydrogène et industrie** : La **Commission européenne** vient d'autoriser les aides publiques françaises à **Arcelor Mittal**. Le projet consiste à utiliser l'**hydrogène** pour décarboner le processus **sidérurgique** : deux des trois **hauts fourneaux** et des **convertisseurs à oxygène** existants seront remplacés. Les sources d'énergie de la **nouvelle installation** seront l'**hydrogène**, le **biogaz** et l'**électricité renouvelable** ou **bas-carbone**. A noter que le groupe allemand **Thyssen Krupp** bénéficiera également d'aides publiques pour la décarbonation de sa production d'acier. [Article \(urba2000.com\)](https://urba2000.com)

**Capture et stockage du CO2** : Recherche et développement de l'**Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne**. L'équipe **Carbon Team** de l'**EPFL** travaille sur les **membranes en graphène** pour capturer le **CO2 dans l'air**. Deux technologies peuvent être utilisées, éventuellement en les combinant :

– les éponges adsorbantes peuvent retenir le CO2 de l'air qui les traverse et le relacher sous l'action de la chaleur. C'est une solution énergivore qui peut permettre de produire de « **l'air enrichi en CO2** ».

– des **membranes** seulement **poreuses** en graphène peuvent ne **laisser passer** que des molécules de CO2. Cette solution, peu gourmande en énergie, permet de **filtrer le CO2** lorsque sa concentration en CO2 est importante.

Les simulations font penser qu'un système combinant les deux pourrait fonctionner à l'**échelle d'un pilote** qui serait installé sur le campus. Cette étape est nécessaire avant que l'on puisse imaginer une **industrialisation**. [Article \(urba2000.com\)](https://urba2000.com)

**Remédiation des sols pollués** : les **champignons** peuvent-ils nous y aider ? On pense aux **champignons** qui apparaissent dans la forêt mais on a tendance à oublier leur présence dans les sols, dont ils contribuent à la **fertilité** au profit des autres plantes.

La société **Yphen**, basée à Martignac, en **Haute-Savoie** est une **startup** créée en 2018, qui



fabrique en quantités industrielles des « microcapsules » protégeant du **mycélium** sélectionné pour ses capacité à dégrader des polluants chimiques. La photo ci jointe correspond à l'ensemencement du substrat. Ce processus permet de **stocker** et de **transporter** des **organismes actifs** sur les lieux où ils seront utilisés, ce qui est beaucoup **moins coûteux** que l'**excavation** de la terre et son remplacement par des **terres agricoles**. La société fait état de **résultats rapides** (reconstruction d'écosystèmes en moins de 6 mois ) lorsque le polluant est bien dans le spectre d'action du champignon. [Article \(urba2000.com\)](http://urba2000.com)

**Bâtiment Passif.** Nous vous avons déjà parlé dans un [précédent article](#), d'outils de **formation** et de **bases de données** sur le confort des **bâtiments**. Un nouvel outil, appelé RESPIRE, permet d'évaluer le comportement d'une construction pendant l'été. L'outil propose une série de **conseils** et de pistes d'**améliorations** pour réduire l'inconfort et **limiter** l'usage de la **climatisation**. [Article \(urba2000.com\)](http://urba2000.com)

**Voyage en vélocar** pour promouvoir la **transition écologique** : Imaginé par **Julien Dossier**, ce voyage de 1 200 km, est parti de **Concarneau**, remonte le long de la **Loire** et du **Cher**, va traverser l'**Auvergne**, passera au **Mont Aigoual** et arrivera à **Arles** le **21 août 2023**. Les 24 étapes de cette **Diagonale du Plein** seront l'occasion de **rencontrer** des amis et d'organiser des **ateliers** sur la **Renaissance Écologique**. Vous êtes bienvenus aux étapes pour rencontrer ces voyageurs, parler avec eux, ou les accompagner pendant quelques km de leur périple. Pour connaître le **parcours** et les étapes : [Article \(urba2000.com\)](http://urba2000.com)

**Ar Nevez : Université d'été 2023 à Brennilis.** Le **31 août 2023** à partir de **10h30** à la **Maison du Lac** située sur le site de la **centrale électrique** des **Monts d'Arrée**. Le programme est en ligne (présentations de **solutions** et **problématiques** le matin et **ateliers** l'après-midi, s'appuyant sur l'expérience et les exemples de **territoires**). N'oubliez pas de réserver la date et de **vous inscrire**. Nous vous donnerons dès que possible des informations sur les ateliers thématiques et territoriaux. [Article \(urba2000.com\)](http://urba2000.com)

Bien à vous,  
Jean-François JANIN et Philippe DELCOURT.

