

## Brève d'ICDD mars-avril 2025



### L'innovation citoyenne dans un monde bouleversé

Chers lecteurs et partenaires,

Alors que l'Europe et le Moyen-Orient traversent de nouvelles zones de turbulence, une question essentielle se pose : **l'innovation citoyenne a-t-elle encore sa place dans ce monde incertain ?**

Notre réponse est claire : *oui, plus que jamais.*

Car **rien n'est fatal**. Et souvent, **la lumière vient de l'inattendu** : un regard neuf, une idée simple mais forte, une technologie accessible... qui bouleversent les perspectives et ravivent l'espérance.

Dans cette brève de mars-avril 2025, vous découvrirez :

☀️ Des **initiatives citoyennes remarquables**, comme celle de *David Aguilar*, alias "Hand Solo", ou encore l'évolution de la start-up *AIR BOOSTER* qui transforme nos façades en sources d'énergie.

🌍 Les projets portés par *Team for the Planet*, avec des levées de fonds records et des solutions concrètes contre le changement climatique.

🏠 Les **innovations accompagnées par ICDD**, comme *HaceWave*, *Terraou* ou *Energiestro*, qui progressent en France et à Madagascar.

🚲 Un point sur les **véhicules low-tech**, de *Vhélío* à *Midipile*, qui incarnent la mobilité durable de demain.

🎓 Le développement de la **Low-tech dans l'enseignement supérieur**, avec des masters et concours dédiés dans les grandes écoles.

🌊 Une plongée dans les expériences de *Gunter Pauli* et son navire-laboratoire *Porríma*, symbole d'une économie bleue porteuse d'avenir.

👤 Et des initiatives étonnantes, comme les *Villes à Joie*, ou des applications pour l'inclusion des personnes à mobilité réduite.

📅 Enfin, notre **agenda d'avril** vous propose deux événements clés à Paris : la conférence de Gunter Pauli et l'Exposition Change Now au Grand Palais.

Nous espérons que cette brève sera pour vous une **source d'inspiration et d'énergie positive**.

Ensemble, continuons à repérer, soutenir et faire grandir les initiatives citoyennes porteuses de sens, d'impact et d'avenir.

Bien chaleureusement,

Maurice Andriamihaja, Président  
Antoine Héron, Président d'honneur  
André Langlois, Communication

[www.icdd.fr](http://www.icdd.fr)

[contatc@icdd.fr](mailto:contatc@icdd.fr)

## 1. Veille en innovation citoyenne

Sources : Le media Positif, Team for the Planet

**David Aguilar**, alias *Hand Solo*, est né sans avant-bras, mais cela ne l'a pas empêché de repousser les limites de l'innovation. Passionné de Lego depuis l'enfance, il a **conçu sa propre prothèse fonctionnelle à partir des célèbres briques à seulement 9 ans !** Grâce à son talent, il a mis au point **plusieurs modèles articulés, lui permettant de saisir des objets et de réaliser des gestes du quotidien.** Son but ? Inspirer et aider d'autres personnes en situation de handicap.

*Ceci nous rappelle qu'en 2016 un autre handicapé de la main, Nicolas Huchet, s'était fabriqué une prothèse en s'aidant d'un « Lab-lab », à Rennes et à l'aide de logiciels libres fournis sur la Toile. Ici, l'innovation vient du recours au jeu de Logo pour parvenir à ses fins.*



David Aguilar et sa prothèse



Super tanker équipé d'un « Kyte »

### De la part de Team for the Planet

**Team for the Planet** (TFTP) nous informe que la levée de fonds pour soutenir le projet **Beyond the sea**, (économie d'énergie dans les transports maritimes grâce à une sorte de méga-cerf-volant piloté électroniquement (Kyte) a connu un succès étonnant : 2 millions d'euros ...levés en 5 heures !

Par ailleurs, TFTP poursuit son développement et organise des relais régionaux, notamment à Grenoble, Lyon, Nice, Bordeaux Marseille, Lille, Caen...etc...

Prochaine innovation citoyenne mise en avant par TFTP : le **système AIR BOOSTER**, innovation que nous avons repéré au Danemark et diffusée en France par Capt'air. Cette innovation a été reprise et améliorée par Air Booster : il s'agit de récupérer la chaleur des murs extérieurs en hiver et de l'amener en interne, quand le soleil chauffe les murs. Cette innovation, bien exploitée, peut réduire la demande énergétique de 80% pour un logement. Cette technologie concerne aussi tous les bâtiments industriels.

**Air Booster**, start-up implantée en Gironde se développe rapidement. Elle reprend et développe de façon remarquable le concept de Capt'air que nous avons soutenu il y a plus de 12 ans et qui nous venait du Danemark : comment utiliser la chaleur des murs extérieurs pour chauffer en intérieur ?



« Chez AIR BOOSTER, fondée par Christophe Fourcaud, ingénieur, nous ne voyons pas une façade comme une simple surface, mais comme une opportunité énergétique. Grâce à nos technologies innovantes, brevetées et made in France, nous transformons les façades des bâtiments en véritables radiateurs géants en hiver et systèmes de rafraîchissement la nuit en été. » (Extrait du site Air Booster). Solutions validées par [GreenTech](#) et [SolarImpulse](#).

En février 2024, AIR BOOSTER a clôturé une levée de fonds de 1,5 million d'euros auprès de Team for the Planet, un collectif citoyen engagé dans la lutte contre le changement climatique. Cette levée de fonds a été complétée par un financement d'un million d'euros de la part de la Région Nouvelle-Aquitaine et de Bpifrance.

Grâce à cette levée de fonds et à son positionnement fort dans l'innovation low-tech, AIR BOOSTER est devenue un acteur clé de la transition énergétique en France, avec des perspectives d'expansion à l'international.

Mise en œuvre pionnière à la RATP en 2025.

[+33 5 35 54 50 65](tel:+33535545065)

296 Avenue Pasteur 33185 Le Haillan

[contact@airbooster.fr](mailto:contact@airbooster.fr)

## Autres innovations citoyennes, soutenues par Team for the Planet

- [Beyond the Sea](#) : réduit la consommation de carburant des bateaux par un système de cerf-volant. L'idée est ancienne, mais elle se concrétise désormais. Un appel de fonds a été lancé pour accélérer le développement de la start-up
- [Cool Roof](#) : est une start-up qui propose une solution « simple » : réduire les besoins de chauffage et de climatisation grâce à une peinture blanche, spéciale, des surfaces extérieures. Première application : à Avignon
- [Midipile](#) : produit d'une start-up d'Angoulême, Midipile fait le même pari que Vhélío : ni une voiture, ni un vélo, ou les deux à la fois. Disponible sur le marché...à 25000 euros. A suivre donc !
- [www.youtube.com/watch?v=rAzblOoUuWw](https://www.youtube.com/watch?v=rAzblOoUuWw)



*Beyond the Sea*



*Cool Roof (Avignon)*



*Midipile, (Angoulême)*

## Nouvelles percées des innovation soutenues plus spécifiquement par ICDD

- [Terraio](#) : voir la Brève de janvier : nouvelle percée avec la capture du CO2 et la production d'hydrocarbure : à suivre !!
- [Hacewave](#) : signature imminente d'un protocole de projet pour 2 MW dans la ville de Manakara à Madagascar
- [Energistro](#) (le volant d'inertie en béton) : une toute première installation est en cours en Alsace pour permettre à un village de se doter d'un système de production d'énergie renouvelable...et sans intermittence : le volant d'inertie permettant de réguler la mise à disposition d'énergie la nuit, quand le soleil ne produit plus d'énergie électrique. Une première en France !

## Vu dans les Carnets de campagnes de France Inter en mars 2025

**Le Vhélío** : Un vélo original, sans brevet, mais développé par de nombreux bénévoles, en open source ; Son créateur : Grégory Barrier. Mise en œuvre des principes de la low-tech (produits recyclables, économie de moyens, etc..). Nous avons déjà parlé de cette innovation qui nous vient d'Orléans, il y a un an. Deux versions : l'une standard sur catalogue, l'autre à construire soi-même en fonction de ses besoins propres. Pour l'instant, quelques dizaines de Vhélío sont en circulation en France, mais l'objectif est de démocratiser largement ce véhicule qui permet de transporter deux personnes et du chargement (valises, courses, etc. avec une capacité du coffre de 250l) de façon écologique et économique. On entre aujourd'hui dans la phase de commercialisation de ce produit qui pourrait s'apparenter à ce qu'a été la 2cv en termes de rupture de conception. Voir [vhelio.org](http://vhelio.org)



Cette innovation est à mettre en relation avec [Midipile](#) , [VeMoo](#) [www.youtube.com/watch?v=a5coGX9X5II](https://www.youtube.com/watch?v=a5coGX9X5II), et avec la «  **journée des véhicules doux** » organisée par [IN'VD](#) le 15 février à Millau.

Autres nouvelles :

- Le tout nouveau **Labo** pour start-ups à Orléans ; à voir sur You-tube :

[www.youtube.com/watch?v=kqWIFQos5C4](https://www.youtube.com/watch?v=kqWIFQos5C4)

- Les « **villes à joie** » : initiative originale, proposé par [Ville à Joie](https://villeajoie.fr) : des fêtes de villages qui mélangent les genres. On y trouve une buvette, des concerts, de la restauration mais aussi des tests de dépistage (contrôle de la vue ou de la glycémie), des stands d'aide aux démarches administratives ou encore de l'accompagnement à la rénovation thermique. Le temps d'une journée, le village accueille une fête et des services.  
<https://villeajoie.fr>, 200 vilages « couverts » en 2024, dans la Nièvre, le Cher, l'Indre, la Côte d'Or, le Doubs, la Haute-Marne, la Marne, le Gers, la Somme, l'Orne et la Corrèze !

*Cette initiative dont on a peu entendu parler à ce jour, est partie de la Côte d'Or (Chatillon sur-Seine), et a été lancée en 2020 : c'est une retombée positive inattendue...du Covid !! Bravo à toute l'équipe !*

- Une nouvelle application permettant aux handicapés de trouver facilement les lieux de parking qui leur sont réservés et les commerces dont les accès sont aménagés pour eux.

**Cette application gratuite répertorie, partout en France, les places de parking pour personnes à mobilité réduite, mais aussi les toilettes publiques accessibles, les restaurants, etc. Philippe Croizon, connu du grand public pour ses exploits à la nage, l'a conçue avec l'entrepreneur Thierry Garot. Voir sur : <https://very-important-parking.fr/>,**

Les concepteurs de ce nouveau service **s'appuient sur des villes pionnières** en la matière comme **La Rochelle**.

## Rencontre de Gunter Pauli

Concepteur de [l'Economie Bleue](#), Gunter Pauli poursuit ses travaux. Depuis 5 ans, il se concentre sur des technologies nouvelles pouvant être embarquées sur un bateau pilote nommé « Porrima » : voir sur [www.porrima.ch](http://www.porrima.ch), sur son site [Porrima - The Blue Economy](#) et la vidéo datée de 2022 où il décrit son projet <https://www.youtube.com/watch?v=HQzbONAMlmw>,

Sur le bateau les innovations concernent surtout l'énergie nécessaire à la navigation et à l'activité de pêche. Sur le plan énergétique : nombreux panneaux solaires ; système de production d'hydrogène à partir de la ressource inépuisable et toujours disponible qu'est l'eau de mer, moteur à hydrogène et utilisation de l'énergie du vent à haute altitude à l'aide d'un cerf-volant (« Kite »). Un premier objectif serait de rendre ces technologies pas trop coûteuses.



Pour ce qui concerne la pêche, Gunter Pauli compte s'inspirer de la technique de pêche des baleines et des dauphins en attirant les poissons par des bulles d'air, et espère pouvoir séparer les femelles pour les remettre à la mer, de façon à permettre aux bancs de poissons de se régénérer.

Le bateau-prototype, construit au Japon, a traversé l'océan pacifique ; le concept s'appliquera à la pêche, mais aussi au transport maritime, grâce à une flotte de nombreux bateaux de taille moyenne.

Lors d'une conférence à Paris **le 7 avril prochain, il fera le point sur les derniers développements de ses expérimentations** et dressera le bilan de ces 3 dernières années de navigation, embarquant des jeunes entrepreneurs pionniers particulièrement intéressés par ses travaux.

## 2. Point sur les développements des véhicules « doux »

Sur ce sujet, je vous propose de vous reporter au numéro de janvier 2025 de notre partenaire INVD, <https://www.invd.fr/>, et voir les films sur « les testeurs des véhicules de demain » : [https://www.francetvinfo.fr/economie/automobile/vehicules-innovants-ils-testent-les-voitures-de-demain\\_6505739.html](https://www.francetvinfo.fr/economie/automobile/vehicules-innovants-ils-testent-les-voitures-de-demain_6505739.html),

## 3. Promotion de la Low-tech

### 3.1 La Low-tech enseignée dans les grandes écoles

C'est un phénomène nouveau, dans les grandes écoles d'ingénieur, que de promouvoir des cours, et des « masters » dédiés au développement de « nouvelles technologies » simples, appropriables, résilientes pour des produits eux-mêmes utiles, réparables, adaptables.

Ce mouvement concerne notamment les Ecoles des Arts et Métiers ParisTech, l'Ecole centrale (Paris, Nantes...) en lien étroit avec les Laboratoires Low-tech qui se développent un peu partout en France.

ICDD s'est associée à ce mouvement en lançant un cours sur le thème « Low-tech et Innovation participative », illustré par de nombreux exemples de solutions simples, écologiques et robustes issues du terrain de grandes organisations qui ont été à l'écoute des idées venant du terrain (industrie automobile, SNCF, La Poste, Safran, etc..). Principe de base : si vous avez un problème important à résoudre (qualité, économie, vieillissement, sécurité, etc...) demandez d'abord aux personnes du terrain concernés, ils pourront vous aider à trouver une solution simple et robuste !

### 3.2 Concours Low-Tech

**Roanne (Haute Loire) :** <https://www.linstant-ecodurable.com/Page/8505/concours-national-low-tech2025>, Le Centre des Jeunes Dirigeants de Roanne a organisé conjointement avec Roannais Agglomération et la CCI Lyon Métropole Saint Etienne Roanne un **concours Low Tech. L'objectif de ce concours** est de mettre en lumière et de récompenser un projet ou un produit qui réponde à la définition du low-tech et de sensibiliser les professionnels, les étudiants. Lauréat du précédent

concours, l'association VISETA représentée par Thomas Lepage.



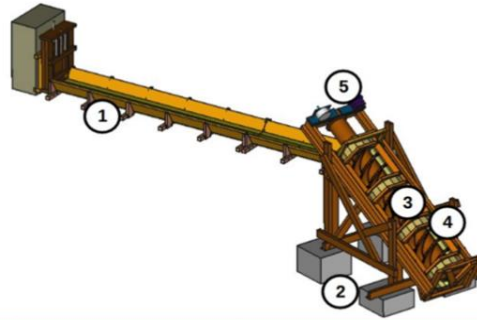
## N° 1 – Thomas Lepage – Asso VISETA – Hiis(65) Turbine Hydro-électrique

Conception d'une turbine basée sur le principe d'une vis d'Archimède pour produire de l'électricité.

L'objectif est le rééquipement de seuils historiques existants (anciens moulins), et non la création de nouvelles installations, avec des tarifs compétitifs par rapport à des solutions solaires.

Elle se destine prioritairement à des usages d'auto-consommation, sur une gamme envisagée à ce jour couvrant 1 à 10kW par turbine, avec un « cœur de cible » autour de 4-5kW.

Le concept est modulaire, adaptable, et en kit, permettant une adaptation à un très grand nombre de site, souvent de topologies très variées et difficile d'accès. L'installation et un transport sur site peut se faire sans moyen de levage lourd.



### 3.3 Analyse des derniers numéros du Low-tech Journal

**La Low-tech connaît des derniers temps un développement important :**

- N° 15 : octobre 24 ; un dossier avec tuto pour réaliser un **bélier hydraulique** (machine élévatrice d'eau de source à fonctionnement automatique et sans apport d'énergie extérieure). Une « innovation » bicentenaire qui pourrait reprendre de l'actualité !
- N° 16, décembre 24 : les **Ecoles d'ingénieurs et de design** qui développent des cursus centrés sur la low-tech : Centrale et Icam, de Nantes, Centrale Lille, UTC de Compiègne et de Troyes, Mines de St Etienne.
- N°17 : février 25 ; **le point sur les « techniques paysannes »** : exemple de tracteur low-tech ; et indication des sites où se développent ces techniques paysannes : [latelierpaysan.org](http://latelierpaysan.org), et carnet d'adresses utiles dans ce domaine
- N°18 : mars 25 : Dossier sur la Low-tech adaptée à des situations d'extrême urgence (Cas de Mayotte) ; et une fiche sur le **cursus low-tech** qui sera lancé en septembre 2025. **L'Ensam de Chalons**. Admission : [LISE.ENSAM.EU](http://LISE.ENSAM.EU) jusqu'en Mai 2025.,

Pour aller plus loin : <https://www.lowtechjournal.fr/>,

## 4. « Brève » mensuelle de l'Elysée...mars 2025

La Présidence publie chaque mois une « brève » nommée « Cocorico ! »... : elle a pour objet de montrer que si tout ne va pas pour le mieux dans ce pays, il y a tout de même des choses qui marchent !! Nous y trouvons par fois des informations sur des innovations citoyennes que nous n'avions pas pu passer. 2 exemples :

- <https://france3-regions.francetvinfo.fr/auvergne-rhone-alpes/drome/developpement-durable-ils-recyclent-les-dechets-plastiques-pour-en-faire-un-objet-destine-a-durer-un-circuit-local-et-vertueux-3099277.html>
- Mise au point d'une ceinture avec airbag pour préserver les seniors d'une fracture du col du fémur...



Innovation mise au point en 2020 et disponible à la commercialisation depuis plusieurs années. Produite à Marseille cette ceinture coûte entre 300 et 400 euros, mais elle peut sauver bien des personnes fragiles, leur permettant d'éviter de longues années d'immobilisation dans des chaises roulantes. [Indienov](#)

## 5. Agenda d'avril

Lors d'une conférence à Paris **le 7 avril prochain, il fera le point sur les derniers développements de ses expérimentations** et dressera le bilan de ces 3 dernières années de navigation, embarquant des jeunes entrepreneurs pionniers particulièrement intéressés par ses travaux.

**Au Grand Palais Change now** organise son « Exposition Mondiale des innovations pour la Planète des 24-25 et 26 avril prochain : une forme d'Exposition Universelle à un moment clé pour la transition écologique. (1 000 solutions, 140 pays, 40 000 participants, 10 000 entreprises, [https://www.changenow.world/fr/join\\_changenow\\_2025/](https://www.changenow.world/fr/join_changenow_2025/)

## 6. Procès-verbal de l'AG d'ICDD

Nous avons le plaisir de partager le procès-verbal de notre assemblée générale téléchargeable par ce lien.

[https://icdd.fr/files/ICDD Procès-verbal AGO du 12 février 2025 MA250214.pdf](https://icdd.fr/files/ICDD%20Procès-verbal%20AGO%20du%2012%20février%202025%20MA250214.pdf)

Remerciements à nos membres et abonnés et invitation à travailler avec nous pour soutenir identifier, évaluer, sélectionner et promouvoir les innovations citoyennes dans le développement, simples, fiables, à puissant impact positif, compétitives, transférables et d'intérêt général.



## 7. Rappel de notre dernière brève

La brève ci-après est un dossier sur 63 innovations soutenues par ICDD et qui fait l'objet d'appel à soutien. <https://www.icdd.fr/2025/02/27/dossier-icdd-fevrier2025/>

### APPEL A PARTICIPATION

Nous vous remercions de **nous indiquer toute innovation citoyenne nouvelle qui vous paraîtrait particulièrement remarquable** : [contact@icdd.fr](mailto:contact@icdd.fr) Nous en ferons l'évaluation.

**VOTRE ADHESION NOUS AIDE A REMPLIR NOS MISSIONS. MERCI POUR VOTRE SOUTIEN !**

**Adhésion** <https://www.icdd.fr/adherez-a-icdd/>

Virement bancaire à ICDD, Crédit Coopératif : **IBAN : FR76 4255 9000 0441 0200 3515 919 BIC: CCOPFRPPXXX**

Ou bien en ligne par Paypal, **sur notre site** <https://www.icdd.fr/adherez-a-icdd/>