

Les Brèves d'ICDD. Décembre 2021



Veille ICDD 2021 :

Que sont devenues les innovations 2010 – 2020 ?

Nous avons publié fin 2020 une brochure présentant près d'une quarantaine d'innovations que nous soutenons et encourageons particulièrement ; nous avons voulu savoir ce qu'elles étaient devenues en 2021. Ont-elles survécu à la pandémie ? ont-elles réussi à rebondir ?

*D'une manière générale les innovateurs ont beaucoup souffert de la pandémie depuis mars 2020 ; mais curieusement, pendant la pandémie, la créativité a continué à fonctionner, et lors de la reprise des « activités normales », les dynamiques de chaque innovation se sont données libre cours, avec une très belle énergie ! D'où **beaucoup de perspectives assez fortes pour 2022, avec dans de nombreux cas, des ouvertures très intéressantes à l'international** : Dieu merci, l'innovation citoyenne se porte bien !.*

*Notre prochaine « Brève » traitera des « **nouvelles** innovations citoyennes » : celles que nous avons repérées cette année, et que nous suivrons en 2022. Bonne lecture !*

Energie

- **Terraotherme/terraosave/Terraopur** : Innovation majeure pour l'économie d'énergie et la préservation de la qualité de l'air. Développement des différentes applications de l'innovation Terraosave. **Reconnaissance nationale** (Ademe, Ministère de la Défense, Education Nationale) ; construction d'usine près de Dunkerque.
Voir sur <https://terraosave.fr/> de nombreux exemples d'applications et les résultats obtenus.
- **Li-Mithra Engineering** : Optimisation de la captation de l'énergie solaire couplée avec une pompe à chaleur régulatrice. Développement d'équipement de maisons individuelles, logements sociaux locaux ; quelques applications à l'étranger),



Exemple d'équipement complet (chauffage et climatisation pour un pavillon particulier en Alsace

- **Saurea** : Premier moteur photovoltaïque : une première mondiale. plusieurs prototypes élaborés ; des installations sont effectuées en France (pompage d'eau pour irrigation de maisons communautaires (Carcassonne, Auxerre, etc..))



- **Hace** : Capter de façon simple l'énergie de la Houle. Reconnaissance nationale et internationale ; recherche de financements (dans une première phase, levée de fonds de 1M€ en cours) pour aller au-delà des prototypes ; liens forts avec les projets éoliens et solaires, car fournit de l'énergie en permanence et **peut être associé au développement de l'hydrogène vert**.
- **MinigreenPower** : Valorisation énergétique des déchets verts. Innovation très opérationnelle ; se développe bien , notamment chez les agriculteurs qui ont besoin d'énergie de séchage.
Voir <https://www.minigreenpower.com/>,



C'est le cas ici en Bretagne (Finistère). Cette chaudière, alimentée par des souches broyées permet de sécher des algues et des plaquettes forestières.

- **Pragma Industrie** : pionniers en application de l'hydrogène pour les vélos : innovation encore coûteuse ; mais à suivre...
- **Stepsol** : start-up devenue experte en couplage Photovoltaïque et **stockage d'énergie hydraulique** ; nombreuses applications différentes d'une même technologie. plusieurs développements en cours, en France : Vercors (autonomie énergétique pour de la « neige de culture ») ; Ile de La Réunion, avec le Groupe Suez, (réutilisation d'installations hydrauliques existantes pour aménager du stockage hydraulique) ; en Colombie, avec une filiale du Groupe Casino, un projet soutenu par l'AFD, pour apporter de l'autonomie énergétique dans des communautés très isolées
- **Energiestro** : prototype finalisé, levée de fonds réussie (12M€) ; recherche d'un site de production pour le système de stockage de l'énergie par volant d'inertie en béton. Il est prévu des gammes de capacité allant de 10 à 50 kWh, avec des puissances installées de 2 à 200 kW. La concrétisation de cette technologie nouvelle, capable de réduire considérablement le coût du stockage de l'énergie, devrait avoir lieu en 2022 avec la phase des bêta tests.

Environnement

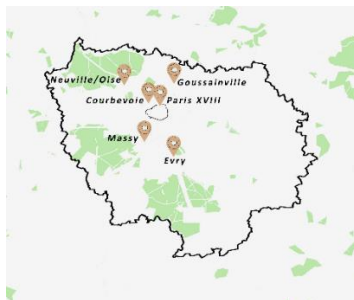
- **Terraosave** : comme pour toute innovation puissante, multiplication d'applications très diverses : Séchage en agroalimentaire, industrie papetière, mais aussi industrie du verre, des métaux, ciment, briques, chaufferies, incinérateurs
- **E.S.T. : le robot dévaseur**. Echec du développement : robot quasi finalisé ; quelques clients privés intéressés, mais pas de marché public car l'innovation n'a pas été appropriée par les agences de l'eau...malgré les lauriers officiels du Ministère de l'Environnement décrochés lors de la COP 21 à Paris !
- **Polyter** : Le développement international se poursuit, faible reconnaissance en France qui en limite l'usage que dans le seul domaine non alimentaire (fleurs, pelouses...)



- **SaveWaterCube** : Propose une solution très simple pour permettre à des villages très isolés de disposer d'une fontaine de village en eau potable. SafeWaterCube prolonge son projet long terme par une démarche systémique en vue du développement agricole des villages équipés de ses fontaines. Une unité agricole pédagogique en permaculture a été créée près de Nantes dans un but de formation et de démonstration. Très bon développement à l'international, notamment en Haïti, à Madagascar, au Cameroun, au Cambodge...et 8 en France !
- **Biohut** : Il s'agit de permettre aux poissons de se reproduire en mer et de protéger les alevins qui reviennent vers les côtes pour grandir avant de repartir en mer. **Reconnaissance européenne de cette** innovation, qui est en passe de devenir une norme européenne pour l'équipement des ports.

Economie circulaire

- **Inex** : Spécialiste de la promotion de l'économie circulaire auprès des industriels, Inex se développe en ce centrant sur certaines thématiques précises, comme la gestion de biodéchets pour produire du biogaz, et la réutilisation par d'autres de déchets jusqu'à présents considérés comme « ultimes ». Parallèlement, il participe activement à la détection de capacité de développement du photovoltaïque en détectant les toitures à exposition favorable. Pour accompagner cette dynamique, une levée de fonds est prévue en 2022. Son nouveau siège : 45 rue de la Condamine, Paris 17^{ème}.
- **Oxalor** : Unité de traitement local des déchets ménagers par la chaux, permettant de récupérer un déchets ultime, qui est en fait un engrais intéressant hautement les agriculteurs (Oxalor). Des espoirs de développement à Madagascar
- **Cocottarium** : innovation qui poursuit son développement après reprise post Covid...Un beau développement est à prévoir en France en 2022. Ecouter l'interview étonnante de la fondatrice Aurélie Derro sur podcast : <https://cocottarium.fr/actualites/podcast-villes-et-fermes-semeurs-didees-8885/>,



Cocottarium en région parisienne...A noter qu'un poulailler a été dûment positionné à l'Elysée : rien ne fait reculer nos entrepreneuses !!

Bâtiment

- **Sofrinnov** : construction de bâtiments avec des matériaux recyclés, essentiellement des palettes. Malgré de nombreuses difficultés, la reprise est là, avec de nombreuses réalisations en 2020/2021, un peu partout en France, et une licence a été cédée pour le développement de l'innovation à l'île de la Réunion : Les applications se révèlent très variées : habitations, bureaux, espaces bien-être, points de vente, bâtiment pour chaudière, etc...L'innovation a reçu la MENTION GRAND PRIX INFRASTRUCTURE DURABLE DES GREEN SOLUTIONS AWARDS 2020-21
- **AgileCare** : spécialisée en construction de bio-bâtiments réversibles (démontables) avec ossature bois et matériaux biosourcés. Dernière réalisation : un bâtiment d'hôpital pour l'AP-HP.
- **CD2E** : rénovation globale d'ensemble de plusieurs milliers de logements dans les Hauts de France. Suivi à assurer en 2022

Transport/mobilité

- **Businova** : bon développement en Occitanie et en France (Après Albi, Castres, Toulouse, voici maintenant Lens, Versailles, Auxerre, Périgueux, Marseille...)



- **Reva2** : Nouveau concept de déplacement automobile permettant de désengorger les centres villes. L'innovateur est toujours en recherche d'un financement pour passer aux applications en vraie grandeur. Devrait percer en 2022.
- **Wello** : connexion avec le réseau des innovateurs/Vélos (In'Vd) en Occitanie. A suivre...;



Wello lance son triporteur électrique

- **RezoPouce** : s'est jumelé avec Mobicoop ; poursuit son développement en France : c'est simple, c'est sympa, et ça marche !! RezoPouce se diversifie avec RezoPro, pour le covoiturage entre domicile rural et travail en ville.
Nouveaux développements importants en Occitanie, Nouvelle Aquitaine, dans le Grand Est, et en Rhône-Alpes.
- **La remorque TK** : le projet s'appelle désormais le « **Kab** ». Le procédé est désormais finalisé et en voie d'industrialisation : on cherche une entreprise pour lancer la production. Yann de Kermadec présentera le 28 juin 2022 à Pau son « innovation bienveillante » dans le cadre du Colloque *Ben vivo*.
On parle beaucoup de vélos cargo, de tricycles, etc..., mais ces engins, pour être sûrs, sont très chers ; Yann propose une solution peu coûteuse et sécurisée pour conduire les enfants à la petite école, faire ses courses... ; avec Yann, un de mes plus anciens complices à ICDD, c'est la bienveillance qui circule ! voir sa vidéo : <https://vimeo.com/518274410>



Prévention Santé

- **Siel Bleu** : très perturbé par le Covid, mais renaît avec une dynamique étonnante.
La Start-Up, qui compte aujourd'hui 700 salariés, a été reconnue cette année par l'Etat comme organisation ayant rendu service à la Nation pour les milliers de personnes âgées aidées par l'action de SielBleu (www.sielbleu.fr).
Son **développement international** s'est récemment accéléré, avec des organisations sœurs en Belgique, Irlande, Espagne depuis plusieurs années. Et de nouvelles « filiales » sont créées ces derniers mois au Portugal, en Roumanie, en Allemagne...en même à Bangalore en Inde et tout dernièrement à Madagascar !
- **Réseau Alols** : toujours sur la brèche pour la prévention de la maladie d'Alzheimer

Inclusion sociale : contre le chômage

- TZCLD : Territoires Zéro chômeurs longue Durée. La démarche a reçu l'appui personnel du Président Emmanuel Macron. Cette innovation remarquable bénéficie donc d'une confirmation nationale en vue d'une extension progressive en France (près d'Albi : voir la ville de Graulhet)

Aide aux personnes handicapées

- **CetteFamille** : aucune personne âgée prise en charge par CetteFamille n'est décédée du Covid... Cette organisation, qui permet le développement en France des familles d'accueil pour personnes âgées dépendantes, dans d'excellentes conditions pour les personnes, poursuit son développement.
- **EasyAccess** : système simple permettant aux personnes se déplaçant en fauteuil roulant, de franchir les seuils de portes et administrations **de 1 à 5 marches**. Cette innovation recherche toujours un financement pour payer les frais de certification CE avant mise sur le marché (Crowdfunding...) : le prototype est plus que finalisé ; on cherche un entrepreneur pour lancer la production.

<https://www.kisskissbankbank.com/fr/projects/easyaccess-l-acces-facile-pour-tous>

Implication citoyenne active

- **Les ateliers éco-frugaux** de Philippe Lévêque. Après deux années de ralenti, la dynamique repart fort ! Il a été intégré sur leur site **un calculateur carbone**, celui développé par l'Ademe, qui permet à chacun de calculer son empreinte carbone, de suivre son évolution et d'établir ainsi sa trajectoire individuelle vers la neutralité carbone. <https://www.monatelier-ecofrugal.fr/survey/calculator/>,
- Par ailleurs contact a été pris et une coopération a été mise en œuvre pour permettre à chacun d'acquiescer un comportement responsable en matière d'**usage des techniques numériques**. Il en est sorti un guide d'animation pour faire des ateliers citoyens centrés une pratique numérique responsable, disponible en open-source que nous vous recommandons : https://ecofrugal-staticmedia-prod.s3.amazonaws.com/static/images/manager/pdf/Kit_Numerique_Responsible.pdf?11181244,
- **On passe à l'acte** : l'organisation de Mathias Lahiani a connu bien sûr des moments très difficiles. Sa campagne de sensibilisation « **Les artistes de la vie** » a été stoppée net par la pandémie ; mais l'organisation repart de plus belle, et avec une magnifique énergie, ayant en perspective l'animation d'un Tiers lieux près de Montpellier dédié à la valorisation de multiples initiatives *alternatives au monde d'avant ...*
- **Quant à Ca me regarde**, Arnaud Fimat et Ségolène Delahalle lancent ces prochaines semaines un nouveau réseau dédié à **l'aide à l'insertion de jeunes motivés**, mais en difficulté pour percer... Un nouveau défi pour cette organisation qui chaque année innove en s'inventant de nouveaux défis... qu'ils relèvent de belle manière, et discrètement. Voir sur <https://www.cameregarde.com/>, « **un début de réseau** » : <https://undebutdereseau.org/> !

A.Héron, 20 Novembre 2021

Ne pas hésiter à **nous indiquer toute innovation citoyenne nouvelle qui vous paraîtrait particulièrement remarquable** : contact@icdd.fr,

VOTRE ADHESION NOUS AIDE A REMPLIR NOS MISSIONS. MERCI POUR VOTRE SOUTIEN !!
Adhésion (un reçu pour sera envoyé sur demande): par chèque à **l'ordre de ICDD**, et adressé à **ICDD c/Ingénieurs Arts et métiers, 9bis avenue d'Iéna Paris 16^{ème}**.

Ou par virement bancaire à ICDD, Crédit Coopératif: **Iban : FR76 4255 9000 0441 0200 3515 919 Bic : CCOPFRPPXXX** Virement direct, ou bien en ligne par Paypal, **sur notre site www.icdd.fr**. Cotisations : étudiant ou retraité, 25 euros ; actif, 50 euros ; PME, 100 euros.