



---

**LES INNOVATIONS**  
ISSUES DE LA RECHERCHE  
PUBLIQUE, PROPULSÉES PAR LA  
VALORISATION

**QUI VONT CHANGER  
LE MONDE**

2020

---



**RÉSEAU C.U.R.I.E.**

**PAR  
LE RÉSEAU C.U.R.I.E.**

Réseau français des professionnels de la valorisation de la  
recherche publique

# ÉDITO

---

« Innover par la recherche publique grâce à la valorisation. »  
C'est l'engagement, le rôle d'une profession qui chaque jour, travaille en ce sens pour les établissements dans lesquels s'opère la recherche publique. Ce sont les valorisateurs rassemblés au sein du Réseau C.U.R.I.E, leur association.

La valorisation est la courroie de transmission des connaissances et des inventions issues de la recherche publique vers les entreprises. Elle est le trait d'union entre les résultats obtenus par les chercheurs et les acteurs susceptibles de les optimiser et de les rendre accessibles aux utilisateurs sous forme de produits et services. En s'appuyant sur l'excellence de la recherche, la valorisation intervient dans tous les domaines : elle nourrit, protège, soigne, éduque, divertit, aide.

Nous avons voulu mettre en lumière les innovations valorisées qui vont changer le monde.

Elles répondent à des enjeux de santé, d'environnement, de production, de loisirs...

Découvrez les dans ces pages : une sélection parmi des centaines d'autres qui chaque jour impactent votre quotidien et que vous pouvez retrouver sur [ce site](#).

« La recherche publique est votre avenir, la valorisation est là pour le construire. »



**Stéphanie  
Kuss**

**DIRECTRICE GÉNÉRALE  
RÉSEAU C.U.R.I.E.**



# Améliore la productivité

**Issue de :** Polytechnique et IFSTTAR  
**Propulsée par :** SATT Paris Saclay  
**Type de valorisation :** Start-up

## ALTAROAD

L'ambition des trois co-fondatrices Cécile Villette, Rihab Jerbi et Bérengère Lebental est "d'améliorer la durabilité et la sécurité des infrastructures routières".

Rassemblant des données sur le trafic routier via des capteurs et une architecture IoT, ALTAROAD utilise des algorithmes avancés de traitement des données et d'apprentissage automatique pour fournir des mesures tangibles telles que la vitesse, le poids et le type de véhicule.

Leur tableau de bord disponible sur le cloud permet aux utilisateurs de ressentir le "pouls" du trafic sur leurs sites dans une prise de vue en direct, à tout moment et en tout lieu.



**Le produit actuel, TopTRACK, positionné sur la chaussée permet aux chantiers de mesurer leur trafic,**

**Le produit en développement : enchâssée sous la surface de la chaussée, la solution InTRACK est une couche compacte, étroite et très fine qui se fond dans la route. Elle peut être intégrée dans des zones stratégiques pour :**

- **Anticiper les risques et planifier les réparations de la route en fonction de la dégradation réelle de la chaussée**
- **Disposer d'une information précise sur le trafic pour optimiser sa régulation**
- **Anticiper les situations à risque en communiquant auprès des utilisateurs finaux**



**Agit pour la planète**

**Issue de :** CEMES & LCA (laboratoires de recherche)

**Propulsée par :** SATT Toulouse Tech Transfert

**Type de valorisation :** Start-up

# AUTHENTIC MATERIALS

« Première manufacture de matériaux naturels d'exception, Authentic Material collecte, recycle et transforme les matières nobles inexploitées, vouées à être détruites, en matériaux de haute qualité avec de nouvelles propriétés techniques et esthétiques.

Les matières inexploitées proviennent des clients, les Maisons de Luxe, eux-mêmes (chutes d'atelier ou surplus de stock), ou bien Authentic Material identifie et gère les filières d'approvisionnement de co-produits.

Les clients ont le choix entre 2 gammes de produits : l'Original (100% matière naturelle sans liants) et le Composite Naturel (ajout de bio-composés pour améliorer les propriétés du matériau). Ils peuvent ensuite réintégrer ces matériaux dans leur chaîne de production ou leur trouver un nouveau potentiel créatif.



**Pour cela, Authentic Material s'appuie sur une maîtrise de la chimie des protéines naturelles issues du monde animal (cuir, corne, coquillage), végétal (bois, racine, café) et minéral (pierres précieuses et sur des technologies et des procédés brevetés).**

**La technologie de pointe d'Authentic Material permet ainsi aux sociétés de l'industrie du luxe et de l'artisanat d'art d'accélérer leurs efforts en matière de valorisation de leurs chutes ou invendus, dans une logique d'économie circulaire et d'upcycling. »**



## BATIPRINT3D

La construction de maisons par impression 3D robotisée avec la technologie Batiprint3D. Batiprint3D est une start-up qui se positionne sur la conception et la construction de murs de formes évolutives par impression 3D, directement sur le chantier et en quelques jours seulement. Cette technologie de pointe consiste à déposer par impression 3D une triple paroi à l'aide d'un robot industriel mobile et polyarticulé. La triple paroi permet d'avoir une isolation thermique intérieur et extérieur grâce à une mousse haute performance à cellules fermées et au centre un béton standard à épaisseur maîtrisée. Une fois l'élévation des murs terminée, la construction permet d'obtenir une isolation sans pont thermique et conforme à la réglementation thermique et une tenue sismique conforme au besoin (agrément ATEX CSTB). Le tout est obtenu grâce à une chaîne numérique complète autour du BIM, de la conception à la réalisation.





# Agit pour la planète

Issue de : CNRS/UGA/Grenoble INP

Propulsée par : LINKSIUM

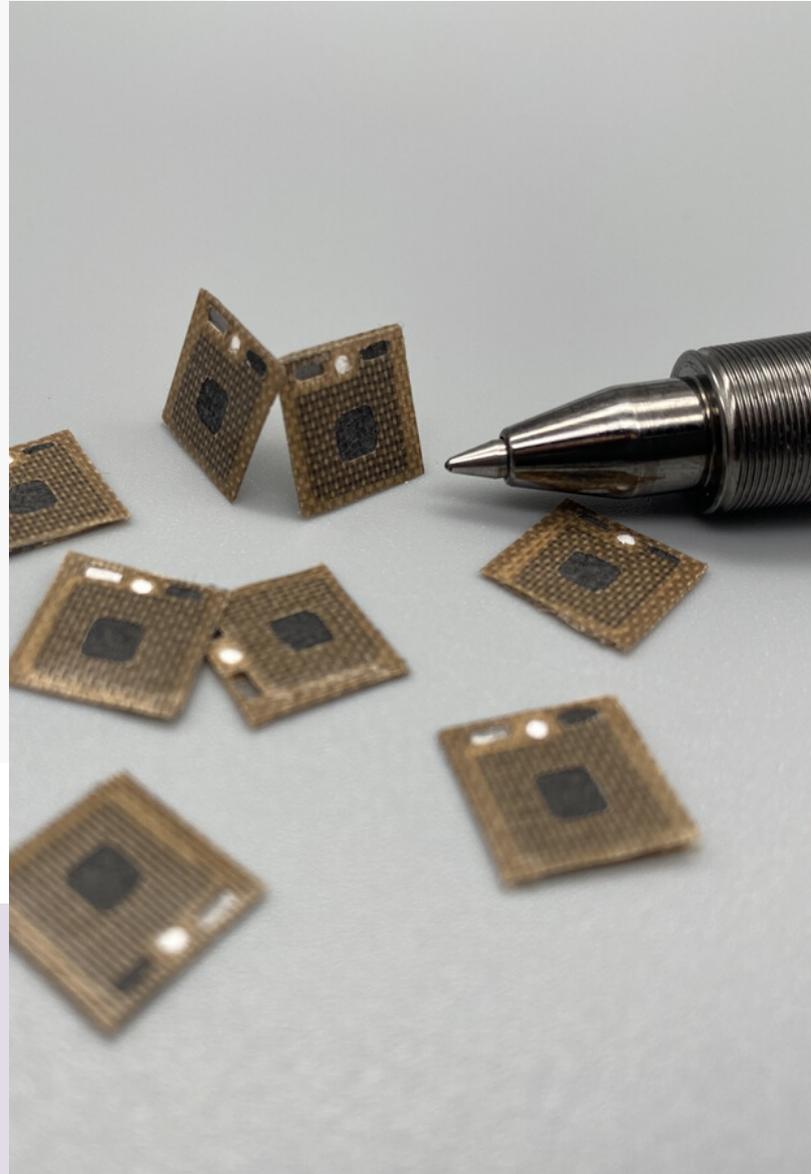
Type de valorisation : Start-up et licence

## BeFC

Bioenzymatic Fuel Cells (BeFC) réinvente la manière dont les appareils électroniques de basse puissance portables/jetables sont alimentés en proposant une source d'énergie durable à base de papiers. Le remplacement de piles offert par BeFC est confectionné à base de ressources durables (enzymes, glucose) et ne contiennent ni métaux, ni plastiques. Minces (< 800  $\mu\text{m}$ ), flexibles et légères (quelques grammes), elles sont aussi adéquates pour des dispositifs portables.

Aujourd'hui, la plupart des appareils électroniques utilisent des piles au lithium. Or pour des applications jetables, seulement quelques pourcents de l'énergie sont utilisés avant d'être jeté. Moins de 5% de ces piles boutons sont collectées et la plupart finissent dans des champs car elles sont difficilement recyclables.

Certains avantages résultent de l'utilisation des BeFC à base de papier, tels que : la réduction des coûts de déchets, le respect de l'environnement, la simplification du processus de recyclage et la suppression des risques d'explosion et de toxicité. Ils sont aussi personnalisables selon leur taille, leur forme et leur performance.



**Imaginez une nouvelle génération de piles à base de papiers et d'enzymes !**

**BeFC couvrent une large gamme d'applications du microwatt ( $\mu\text{W}$ ) au milliwatt (mW) : des microprocesseurs, des capteurs et des communications sans fil de faible énergie (bluetooth, Sigfox...). La technologie peut être stérilisée et continuer à fournir les performances nécessaires au fonctionnement du dispositif ce qui est intéressant pour des applications biomédicales. Enfin, cette technologie est très facile à industrialiser avec des coûts de production faibles (moins d'un euro la pièce).**

**Issue de :** Centre d'études supérieures de la Renaissance (Université de Tours, CNRS, Ministère de la culture)

**Propulsée par :** Université de Tours

**Type de valorisation :** Licence

# CUBICULUM MUSICAE



Dans les palais de la Renaissance, le Cubiculum musicae (« chambre de musique ») désignait une salle où étaient soigneusement conservés des collections de musique, manuscrite ou imprimée, et des instruments. Le Cubiculum musicae (CM) aujourd'hui consiste en un équipement d'immersion musicale et visuelle destiné à évoquer et à reconstituer des créations musicales des compositeurs de la Renaissance. Par le biais d'un programme audiovisuel conçu selon des critères scientifiques, pédagogiques et de valorisation du patrimoine musical, le CM offre une expérience d'écoute inédite, destinée à susciter des émotions parmi les auditeurs et à amener le spectateur à découvrir l'art par l'art.

**Le CM est une salle noire mobile, sur roues, avec un accès PMR. Les faces intérieures de cet espace sont insonorisées grâce à un habillage acoustique Polyphone© pour optimiser la qualité de l'écoute. Un dispositif de diffusion sonore 5.1 inséré dans les parois assure la circulation des sons dans l'ensemble de la pièce. Un écran full HD permet la projection du documentaire et d'images contemporaines de la musique.**

**Plusieurs installations ont déjà été présentées. Un nouveau modèle d'installation a même été créé : le « cubiculum dématérialisé », c'est à dire un équipement HIFI et HD adaptable à des espaces déjà existants afin d'intégrer l'expérience d'immersion musicale et visuelle dans le parcours des musées.**



**Agit pour la planète**

**Issue de : Grenoble INP**

**Propulsée par : Grenoble INP**

**Type de valorisation : Start up**

## **FINOPTIM**

Malgré son charme, une cheminée ouverte classique ne chauffe pas et pollue beaucoup. En moyenne, on estime son rendement à 10%. Finoptim développe et commercialise des cheminées « vertes » : l'insert-ouvert affiche une réduction de 80% des émissions polluantes et un rendement passant de 10% à 45% par rapport à une cheminée classique. Finoptim commercialise aussi une cheminée à foyer ouvert contemporaine complète, le Flamadusta, ayant les mêmes performances qu'un appareil fermé avec un rendement supérieur à 70%.

L'insert-ouvert se dépose tout simplement, sans travaux, dans l'âtre d'une cheminée ouverte. Réalisé sur-mesure, il épouse les formes de la cheminée existante. La chaleur se concentre au cœur de l'appareil : l'acier se charge en énergie et la diffuse par rayonnement grâce à sa forme parabolique.



L'air ambiant s'engouffre dans les échangeurs d'air situés à la base du foyer et se réchauffe. Cet air, chargé en oxygène, est injecté au centre de l'appareil directement au niveau des fumées afin de les brûler à nouveau : c'est la postcombustion.

Le Flamadusta est une cheminée métallique au design moderne qui s'utilise de la même manière qu'un poêle à bois classique. L'appareil fonctionne sur le principe de rayonnement et sur la diffusion d'air chaud.

Finoptim œuvre pour la défense des emplois en France : tous ses produits sont 100% "made in France" avec tous ses sous-traitants en Isère et l'assemblage final réalisé dans les locaux même de la jeune société grenobloise. Finoptim est une belle histoire née d'un stage étudiant de niveau master 2, consolidée par une solide panoplie PI, que Grenoble INP, met en avant pour promouvoir l'innovation publique comme atout pour la compétitivité des entreprises et la création d'emplois.



Divertit

Issue de : Université de Limoges

Propulsée par : AVRUL

Type de valorisation : Start up

# IN PLANTA

InPlanta développe des plantes rares ou remarquables grandissant dans des écrins de verre, les Plantaphores®, aux designs variés et dans des univers hermétiques, ne nécessitant aucun entretien durant plusieurs mois.

C'est une réponse à la demande croissante de nature, « de vert » dans les intérieurs urbains tout en évitant les contraintes liées à l'entretien des plantes.

InPlanta s'approprie, en la détournant, la technologie de la vitro-culture végétale pour proposer au grand public un concept de plantes capables de se développer sans apport extérieur en totale autonomie. Il est ainsi recréé un écosystème miniature.

La vitro-culture végétale est basée sur la mise en culture d'explants en milieu artificiel contrôlé, à l'abri de toute contamination. Elle permet de régénérer une plante entière autonome grâce à la propriété des cellules végétales de retourner à l'état embryogène pour initier un nouveau cycle de développement.

Alliance originale de la botanique, de la biotechnologie végétale et de la création artistique, le Plantaphore® invente une nouvelle vision de la déco d'intérieur.



**L'originalité du Plantaphore® réside aussi dans le récipient en verre, issu du monde des laboratoires et de la recherche scientifique. Il prend la forme d'un erlenmeyer, d'un tube à essai ou d'un ballon.**

**InPlanta diversifie ses innovations produits en s'appuyant sur une démarche originale et contemporaine de design de texture et de matière.**

**Dans une démarche d'éco-conception et de valorisation des savoir-faire d'excellence présents en région Nouvelle Aquitaine, InPlanta mobilise des matériaux écologiques bruts ainsi que de nouvelles matières pour constituer de nouveaux environnements créatifs pour ses Plantaphores® (bois, métal, porcelaine, ...)**



quand la nature  
s'élève.

# JE SUIS MIGRANT.E

---

« Je suis migrant.e » est un outil interactif de diffusion de la sociologie des migrations auprès de classes de lycéens et d'autres publics.

Le jeu se présente sous la forme de six livrets qui rendent compte du parcours migratoire de six personnages différents. Les histoires sont racontées à la manière d'un « livre dont vous êtes les héroïnes » : la raison du départ est contée et les participants doivent choisir des voies à prendre pour franchir 3 étapes (le passage de la frontière, la recherche d'un logement et la recherche d'un emploi). À chaque étape, le personnage incarné dépense de l'argent, subit des déboires, perd du temps, et se voit confronté à des stéréotypes.

L'outil propose un regard alternatif et incite au débat de manière interactive et constructive. L'objectif est de débattre avec les participants autour des notions de « déterminisme social » et du rôle des « étiquettes sociales » au sein des parcours migratoires. Le choix de mettre en scène des trajectoires personnelles à travers des récits à la première personne, rend compte de la méthode qualitative (observations de terrain, entretiens, récits de vie) utilisée dans certaines enquêtes sociologiques.



**Il ne s'agit pas de porter un jugement sur les parcours migratoires, mais de chercher à les comprendre du point de vue des acteurs, et autrement que par le filtre de nos idées reçues et de nos connaissances préalables.**

**« Je suis migrant.e » est un outil novateur et efficace : se mettre à la place des personnes migrantes et devoir prendre des choix compliqués permet de se défaire des lieux communs et nourrit des débats dénoués du ton polémique souvent utilisé dans l'opinion publique.**

**Issue de** : Laboratoire IRISA (INSA Rennes)  
**Propulsée par** : Ouest Valorisation  
**Type de valorisation** : **Collaboration**



## KALIGO

---

Kaligo est issu d'une collaboration entre Learn & Go et le laboratoire IRISA de l'INSA de Rennes. Learn & Go est une société de développement d'applications logiciel à destination de l'apprentissage scolaire et de l'éducation. La solution Kaligo est un cahier d'exercice d'écriture numérique pour entraîner les élèves tout au long de leur parcours scolaire.

Kaligo a deux objectifs principaux. L'un est de contribuer à l'amélioration de l'apprentissage par le numérique, en mettant en valeur la prise de note et l'interactivité entre l'enseignant et ses élèves. L'autre objectif est de se mettre au service de la pédagogie par une technologie d'analyse d'écriture manuscrite personnalisable et novatrice. Elle permet en effet une analyse automatisée de l'écriture et des tracés.

**Kaligo veut permettre aux enfants d'avoir des retours précis et immédiats sur son écriture manuscrite. Que ce soit sur la forme, la logique et forme du tracé, ainsi que son sens. Elle permet aussi de lui faire savoir s'il a respecté les consignes de l'enseignant. Enfin, Kaligo offre à l'enseignant et l'élève des scénarii pédagogiques adaptés.**



## SPADINE, 3P3D

Le concept Spadine pour lutter contre la dépression est issu de l'observation qu'un peptide d'origine naturelle, le propeptide résultant de la maturation de la protéine sortiline, est capable de bloquer l'activité du canal potassique TREK-1, lui-même impliqué dans la pathologie de la dépression. La spadine, un analogue partiel du propeptide représente un concept novateur avec des propriétés particulièrement intéressantes :

- Une activité antidépressive puissante chez les rongeurs avec une action extrêmement rapide, due à un effet sur la neurogenèse et la synaptogenèse rapide (après 4 jours de traitement contre 3-4 semaines pour les antidépresseurs classiques).
- Une absence d'effets indésirables au niveau cardiaque et sur les organes et tissus qui expriment TREK-1 (cœur, foie, pancréas, etc....).
- Une très bonne affinité pour le canal (10-40 nM) qui autoriserait un traitement avec des quantités très faibles de l'ordre de 10 microgrammes/kg. Sa stabilité biologique (23 à 24 heures) permettrait une seule prise journalière.



**Les effets de la spadine pour traiter la dépression pourraient non seulement améliorer la qualité de vie des patients atteints de dépression majeure mais la mesure de sa concentration sérique pourrait également aider les psychiatres dans le diagnostic de la pathologie et la confirmation de la rémission.**

**L'ensemble de ce travail a été réalisé à l'origine à partir d'une étroite collaboration entre deux équipes de l'IPMC (Heurteaux et Mazella) qui ont finalement fusionné dès 2018. Ces résultats ont également permis de déposer plusieurs brevets nationaux et internationaux. La licence de rachat de ces brevets, signée entre le CNRS et Serge Richard (Président d'une CRO à Baugy, France), a permis de créer une start-up : 3P3D, dédiée au développement du concept spadine jusqu'aux phases cliniques.**





**SOIGNE**

**Issue de** : Université de Bretagne Occidentale, AP-HP

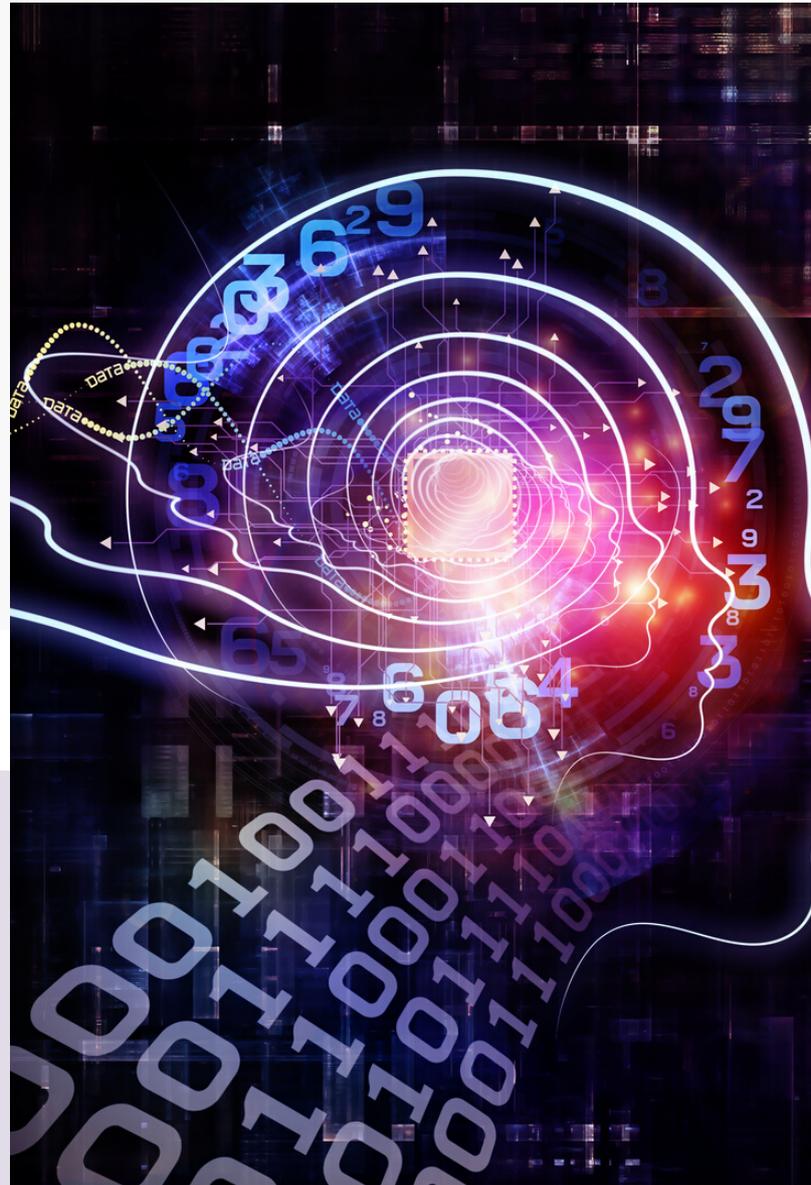
**Propulsée par** : Ouest Valorisation

**Type de valorisation** : Collaboration

# OPHTAI

L'innovation, nommée OphtAI, est une intelligence artificielle fruit de 3 années de travail entre chercheurs, cliniciens et industriels. L'objectif de la solution OphtAI est de révolutionner le dépistage de la rétinopathie diabétique (RD) pour faire face au nombre insuffisant d'ophtalmologues et au nombre croissant de patients diabétiques dans le monde.

Ce procédé consiste en une nouvelle solution de dépistage massif automatisé des maladies de la rétine par algorithme diagnostic. Au cœur des avancées en IA et BigData, les travaux réalisés sur l'indexation et la recherche dans les bases d'images Patients apportent une avancée décisive à l'aide au diagnostic et à la prise de décisions pour la détection des rétinopathies permettant une meilleure prise en charge de presque un demi-milliard de personnes à risque dans le monde.

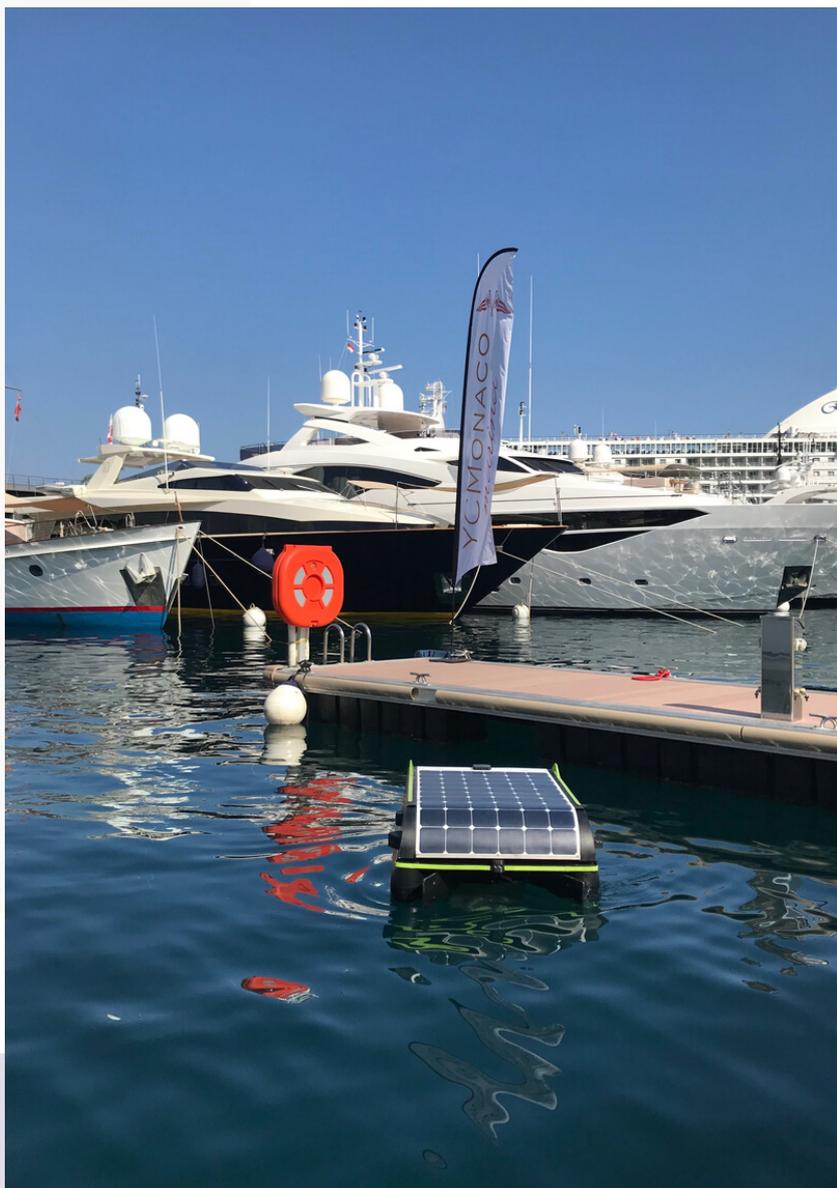




## RECYCLAMER

L'idée de créer le dispositif Geneseas démarre d'une profonde sensibilité environnementale. En effet, Alan D'Alfonso Peral est un passionné de plongée et navigue fréquemment sur la Méditerranée et l'Atlantique. Durant ses nombreuses sorties, il n'a pu que constater le milieu aquatique subir une nouvelle pollution, notamment par les matières plastiques, qui n'existaient pas il y a une vingtaine d'années. Ce nettoyage sous-marin est très compliqué car les déchets comme les sacs plastiques se détériorent dans l'eau, avec le soleil, l'eau et le sel, et deviennent donc friables lorsqu'on les récolte. Ces petits morceaux de plastiques qu'on ne collecte pas sont ensuite mangés par les poissons et finissent logiquement dans notre assiette.

C'est dans ce contexte qu'en 2016, l'aventure démarre. D'abord sous forme associative avec Recycla Mer, pour sensibiliser la population à cette pollution croissante et effectuer des opérations de nettoyage des espaces concernés.



**Puis, dans l'attente d'une réelle prise de conscience collective, une première maquette pour collecter les déchets flottants voit le jour pour solutionner ce problème de pollution des eaux et aider les bénévoles de l'association dans leurs actions de nettoyage et de sensibilisation. Afin de perfectionner ce modèle, le projet intègre l'AVRUL, conduisant à la mise en place d'un adossement scientifique avec le laboratoire PEIRENE et à un partenariat avec EDF et la SAUR. RECYCLAMER INNOVATION, naît et se consacre uniquement à la R&D et la commercialisation de robots solaires autonomes pour le ramassage des déchets solides flottants et des hydrocarbures.**





Protège

Issue de : INSERM, Université Côte d'Azur  
Propulsée par : INSERM Transfert  
Type de valorisation : Licence

## RÉGULATEUR DE LA PIGMENTATION CUTANÉE



La pigmentation est due principalement à la mélanine produite par les cellules de l'épiderme, les mélanocytes qui synthétisent les mélanines via une succession de réactions enzymatiques dont l'enzyme limitante est la tyrosinase.

Des pathologies, affectant des organes internes, ou systémiques, sont associées à des troubles pigmentaires qui orientent le médecin vers le diagnostic. Ces troubles peuvent être sans danger pour la survie des personnes atteintes ou au contraire être très graves et engager le pronostic vital comme dans le cas du mélanome, un cancer extrêmement agressif.

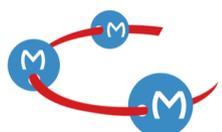
L'eczéma et le psoriasis, associés à des réactions inflammatoires, ainsi que la prise médicamenteuse sont des exemples bien connus pouvant conduire à de l'hyperpigmentation cutanée.

**Des cicatrices pigmentaires peuvent apparaître en cas d'acné ou de piqûre d'insecte. Des taches pigmentaires, apparaissent également avec l'âge ou lors de changements hormonaux comme lors de la grossesse.**

**Si ces défauts d'hyper ou hypo-pigmentation cutané ne sont pas graves, ils ont, dans un grand nombre de cas, un retentissement psychologique important. Afin d'améliorer la qualité de vie, des approches médicales ou dermo-cosmétiques en fonction des zones corporelles à traiter peuvent être proposées.**

**Nos travaux ont permis d'identifier et de breveter, via INSERM transfert, une molécule qui agit en amont et en aval de la tyrosinase pour freiner la production de mélanine et lutter contre l'hyperpigmentation cutanée. Cette molécule, baptisée sous le nom de Pekaline®, est exploitée depuis 2009 par une licence avec les laboratoires d'Anjou.»**

**Cette molécule, composant du Dépigmentant Renforcé de la gamme CEBELIA, a été lauréat en 2015 de l'Anti-Aging and Beauty Trophy dans la catégorie « meilleure Innovation en Cosmétique**





Divertit

Issue de : INSA Lyon

Propulsé par : INSAVALOR

Type de valorisation : Collaboration  
et start-up

# SKIN JAY

---

Skinjay est une entreprise française qui réinvente un moment personnel que nous vivons chaque jour : la douche.

Alors que celle-ci est restée inchangée depuis 50 ans, pour beaucoup d'entre nous, la douche reste un moment privilégié dans la journée.

Skinjay combine le pouvoir relaxant de l'eau avec les bienfaits reconnus des huiles essentielles. Utilisées depuis des millénaires, le pouvoir des plantes nous renvoie à la fois aux inhalations de nos grands-mères et au soins par les plantes des égyptiens ou des chinois.

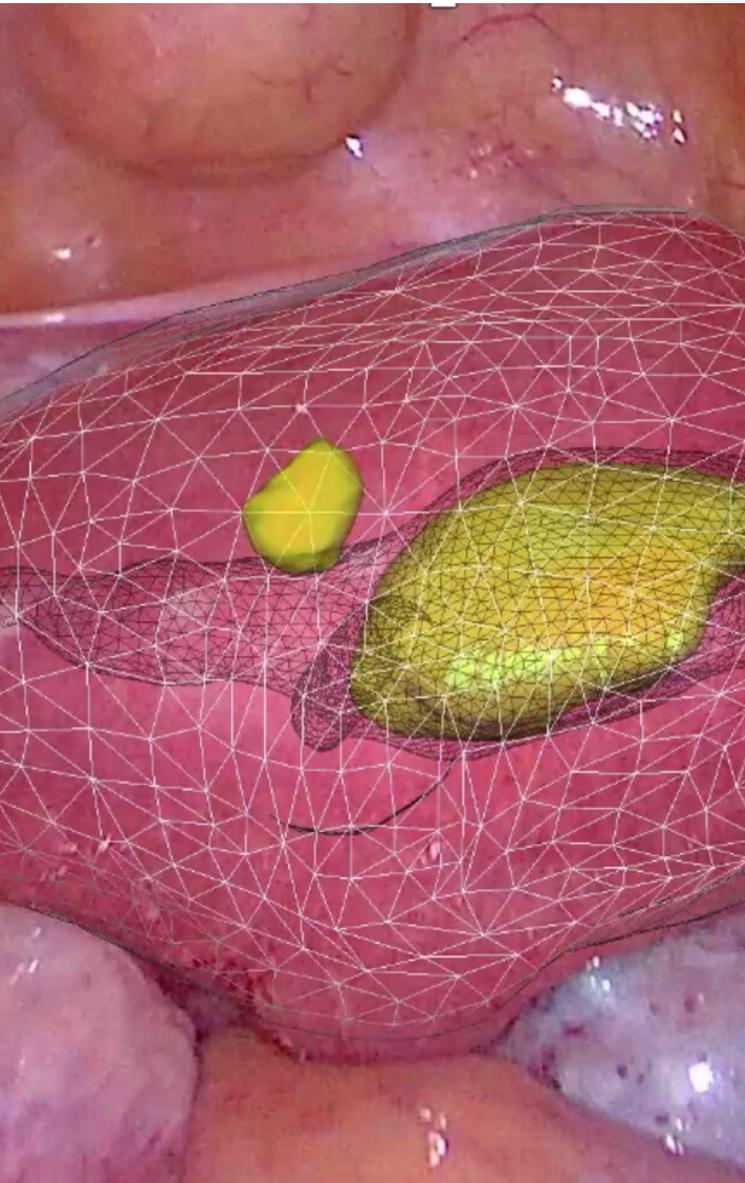
En créant un dispositif breveté pouvant être raccordé à toute douche en une minute sans travaux et des capsules d'huiles essentielles, Skinjay permet à tout un chacun de s'offrir un moment de bien-être au naturel chaque jour.



**Qu'il s'agisse de se relaxer après une longue semaine, de s'énergiser en prévision d'une longue journée de travail ou simplement de se détendre le week-end, Skinjay permet à tout un chacun de personnaliser cette expérience bénéfique qu'est la douche. Pas de rendez-vous, pas besoin de sortir de chez soi pour faire l'expérience de l'inhalation et d'une douche bienfaisante chaque jour.**



S  
K  
I  
N  
J  
A  
Y



## SURGAR S.A.S.

La technologie valorisée par la société SurgAR S.A.S. est un logiciel de réalité augmentée en chirurgie coelioscopique.

La réalité augmentée permet de voir les structures internes des organes en chirurgie coelioscopique. Le modèle choisi est la myomectomie, c'est-à-dire la résection de fibromes, des tumeurs bénignes de l'utérus. Avant l'intervention, la patiente passe une imagerie, souvent une IRM, pour préciser la localisation des tumeurs. Un modèle 3D préopératoire de l'utérus avec la tumeur est créé à partir de cette imagerie par un logiciel de segmentation. Au début de l'intervention chirurgicale, une dizaine d'images de l'utérus est capturée, permettant la création automatique d'un modèle 3D peropératoire de la forme de l'utérus. Cela est basé sur une technique appelée « dense structure-from-motion ». Ensuite, les modèles 3D pré et peropératoires sont fusionnés par un système de recalage semi-automatique, nécessitant quelques annotations manuelles, permettant d'obtenir une image augmentée. Le système affiche les données issues des images préopératoires sur l'organe, le rendant virtuellement transparent.

Ce recalage est mis à jour en temps réel malgré les mouvements de l'utérus. Ce système ne requiert aucun élément supplémentaire que celui disponible habituellement dans une salle de coelioscopie et un ordinateur standard.

La technologie développée permet de fusionner l'information issue de l'IRM avec l'information disponible sur l'écran de coelioscopie en temps réel malgré les mouvements et la déformabilité de l'organe.

Ce logiciel répond à une problématique technique spécifique à la chirurgie endoscopique. La coelioscopie présente de nets avantages pour le patient en termes de douleurs et de temps de récupération post-opératoires par rapport à la laparotomie (c'est-à-dire la chirurgie ouverte). Mais en coelioscopie, le chirurgien est confronté à des difficultés techniques comme la déconnexion œil-main. Le logiciel permet d'être une assistance à la chirurgie mettant en exergue les tumeurs à réséquer, en affichant les limites de résection et les organes adjacents nobles à respecter. Ainsi ce système permettrait une chirurgie plus sûre, plus efficace et plus rapide.



**SOIGNE**

**Issue de :** Université Clermont Auvergne - La Rochelle

Université - CNRS

**Propulsée par :** VALBIOTIS

**Type de valorisation :** Collaboration



Sylvie Curty Photographe

## TOTUM 63

La technologie valorisée par la société VALBIOTIS concerne une composition constituée d'un mélange d'extraits végétaux et son utilisation pour la prévention et le traitement des dérèglements du métabolisme glucidique et/ou lipidique chez l'homme ou l'animal, en particulier le diabète de type 2. Celle-ci a été développée au sein de l'équipe d'accueil Adaptations Métaboliques à l'Exercice en conditions Physiologiques et Pathologiques (AME2P), en collaboration avec le laboratoire Littoral, Sciences et Sociétés (LIENSs) sous la tutelle de l'Université de La Rochelle et du CNRS, et la société VALBIOTIS.

Le diabète de type 2, la forme la plus fréquente de diabète, est une maladie métabolique chronique, progressive. Elle est caractérisée par une hyperglycémie chronique, c'est-à-dire une concentration en sucre dans le sang anormalement élevée, et une intolérance aux glucides.

**La principale cause de cet état hyperglycémique chronique est une résistance à l'insuline ainsi qu'une sécrétion inadéquate en réponse à un état métabolique donné, mais d'autres facteurs peuvent intervenir.**

**L'objectif de l'invention co-développée par les établissements publics et la société a été de pallier les besoins médicaux non satisfaits, en proposant une substance active issue du végétal, dénommée TOTUM-63, capable de prévenir et/ou lutter contre les dérèglements du métabolisme glucidique et lipidique, destinée à être utilisée comme produit de nutrition santé, notamment lors de l'instauration des mesures hygiéno-diététiques.**

**L'invention a fait l'objet d'un contrat de licence conclu par VALBIOTIS, agissant pour le compte des établissements publics, et un acteur international dans le domaine de la santé et de la nutrition : Nestlé Health Science. Ce contrat de licence accorde à Nestlé Health Science les droits commerciaux exclusifs et mondiaux d'utiliser la composition brevetée TOTUM-63 sur le marché du prédiabète et du diabète de type 2. Ce partenariat stratégique entre ces entreprises qui s'appuie en partie sur la technologie co-développée par les laboratoires académiques et la société VALBIOTIS souligne l'excellence de la recherche partenariale issue des collaborations public/privé.**



**SOIGNE**

**Issue de** : Université de Bordeaux

**Propulsée par** : SATT Aquitaine Science Transfert

**Type de valorisation** : Start up

## TREEFROG THERAPEUTICS

---

TreeFrog Therapeutics est une jeune start-up deep-tech de fabrication en masse de cellules souches, qui permettra à des millions de patients d'accéder à la révolution médicale des thérapies cellulaires en surmontant les problèmes de fabrication critiques actuels. En d'autres termes,

TreeFrog fait sauter le verrou de la production industrielle de cellules souches pluripotentes, capables de fabriquer du poumon comme de l'os.

TreeFrog Therapeutics a développé C-Stem™ : une plateforme technologique exclusive qui fournit une solution évolutive 3D de bout en bout qui réduira considérablement les coûts de traitement.

TreeFrog Therapeutics aidera les acteurs de la thérapie cellulaire à garantir la production et la qualité des cellules, à accélérer le développement clinique et à faciliter l'accès au marché. Le recours en masse aux cellules souches sera déterminant pour mener à bien les thérapies cellulaires, seules capables de remédier au dysfonctionnement des cellules dans des pathologies comme la maladie de Parkinson, le diabète, les insuffisances cardiaque, hépatique ou rénale...

Pour en savoir plus sur la production de cellules souches par Treefrog Therapeutics : [https://youtu.be/e4CbJv0T\\_ug](https://youtu.be/e4CbJv0T_ug)