

CLUB MÉTIERS DÉCONSTRUCTION – DÉCHETS DU BTP

**MARDI 13 OCTOBRE 2020
9H30-12H00
EN VISIOCONFÉRENCE**

ORDRE DU JOUR

► INTRODUCTION DU CLUB MÉTIERS DÉCONSTRUCTION

- Cyrille BLARD, Chef de projet industrialisation des produits de dépose, SNCF Réseau

► ACTUALITÉS

- Clotilde CHAMPETIER, Chef de projet Économie Circulaire, ORÉE

► INTERVENTIONS

- **Matériaux, éco-conception et bâtiments : réflexion pour une intégration réussie**

Arnaud BOUSQUET, Directeur, Matériaupôle

- **Redonner un sens, de l'usage, de la valeur au déchet plastique en le transformant en matériau de construction**

Marius HAMELOT, Président, Le Pavé (SAS Minimum)

- **Pôle de fabrication de ballast à partir de ballast recyclé, créateur de valeur sur le territoire**

Cyrille BLARD, Chef de projet industrialisation des produits de dépose, SNCF Réseau

ACTUALITÉS

► **MOOC « RÉEMPLOI : MATIÈRES À BÂTIR », PORTÉ PAR L'INSTITUT POUR LA CONCEPTION ECORESPONSABLE DU BÂTI (ICEB) DÉMARRANT LE 27/10/2020**

Expliciter les stratégies permettant de lever les barrières techniques, juridiques et assurantielles auxquelles se confrontent les acteurs du réemploi.

► **UPCYCLEA TRAVAILLE À LA VALORISATION DE LA « SIGNATURE » CIRCULAIRE DES BÂTIMENTS, ISSUE DU CALCUL DE LEUR « VALEUR RÉSIDUELLE », SOIT LA VALEUR FINANCIÈRE DES PRODUITS ET MATERIAUX EN FIN D'USAGE**

Upcyclea ouvre la voie à l'estimation du retour sur investissement de la conception de bâtiments « banques de matériaux », compatibles RE2020 et valorisables tout au long de leur cycle de vie.

► **DÉCHETS DE CHANTIER : LE CONSEIL D'ETAT CLARifie LA DISTINCTION ENTRE DÉCHETS ET SOLS POLLUÉS ET PRÉCISE LE RÉGIME DE RESPONSABilité DU MAÎTRE D'OUVRAGE**

Le Conseil d'Etat a précisé le contenu du règlement de voirie, ainsi que le régime de responsabilité des intervenants sur un chantier.

► **PROJET D'AMENDEMENT POUR SOUTENIR LE SECTEUR DU BÂTIMENT**

TVA réduite pour tous les travaux de rénovation des bâtiments, sur les produits incorporant des matières premières recyclées, sur les produits biosourcés et sur les produits reconditionnés et l'activité de réparation.

► **« CONSTRUIRE AU FUTUR, HABITER LE FUTUR », LANCEMENT D'UN PROJET D'ANIMATION EN ÎLE-DE-FRANCE**

Ce projet vise à réunir des acteurs industriels cherchant à innover dans le domaine des matériaux de construction et qui auraient des difficultés techniques ou scientifiques, afin de mieux les entourer et d'accélérer leur développement. L'enquête pour identifier les acteurs est à venir et fera recours au réseau du Comité francilien.

MATÉRIAUX, ÉCO-CONCEPTION ET BÂTIMENTS : RÉFLEXION POUR UNE INTÉGRATION RÉUSSIE

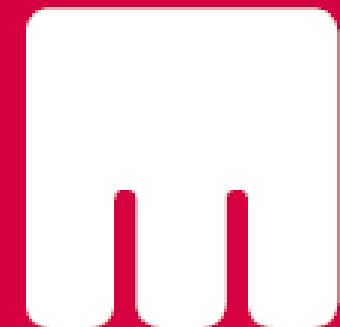
Arnaud BOUSQUET

Directeur, Matériaupôle

MATERIAUPÔLE PARIS SEINE-AMONT

—
**UN RÉSEAU
PLURIDISCIPLINAIRE
MATÉRIAUX & PROCÉDÉS**

—
**RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT
ART / DESIGN
ENTREPRISE ET INDUSTRIE
ENSEIGNEMENT ET FORMATION**



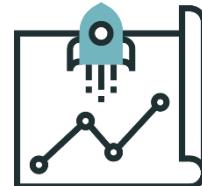
matériaupôle

NOUS SOMMES

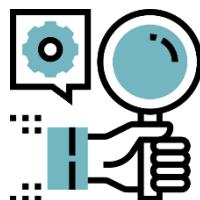
Ecosystème du Matériaupôle



80 structures adhérentes



Accélérateur de projets et d'expérimentations



ENSAD
ESIEA
IFSTTAR
EPF

MINES ParisTech
UPEC
Sup'Biotech

Le Matériaupôle est un réseau qui anime un écosystème sur les matériaux et procédés en Ile-de-France. Notre réseau rapproche des entreprises (TPE, PME, startup et grands comptes), avec des centres de recherche & d'enseignements (laboratoires, universités et écoles), des collectivités territoriales et des créateurs (designers, artistes, maker).

Notre philosophie : Favoriser et accompagner nos adhérents dans leur développement.

Le Matériaupôle est soutenu par

G R A N D
O R L Y
S E I N E
B I È V R E



Le projet CoTLiSAME est une action cofinancée par :



matériaupôle

Entreprises adhérentes



Recherche



Partenaires



NOTRE OFFRE



RÉSEAU

Animation
d'un pôle de
compétences
« matériaux
& procédés »



ACCOMPAGNEMENT

Accompagnement
de projets
et projets
collaboratifs



RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

Encadrement de
projets
de R&D&I



ACCELERATION, INCUBATION & EXPERIMENTATION

Accompagnement
individuel et
personnalisé



FORMATION

Individuelle ou
collective sur des
thèmes variés :

- Économie circulaire
- Industrialisation
- Business Model
- Stratégie
- ...

ACCOMPAGNEMENT DE PROJETS : EXEMPLES

Refonte des boîtes de bouquiniste



ORGANISME ACCOMPAGNÉ

Ville de Paris

NIVEAU D'ACCOMPAGNEMENT

- Design
- Prescription de matériaux
- Ingénierie financière
- Montage et gestion du consortium

2011 - 2012 - 2013

Plaid sensoriel



ORGANISME ACCOMPAGNÉ

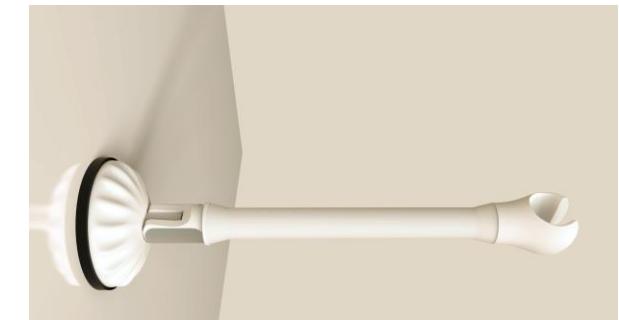
Maase by Studio Twins

NIVEAU D'ACCOMPAGNEMENT

- Industrialisation
- Modèle économique

Depuis 2020

Support de pommeau de douche



ORGANISME ACCOMPAGNÉ

Manéa

NIVEAU D'ACCOMPAGNEMENT

- Stratégie et positionnement commercial
- Ingénierie financière et étude de financement
- Industrialisation

Depuis 2019

Brosse de toilette innovante



ORGANISME ACCOMPAGNÉ
BIO'M PARIS

NIVEAU D'ACCOMPAGNEMENT

- Modèle économique
- Optimisation de l'industrialisation
- Recherche de financement

Depuis 2017

Lave linge réparable et lowtech



ORGANISME ACCOMPAGNÉ
BRAVR

NIVEAU D'ACCOMPAGNEMENT

- Optimisation de l'industrialisation
- Rédaction de cahiers des charges sous-traitant
- Contrôle qualité

Depuis 2017

Valorisation des boues portuaires



ORGANISME ACCOMPAGNÉ
GWILEN

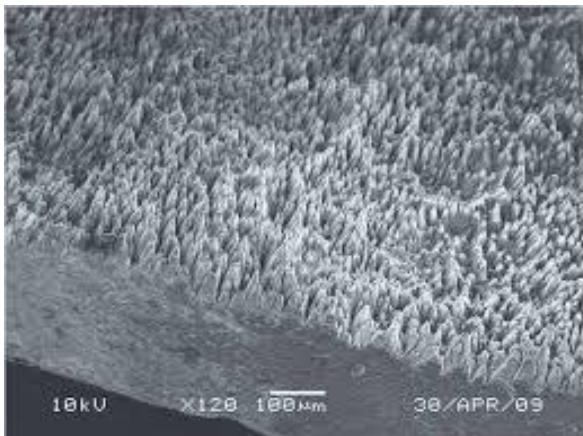
NIVEAU D'ACCOMPAGNEMENT

- Recherche de financements
- Accompagnement à l'industrialisation
- Partenariats pour la R&D&I

Depuis 2019

EXEMPLES DE PROJETS DE PROJETS DE R&D&I ACCOMPAGNES

Traitements micro pour l'aéronautique



ORGANISME ACCOMPAGNÉ

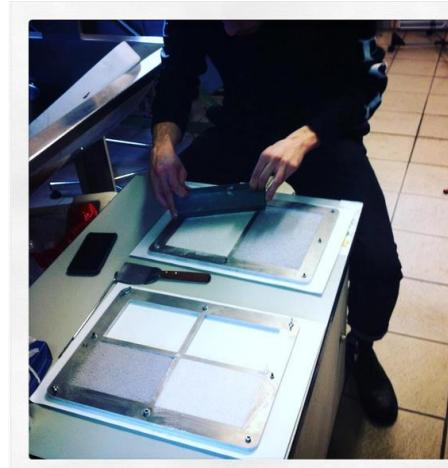
Grand Compte aéronautique français

NIVEAU D'ACCOMPAGNEMENT

- Encadrement équipe R&D
- Apport d'expertises marchés

2018

CARDEPAR Valorisation de papier



ORGANISME ACCOMPAGNÉ

ENSAD

NIVEAU D'ACCOMPAGNEMENT

- Encadrement équipe R&D
- Gestion et montage du consortium

2018

Projection Thermique Innovante sur Matériaux Fragiles



ORGANISME ACCOMPAGNÉ

MINES ParisTech

NIVEAU D'ACCOMPAGNEMENT

- Prospection commerciale
- Montage et gestion de consortium
- Apport d'expertises marchés

2012 - 2019

ACCELERATION, INCUBATION & EXPERIMENTATION



Lancé en 2016, le Matériaupôle a incubé et accompagné les structures suivantes :

Les incubés



BIO SHIELD
POUR DES SURFACES SANS BIOFILMS



CULTURES DU CŒUR
VAL-DE-MARNE



Les expérimentations



SAS PIVERT

matériaupôle

ACCELERATION, INCUBATION & EXPERIMENTATION



Expérimentation / Incubation / Accélération



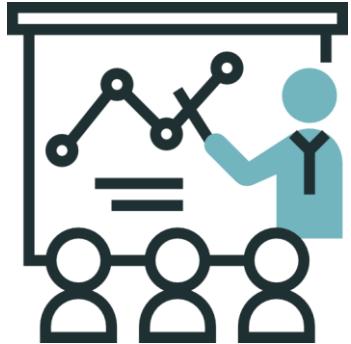
Projet en cours de développement, le Matériaupôle ambitionne d'ouvrir début 2021 un nouvel espace sur 700m² dans le domaine Chérioux à Vitry-sur-Seine.



Un projet cofinancé par:



FORMATION & SENSIBILISATION



FORMATION

Individuelle ou collective sur des thèmes variés :

- Économie circulaire
- Industrialisation
- Business Model
- Stratégie
- ...

Enfin, le Matériaupôle organise des sessions de formations et de sensibilisation pour professionnel et grand public.

Formations dédiés aux étudiants et aux professionnels

- Business model
- Stratégie de financement
- Ecosystème d'entreprise
- Industrialisation et gestion des coûts
- Economie circulaire
- Le coût global
- Commande publique
- ...

Nous intervenons dans leurs formations :



Actions de sensibilisation auprès du grand public

- Option Start Up
- Visites de sites
- Conférences thématiques
- ...

QUELLES ALTERNATIVES AUX MATERIAUX TRADITIONNELS ?

Rappel :

Il n'existe pas d'éco-matériaux.

Tous les matériaux, toute action, chaque production à un impact négatif, le but est de choisir le matériaux qui a performances et usages équivalents aura le moins d'impacts sur l'environnement.

QUELLES ALTERNATIVES AUX MATERIAUX TRADITIONNELS ?

Rapide panorama des alternatives aux matériaux traditionnels (bio-sourcés et alternatifs)

GWILEN : Valorisation des boues portuaires



MATIERE BIO-SOURCEE
Boue portuaire

NIVEAU DE MATURITE :
En cours de développement.

DEBOUCHES PREVUS :
Céramiques intérieures et extérieures

IPSIIS : Valorisation des déchets minéraux



MATIERE RECYCLEE
Minéraux de déconstruction

NIVEAU DE MATURITE :
Lancé sur le marché.

DEBOUCHES PREVUS :
Protection anti-feu des biens et personnes.
Systèmes réfractaires
Isolation

SCALE : Valorisation de co-produits de la mer



MATIERE BIO-SOURCEE
Écaillles de poissons

NIVEAU DE MATURITE :
En cours de développement.

DEBOUCHES PREVUS :
Céramiques intérieures et extérieures.



QUELLES ALTERNATIVES AUX MATERIAUX TRADITIONNELS ?

Rapide panorama des alternatives à la valorisation dans le secteur du bâtiment

RECNOREC : Valorisation des refus de collecte



MATIERE RECYCLEE

Refus de collecte des bacs jaunes

NIVEAU DE MATURITE :

En développement industriel

DEBOUCHES PREVUS :

Bardage
Terrasse

AGILCARE : Construction bois réversible



MATIERES BIO-SOURCEE

Bois + isolants biosourcés

NIVEAU DE MATURITE :

Lancement commercial

DEBOUCHES PREVUS :

Bâtiments individuels, petits immeubles.

SUTEKI : Construction bois



MATIERES BIO-SOURCEE

Bois + laine de bois

NIVEAU DE MATURITE :

Maturité commerciale atteinte.

DEBOUCHES PREVUS :

Bâtiments individuels, immeubles.

QUELLES ALTERNATIVES AUX MATERIAUX TRADITIONNELS ?

Rapide panorama des alternatives à la valorisation dans le secteur du bâtiment

WECO : Valorisation des eaux usées



MATIERE BIO-SOURCEE

Eaux usées

NIVEAU DE MATURITE :

En développement industriel

DEBOUCHES PREVUS :

Remplacement de toilettes temporaires / publiques
Création de toilettes dans des sites classés

Recherche UGE : Béton de chanvre



MATIERE BIO-SOURCEE

Chanvre

NIVEAU DE MATURITE :

Lancement commercial

DEBOUCHES PREVUS :

Bâtiments individuels, petits immeubles.

Isolant à base de riz



MATIERE BIO-SOURCEE

Co-produit de la riziculture

NIVEAU DE MATURITE :

Lancement commercial en cours.

DEBOUCHES PREVUS :

Bâtiments individuels.

QUELLES ALTERNATIVES AUX MATERIAUX TRADITIONNELS ?

Rapide panorama des alternatives à la valorisation dans le secteur du bâtiment

NEOLITHE : nouvelle pierre



MATIERE RECYCLEE

Déchets ménagers

NIVEAU DE MATURITE :

En développement industriel

DEBOUCHES PREVUS :

Transformation des déchets non-recyclables en granulats utilisables dans l'industrie de la construction

AZUVIA : piscine et eaux naturelle



MATIERE RECYCLEE

Eaux de baignade et d'agrément

NIVEAU DE MATURITE :

En développement industriel

DEBOUCHES PREVUS :

Aménagement de bassin de baignade en zone de baignade naturelle (plus de traitement chlorés).

MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX ?

Si on choisit un matériaux bio-sourcé ou alternatif, il faut toutefois se questionner sur certains points en amont :

Impacts en amont ?

Qu'est-ce que cela change dans la conception du bâtiment ?

- => Dois-je repenser la conception ?
- => Dois-je changer mon planning ?
- => Est-ce autorisé ? Dois-je faire une Atex ?

Mon service chiffrage ou achat en a l'expérience ?

- => Puis-je passer en coût global ?
- => Intégration des externalités positives ?

Mon client est-il demandeur ?

- => Puis-je avoir des crédit carbone ?

...

MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX ?

Si on choisit un matériaux bio-sourcé ou alternatif, il faut toutefois se questionner sur certains points en amont :

Impacts en aval ?

Conditions de stockages sur sites : peut-on les stocker comme on fait d'habitude ?
=> besoin d'un stockage particulier ?

Conditions de pose : mes poseurs / installateurs sont-ils formés ?
=> comment le vérifier ? Agrément du fournisseur ?

Quid de l'entretien ?

=> Y-a-t-il un entretien particulier ? Comment se passe le démontage ? Comment intervenir en cas de défaut ?

...

DECONSTRUCTION, CURAGE, REHABILITATION... QUE FAIRE DE CES MATERIAUX ?

Faut-il à tout prix valoriser les matériaux issus du BTP à nouveau dans le BTP ?

⇒ Mon matériaux à une valeur. Où puis-je maximiser sa valeur ? Est-ce toujours dans le BTP ?

DECONSTRUCTION, CURAGE, REHABILITATION... QUE FAIRE DE CES MATERIAUX ?

Deux exemples sur la valorisation du bois issus de la réhabilitation de vieux logements :

PIMP YOUR WASTE : Valorisation des vieux planchers



MATIERE BIO-SOURCEE

Vieux planchers d'habitation

NIVEAU DE MATURITE :

Lancement commercial.

DEBOUCHES PREVUS :

Mobiliers.

API'UP : Valorisation des vieux planchers



MATIERE BIO-SOURCEE

Bois de déconstruction, de vieux mobiliers

NIVEAU DE MATURITE :

Lancement commercial.

DEBOUCHES PREVUS :

Mobiliers.

DECONSTRUCTION, CURAGE, REHABILITATION... QUE FAIRE DE CES MATERIAUX ?

Exemple sur la valorisation du verre issus de la réhabilitation de vieux logements et la valorisation des bâches de chantiers :

Steven Akoun :
Valorisation verre



STEVEN
AKOUN

MATIERE RECYCLEE

Verre

NIVEAU DE MATURITE :

En développement

DEBOUCHES PREVUS :

Arts et design

BILUM : Valorisation des bâches de chantiers et promotionnelles



MATIERE RECYCLEE

Bâches commerciale

NIVEAU DE MATURITE :

Lancement commercial effectué.

DEBOUCHES PREVUS :

Modes & luxe



CE QUE NOUS APPORTONS A NOS ADHERENTS

DE MANIÈRE GÉNÉRALE

- Vous rejoignez un réseau pluridisciplinaire unique en France sur les matériaux et procédés.
- Vous bénéficiez de l'accompagnement de l'association pour vos projets.
- Vous partagez vos expériences avec notre réseau d'adhérents.
- Vous découvrirez de nouveaux matériaux et procédés et serez informés sur leur actualité.
- Une visibilité auprès d'acteurs engagés dans les matériaux.

DE FAÇON SPÉCIFIQUE

- Un lien territorial grâce à un acteur local en Ile-de-France et très engagé dans le Val-de-Marne.
- Un sourcing d'innovations, de matériaux et de partenaires en fonction de vos besoins.
- Un lien fort avec la recherche publique : ARMINES, MINES PARIS TECH, CEA, ESIEA, IFSTTAR, SUP'BIOTECH, UPEC, ENSAD, CERTESENS.

NOUS CONTACTER /

Arnaud BOUSQUET
Directeur
06 87 71 83 11
a.bousquet@materiaupole.com

Damien NICOLAS
Chargé de communication
06 19 69 00 19
d.nicolas@materiaupole.com

Pascal Quetin
Expert industrialisation
p.quentin@materiaupole.com

SIEGE SOCIAL & ADRESSE /

6 rue Pasteur
94400 Vitry-sur-Seine

**REDONNER UN SENS, DE L'USAGE, DE LA VALEUR AU DÉCHET
PLASTIQUE EN LE TRANSFORMANT EN MATERIAU DE
CONSTRUCTION**

Marius HAMELOT

Président, Le Pavé (SAS Minimum)

**PÔLE DE FABRICATION DE BALLAST À PARTIR DE BALLAST RECYCLÉ,
CRÉATEUR DE VALEUR SUR LE TERRITOIRE**

Cyrille BLARD

Chef de projet industrialisation des produits de dépose, SNCF Réseau

TOUS À VOS AGENDAS !

- ▶ **17 NOVEMBRE 2020 : Circuits de l'économie circulaire**
- ▶ **19 NOVEMBRE 2020 : Économie circulaire et Nouveaux Modèles Économiques**
- ▶ **24 NOVEMBRE 2020 : Club Métiers Déconstruction**
- ▶ **8 DÉCEMBRE 2020 : Club Métiers Valorisation des Mousses et Textiles**
- ▶ **15 DÉCEMBRE 2020 : Séance Spéciale du Groupe de Travail EC, formation au Circular Canvas**

ACCÈS ESPACE MEMBRES CLUB MÉTIERS DÉCONSTRUCTION

- Espace membre du Club : <http://www.oree.org/recyclage-valorisation/clubs-metiers.html> → Économie Circulaire → Clubs Métiers
- Se connecter avec les mêmes codes que l'espace adhérent du site ORÉE (sous réserve d'adhésion à ORÉE et de signature de la charte)
- Codes strictement personnels
- Me contacter en cas de perte de codes

Clotilde CHAMPETIER

Chef de projet Économie Circulaire

champetier@oree.org - 01 48 24 31 39

MERCI DE VOTRE PARTICIPATION !