

# Rétrospective des actions

2023

Perspectives  
2024



# Sommaire

<b>LE FONDS DE DOTATION EN BREF</b> .....	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ambition</b></li><li>• <b>Action et force</b></li><li>• <b>Champs d'action</b></li></ul>	
<b>LES TEMPS FORTS EN 2023</b> .....	<b>5</b>
<b>REALISATIONS ET THEMATIQUES D'ACTIONS</b> .....	<b>7</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Plan d'action</b></li><li>• <b>Actions des Comités, Groupes de Travail et Groupes Projets</b></li><li>• <b>Les lancements en 2023</b></li><li>• <b>Le LAB, un accélérateur de compétences pour la filière</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Statistiques</li><li>- Relais</li><li>- Livrables produits et diffusés en 2023</li></ul></li><li>• <b>L'Observatoire Bas-Carbone des Industries pour la Construction</b></li><li>• <b>Collaborations et partenariats</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Projet européen H2020 METABUILDING</li><li>- Projet « Dramatically Reducing Embodied Carbon » - CNCA</li><li>- Expérimentation du LAB - CCCA BTP</li></ul></li></ul>	
<b>COMMUNICATION ET VISIBILITE</b> .....	<b>17</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Site institutionnel</b></li><li>• <b>Réseaux sociaux</b></li><li>• <b>Newsletter mensuelle</b></li><li>• <b>Evènementiel, partenariats et tables rondes</b></li><li>• <b>Webinaires</b></li><li>• <b>Construction 21</b></li><li>• <b>Interview</b></li><li>• <b>Focus : Chiffres clés 2023 (hors LAB)</b></li></ul>	
<b>ECOSYSTEMES ET RESSOURCES</b> .....	<b>24</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mécènes et Partenaires</b></li></ul>	
<b>TRAVAUX INITIES EN 2023 ET FINALISES DEBUT 2024</b> .....	<b>25</b>



# Le Fonds de dotation en bref

## Notre ambition :

Embarquer l'ensemble des acteurs impliqués dans une démarche commune de progrès, au service du bien commun et de l'intérêt général sur l'adaptation du bâtiment au changement climatique. Nous prôtons une démarche collective pour accompagner les transitions énergétique, environnementale et numérique des bâtiments et tendre vers sa décarbonation.

## Notre action :

Apporter une expertise pointue, proposer des outils différenciants et soutenir la montée en compétences pour accompagner la transition du bâtiment sans négliger la place de l'humain au cœur d'habitats sains, durables et performants.

### Rassembler et collaborer :

- Être à l'écoute des acteurs du secteur
- Mobiliser les acteurs qui font ou feront le bâtiment de demain

### Diffuser les savoirs et les connaissances



### Accompagner :

- En assurant une veille qualifiée et en mutualisant les ressources

### Innover :

- En proposant des solutions novatrices

### Favoriser les bonnes pratiques :

- Par la création et mise à disposition d'outils clés de vulgarisation et de compréhension

## Notre force :

Nous offrons un espace unique de collaboration. Cette démarche collaborative, à travers la complémentarité des métiers représentés, vise à favoriser les synergies communes et à faire avancer nos travaux de manière transversale et permet de traiter les enjeux clés du secteur sous un angle prospectif, novateur et différenciant.

## Notre champs d'action :



Adaptation du bâtiment au  
changement climatique



Enjeux  
carbone



Formation et montée  
en compétences



Massification et  
industrialisation de la  
rénovation énergétique



Confort et santé  
des occupants



Economie circulaire  
(matériaux et  
énergies)

## Les leviers pour agir :



- Les Comités, groupes de travail et groupes projets ;
- Le LAB, la plateforme de création et de diffusion des connaissances ;
- L'Observatoire Bas-Carbone des Industries pour la Construction ;
- Le projet « Dramatically Reducing Embodied Carbon » porté par CNCA pour favoriser la décarbonation des villes ;
- La Plateforme de l'Innovation.

# Temps forts 2023

Lancement de **Lumière +**, l'outil pour optimiser les accès à la lumière naturelle dans le bâtiment



Janvier

Evènement Solutions Bas-Carbone : **Conférence** « 5 leviers pour décarboner la ville de demain »



Avril

Présentation du **LAB** comme **ressource clé** lors du bilan 2022 des Fonds et Fondations engagés pour le climat



Mai

Mars



Lancement de l'**expérimentation du LAB** en partenariat avec le CCCA-BTP

Mai



**Nomination d'Arnaud Tractère**, Président du Fonds de Dotation

Juin



**Webconférence** en partenariat avec IdealCo pour présenter le projet « Dramatically Reducing Embodied Carbon » piloté par **CNCA**

# Temps forts 2023

Lancement de **RESPIRE**, l'outil pour évaluer le confort d'été dans les bâtiments



Juillet

Un succès pour les **Rencontres Promodul**, en partenariat avec le CCCA-BTP



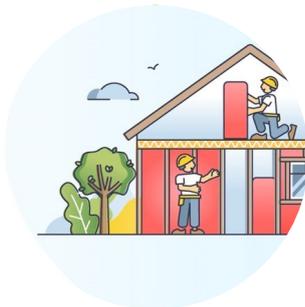
Novembre

Sortie de la **Fiche Pratique dédiée au carbone incorporé** ainsi que les enjeux dans le bâtiment



Décembre

Septembre



Sortie de la **Fiche Pratique dédiée à l'isolation**, une réponse efficace aux enjeux énergétique et environnementaux

Novembre



**Interview Batiradio** de Jean-Luc Buchou et présentation du LAB

# Réalisations et thématiques d'actions 2023

## Plan d'actions

En conservant cette volonté de traiter les enjeux clés du secteur sous un angle novateur et différenciant, Cercle Promodul / INEF4 concentre ses actions depuis janvier 2022 sur 3 axes stratégiques majeurs :

- **Formation et montée en compétences** : mobiliser les acteurs qui font ou feront le bâtiment de demain en assurant une veille qualifiée, en accélérant la montée en compétences par la mise à disposition d'outils clés de vulgarisation et de compréhension, et en assurant un soutien aux initiatives industrielles (notamment numériques).
- **Décarbonation des Industries de la construction et des usages** : avec l'économie circulaire comme levier de la décarbonation : favoriser les bonnes pratiques, mesurer les progrès et réinventer le bâtiment

« zéro déchet » grâce à la généralisation du réemploi et du recyclage, et par une meilleure valorisation des ressources.

- **Rénovation énergétique et massification** : déployer et industrialiser un parcours de rénovation globale performante et qualitative, en proposant et promouvant des solutions novatrices pour sa massification (parcours d'accompagnement).

## L'action des Comités et GT

Impliqués et engagés au sein de nos actions, nos Mécènes et Acteurs Solidaires démontrent leur pleine conscience des différentes mutations que connaît le monde du bâtiment et surtout, que le travail collaboratif, dans et pour l'intérêt général, est la clé pour relever les défis. La diversité des métiers et des secteurs représentés dans notre tour de table apporte une approche transversale.

## Les Comités, GT et GP actifs depuis la création du Fonds

Pour rappel les Comités sont durables, tandis que les Groupes de Travail / Groupes Projets sont ponctuels : ils permettent de traiter un sujet via la production de livrables, rendu ensuite accessibles au plus grand nombre grâce aux outils de communication mis en place.

En faisant travailler ensemble un large panel d'acteurs de la filière (grandes entreprises, PME/Start-up, structures publiques etc.), et en mutualisant les ressources, nous favorisons une émergence d'idée faisant écho aux objectifs et besoins pour des productions au service de l'intérêt général.



### Comité 1 - Santé, bien-être, confort, usagers

GT « Confort & santé en pratique dans les bâtiments neufs et existants »



### Comité 2 - Bâtiment numérique, industrialisation, massification, rénovation

GT « Massification de la rénovation énergétique de quartiers homogènes »



### Comité 3 - Réglementations : anticipation, intégration de l'utilisateur, accélérer les innovations

GT « Carbone & RE2020 : accompagnement auprès des acteurs de la construction »



## Comité 4 - Systèmes et outils innovants de montée en compétence

GT « Les supports de formation et de montée en compétence d'aujourd'hui et de demain »

## Comité 5 - Écoconception, économie circulaire, énergies, environnement

GT « Faciliter la compréhension à tous les niveaux & rendre clairs les concepts fondamentaux liés à l'écoconception dans le neuf et l'existant »

GT « Transition énergétique et les systèmes solaire énergétique (évolutions, sensibilisation, intégration, stockage, autogestion) »

## Groupe Projet - Adaptation du bâtiment au changement climatique



**+60** personnes différentes impliquées

**8** séances de travail de Comités/GT/GP se sont tenues sur l'ensemble de l'année 2023.

## Lancements en 2023

L'ensemble des Comités et GT se sont réunis en 2023. Quelques initiatives ont également été lancées.

### Plateforme de l'innovation

A la suite de travaux initiés en 2022, le Comité 6 « Innovations, nouvelles orientations, prospective, chantier du futur » a évolué en « Plateforme de l'Innovation ».

Cette Plateforme, qui vient se positionner en support des Comités, a pour ambition de mener une action structurante en collaboration avec les équipes d'ingénieurs chercheurs de NOBATEK/INEF4.

#### Ses objectifs :

- contribuer significativement aux transformations de la filière ;
- favoriser une mobilisation large ;
- développer une veille adaptée pour analyser les enjeux du marché, les besoins clients et les traduire en projets collectifs ou privés.

Un premier atelier dédié à la construction et la rénovation hors-site pour améliorer la productivité du chantier et les performances du bâtiment s'est tenu en juin.

L'objectif de ce type d'atelier étant de creuser les pistes, besoins, actions, mais aussi les freins, voire les blocages à lever pour savoir comment en particulier dans la rénovation des gains de performances significatifs et d'interactions de technologies et matériaux peuvent être envisagés à travers des actions innovantes.

### Les suites de l'outil Batiscaf

Dans le cadre du Comité 4 « Systèmes et outils innovants de montée en compétence », un retour d'expériences de l'outil BATISCAF a pu être présenté : modifications, évolutions et adaptations à l'issue de REX et de cycles d'expérimentations en centre de formation au cours des trois dernières années.

Pour rappel, Cercle Promodul / INEF4 a participé à l'élaboration initiale de l'outil en collaboration avec NOBATEK/INEF4 et Operantis, l'objectif de BATISCAF est de former et accompagner, par la mise en situation sur des contenus scénarisés et individualisés, les professionnels du bâtiment à la rénovation énergétique.

Une version 2 et un déploiement à l'échelle nationale sont prévus en 2024.

## Le LAB : un accélérateur de compétences pour la filière

Fruit d'un travail collaboratif associant les Mécènes, le LAB est un centre de ressources virtuel inédit. Il propose, en libre accès, des outils pratiques et pédagogiques, utiles à tous les acteurs concernés par les transitions, énergétique environnementale et numérique du bâtiment, et impliqués dans la réussite de leur mise en œuvre.



Lancé en septembre 2020, le LAB a entièrement été réalisé en interne par les équipes de Cercle Promodul / INEF4, appuyées par l'expertise de ses Mécènes.



### Consulter le LAB :

<https://lab.cercle-promodul.inef4.org/>

>> **Statistiques de consultation du LAB depuis son lancement en septembre 2020 jusqu'au 31 décembre 2023 :**



**45 000** utilisateurs dont **18 400** en 2023.



**103** ressources publiées.



**44 600** ressources directement téléchargées (hors outils numériques et « base de connaissances » - Dont **13 555** téléchargées en 2023.



### Le TOP 5 des ressources les plus téléchargées en 2023

- Rafraîchissement passif et confort d'été : panorama de solutions (guide) + Confort d'été et rafraîchissement passif : comprendre et passer à l'action (fiche pratique)
- Guide technique Expérience P2E : Rénovation des maisons individuelles
- Confort d'été et rénovation énergétique (fiche pratique)
- Analyse de Cycle de Vie (ACV) et bâtiment : comprendre les fondamentaux (fiche pratique)
- PEP : les données environnementales des équipements du bâtiment (fiche pratique)

### Synthèse des relais les plus importants du LAB et de ses ressources en 2023

La stratégie de communication mise en place par le Fonds de Dotation a largement contribué à faire connaître nos travaux et donc à passer des messages essentiels pour le secteur. De plus, le LAB en 2023 a connu un réel essor avec des relais impactant et qualitatifs.



Plus de **170** citations du Cercle Promodul / INEF4 et des ressources du LAB dans la presse et les relais spécialisés.

>> **Les principaux relais du LAB en 2023 :**



**IdealCo : plateforme collaborative en ligne dédiée aux acteurs de la sphère publique.**



Le LAB y est référencé comme ressource clé pour la formation des acteurs public (voir la rubrique « Collaborations et partenariats »).

**« 80 guides Bâtiment et Aménagement durables » - Réseau bâtiment durable:** retrace les moments phares de l'actualité de l'année 2023 au travers de ce numéro hors-série.

Deux de nos outils numériques sortis en 2023 (RESPIRE et Lumière+) y sont référencés.

*Plus d'informations sur ces 2 outils dans la rubrique dédiée ci-après.*



**Livrables produits et diffusés en 2023 sur le LAB :**

>> **De nouveaux référencements pour le Fonds et le LAB :**

**TALOEN – Observatoire de l'Immobilier Durable (OID) :** permet d'accéder à des ressources, études et outils pour l'immobilier durable et responsable.

Cercle Promodul / INEF4 y est référencé.

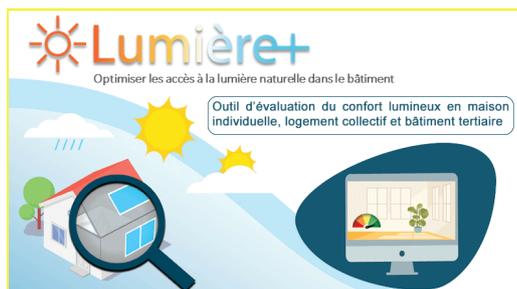


Rubrique :



Sur l'année 2023, l'accent a été mis sur le développement des outils numériques, avec la mise en ligne de deux outils phares :

## Lumière+ : Optimiser les accès à la lumière naturelle dans le bâtiment



A vocation pédagogique, cet outil d'évaluation donne la possibilité à tout un chacun (particuliers, étudiants, enseignants ou professionnels) de comprendre l'importance de l'accès à la lumière naturelle dans les pièces ou locaux d'un bâtiment (selon leur typologie) afin de l'optimiser.

Basé sur le principe d'une saisie simplifiée et accessible à tous (tenant compte des différentes caractéristiques du bâtiment, de la pièce ainsi que des ouvertures), l'outil permet d'évaluer le confort lumineux (qualité, quantité, rayonnement solaire) du local/pièce concerné.

Cette évaluation tient également compte :

- de la situation géographique du bâtiment, de la pièce / local ;
- de son orientation et de son environnement ;
- du rayonnement solaire direct, diffus et réfléchi.

### Accéder à l'outil :

[https://lab.cercle-promodul.inef4.org/tool\\_type/outils-numeriques-et-de-simulations/tool/lumiere-optimiser-les-acces-a-la-lumiere-naturelle-dans-le-batiment](https://lab.cercle-promodul.inef4.org/tool_type/outils-numeriques-et-de-simulations/tool/lumiere-optimiser-les-acces-a-la-lumiere-naturelle-dans-le-batiment)

## RESPIRE : Recommandations Et Solutions Pour l'Inconfort et le Rafrachissement l'Eté



Cet outil à saisie simplifiée permet de faire une analyse générale au niveau du bâtiment pour évaluer le niveau d'inconfort été dans les bâtiments, rénovés ou neufs.

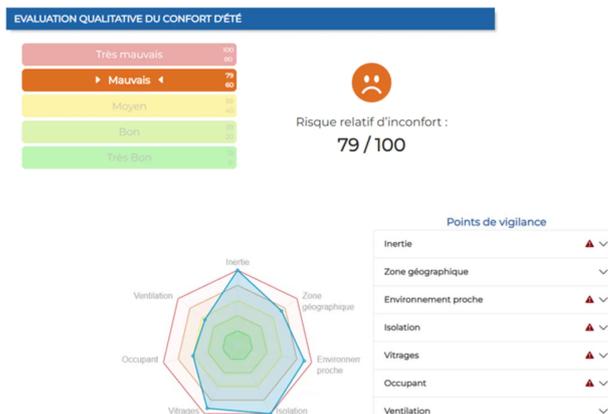
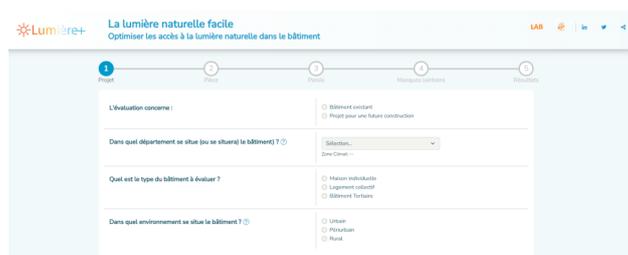
En renseignant les informations relatives au bâtiment à évaluer, l'outil oriente vers des actions à mener et des solutions pour améliorer le confort d'été en favorisant les solutions de rafraîchissement passifs pour n'avoir recours à la climatisation que dans les cas les plus extrêmes.

En un coup d'œil, la page de résultats donne accès à :

- une évaluation qualitative des risques d'inconfort ;
- une visualisation des sources potentielles d'inconfort ainsi qu'aux points d'alertes correspondant ;
- une évaluation quantitative du nombre de jours d'inconfort sur la période la plus chaude (entre mai et septembre) ;
- des recommandations de travaux dynamiques privilégiant les technologies limitant le recours à la climatisation.

### Accéder à l'outil :

[https://lab.cercle-promodul.inef4.org/tool\\_type/outils-numeriques-et-de-simulations/tool/respire-recommandations-et-solutions-pour-linconfort-et-le-rafrachissement-lete](https://lab.cercle-promodul.inef4.org/tool_type/outils-numeriques-et-de-simulations/tool/respire-recommandations-et-solutions-pour-linconfort-et-le-rafrachissement-lete)



Rubrique :



La performance de l'enveloppe et de l'isolation du bâti est le levier à activer pour lutter contre les effets du changement climatique, réduire les déperditions thermiques, améliorer le confort de vie des occupants et répondre aux objectifs BBC.

Face à ce défi, la demande en isolants est colossale. Cette fiche n'a pas vocation à en plébisciter un type au regard d'un autre, mais à sensibiliser et alerter sur le rôle de l'isolation sur les transitions énergétique et environnementale.

**Consulter la fiche :**  
[https://lab.cercle-promodul.inef4.org/tool\\_type/fiches-pratiques/tool/lisolation-une-reponse-efficace-aux-enjeux-energetiques-et-environnementaux](https://lab.cercle-promodul.inef4.org/tool_type/fiches-pratiques/tool/lisolation-une-reponse-efficace-aux-enjeux-energetiques-et-environnementaux)



Le carbone incorporé est omniprésent dans le cycle de vie des bâtiments, des phases de conception, construction à la déconstruction.

Il fait référence à l'empreinte carbone créée par le bâtiment tout au long de son cycle de vie, hors les émissions dues au fonctionnement et à l'exploitation du bâtiment.

Pour bien comprendre la notion de carbone incorporé ainsi que les enjeux dans le bâtiment, nous avons mis à disposition de tous une fiche pratique dédiée au sujet.

**Consulter la fiche :**  
[https://lab.cercle-promodul.inef4.org/tool\\_type/fiches-pratiques/tool/carbone-incorpore-dans-les-batiments-de-quoi-sagit-il](https://lab.cercle-promodul.inef4.org/tool_type/fiches-pratiques/tool/carbone-incorpore-dans-les-batiments-de-quoi-sagit-il)

Rubrique :



Organisée en « Wiki », la base de connaissances vise à traiter des concepts théoriques et pratiques nécessaires à la bonne compréhension du bâtiment.

**Consulter la base de connaissances :**  
<https://lab.cercle-promodul.inef4.org/knowledge>

Base de connaissances		
Organisée en « Wiki », cette base de connaissance vise à traiter un certain nombre de concepts théoriques et pratiques nécessaires à la bonne compréhension du bâtiment. Régulièrement, des dossiers seront ajoutés sur cette plateforme.		
<b>Acoustique</b> Le son Le son ou le bruit, de quoi parle-t-on ? Les bruits dans le bâtiment	<b>Carbone</b> Carbone biologique Dôme Carbone et équipements de production d'énergie photovoltaïque Flux de référence (2) Les gaz à effet de serre Les impacts carbone Marche carbone Neutralité carbone Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) Taxonomie Unité déclarée (2) Unité et ordre de grandeur du CO2 Unité fonctionnelle (2)	<b>Confort d'été</b> Sur de l'été urbain Habitation passif Sources d'inconforts dans un logement
<b>Economie circulaire</b> Economie circulaire - définition Flux de référence Unité déclarée Unité fonctionnelle	<b>Lumière naturelle</b> Lumière naturelle - définition Lumière naturelle - les grandeurs physiques (partie 1) Lumière naturelle - les grandeurs physiques (partie 2) Lumière naturelle dans le bâtiment Lumière naturelle et santé Norme EN 17037	<b>Matériaux</b> Enveloppe du bâtiment Enveloppe et maisons saines Enveloppe et maisons saines Matériaux biosourcés Performance énergétique de l'enveloppe des maisons saines Porosité
<b>Production d'énergie ENR</b> Autoconsommation électrique (photovoltaïque)	<b>Qualité de l'air intérieur</b> Aération Condensation Développements fongiques Humidité Remèdes capillaires Taux d'humidité Ventilation Ventilation naturelle	<b>Quartier et Ville "bas carbone"</b> Bâtiment performant Son quartier Modification de la rénovation énergétique Quartier homogène Ville durable

# L'Observatoire bas-carbone des Industries pour la Construction : tendre vers la décarbonation du secteur

## Les objectifs de l'Observatoire :

- Observer les efforts en identifiant des thématiques et indicateurs clés ;
- Mesurer les progrès grâce à des indicateurs qualitatifs, quantitatifs, mesurés et mesurables ;
- Accélérer la diffusion des bonnes pratiques ;
- Favoriser la mise en œuvre de solutions bénéfiques et vertueuses, en recueillant des exemples d'actions.

## Création d'un groupe projet et lancement du site internet de l'Observatoire

L'animation de ce site permet de collecter et synthétiser de l'information en vue :

- d'une meilleure information auprès de l'ensemble de la filière ;
- d'assurer une meilleure diffusion des efforts et d'expériences réussies ;
- d'accompagner et aider à la décision pour faire naître un cercle vertueux.

## >> Recensement des actions bas-carbone de la filière

**Objectif** : faire connaître les solutions, actions et démarches inspirantes et exemplaires destinées à contribuer à la baisse des émissions de gaz à effet de serre initiées par les fabricants et distributeurs de matériaux/équipements pour la construction (de la Start-up aux grands groupes en passant par les PME et ETI, avec également des sujets en lien avec l'innovation, des expérimentations ainsi que des projets de recherche).

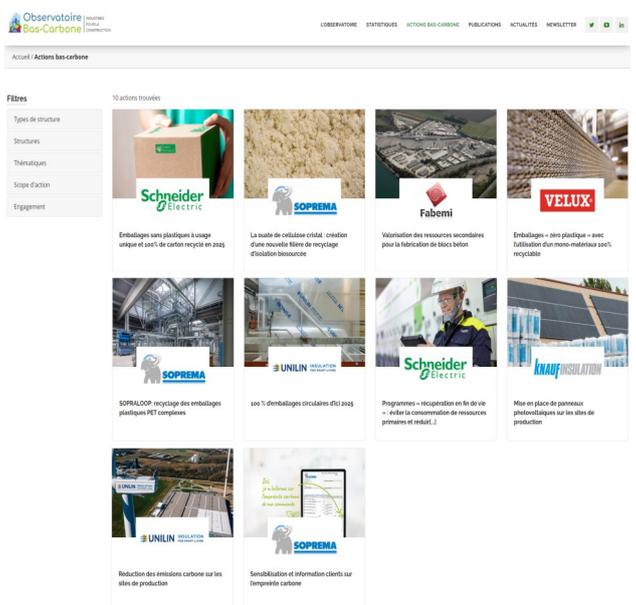
Plusieurs actions sont d'ores et déjà répertoriées et permettent de couvrir plusieurs thématiques clés du secteur :

- Procédés de fabrication, économie circulaire, recyclage ;
- Efficacité énergétique de la production
- Approvisionnement énergétique ;
- Organisation des filières, chantier, supply chain ;
- Montée en compétences des professionnels ;

- Mobilisation, sensibilisation et formation des occupants/utilisateurs ;
- Eco-conception ;
- Rénovation énergétique performante et adaptation des bâtiments de l'entreprise au changement.

Chaque action est présentée selon les objectifs auxquels elle répond, présente des résultats chiffrés et précise un niveau de répliquabilité pour inspirer d'autres démarches.

**L'Observatoire est une plateforme ouverte à tous ! Contactez-nous pour proposer votre solution ou démarche.**



**Accéder à l'Observatoire :**

<https://www.observatoire-industrie-bas-carbone.fr/>

## Collaborations et partenariats

### Projet « Dramatically Reducing Embodied Carbon » - Carbon Neutral Cities Alliance (CNCA)

Cercle Promodul / INEF4 est animateur en France depuis 2022, du projet « Dramatically Reducing Embodied Carbon » (DREC), piloté par Carbon Neutral Cities Alliance (CNCA) et financé par la Laudes Foundation.

L'ambition : réduire le carbone incorporé dans les bâtiments en Europe et favoriser un essor durable des territoires par des politiques carbone ambitieuses.

#### >> Impulser une démarche concrète de réduction du carbone incorporé

Le Cercle Promodul / INEF4 a travaillé en collaboration avec trois métropoles : Bordeaux, Lille et Nantes.



Ce projet fixe la nécessité d'une véritable stratégie pour coordonner une action nationale issue des expériences territoriales.

#### >> Un livre blanc pour porter des politiques carbone ambitieuses

Le recensement d'initiatives locales, innovantes, volontaristes et réussies sur le sujet, mais aussi des difficultés rencontrées et des défis à relever, nous ont amené à une réflexion poussée et à des propositions concrètes pour porter collectivement un message en faveur d'adoption de politiques carbone ambitieuses de réduction carbone.

Une synthèse des premiers axes d'effort à fournir a pu être établie, conduisant à la rédaction d'un livre blanc qui mettra en avant :

- 4 axes stratégiques
- 25 recommandations

**Ce livre blanc sera publié sur le premier trimestre 2024.**

### IdealCO

Cercle Promodul / INEF4 a initié en 2023 un nouveau partenariat avec IdealCo, dédié à la formation des acteurs de la sphère publique.

Ce partenariat a permis d'initier des actions à destination des acteurs des collectivités autour du projet DREC (réduction du carbone incorporé) et du LAB (voir la rubrique « Webinaires »).

**Le LAB est également référencé sur IdealCo plateforme comme ressource clé pour la formation des acteurs public**, afin de favoriser leur montée en compétence en matière d'accélération des transitions du secteur du bâtiment.



### Expérimentation du LAB, en partenariat avec le CCCA-BTP



Dans nos missions d'accompagnement à la formation et à la montée en compétences des acteurs du bâtiment, Cercle Promodul / INEF4 a renforcé son partenariat avec le CCCA-BTP en menant une expérimentation autour du LAB, la plateforme de production et de diffusion des connaissances pour la réussite des transitions du bâtiment.

Cette expérimentation auprès de 34 équipes pédagogiques (le BTP CFA Grand-Est et le Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence d'Occitanie) a permis d'évaluer la pertinence et l'utilité des ressources du LAB pour la formation des apprentis du bâtiment.

L'expérimentation permettra également de mettre à disposition de tous les formateurs et centres de formation, une méthodologie adaptée et les ressources à utiliser selon les objectifs pédagogiques recherchés, ou selon les thématiques à approfondir.

**L'analyse des résultats sera publiée début 2024.**

## Projet européen H2020 METABUILDING



Lancé en juin 2020, le projet H2020 METABUILDING (financé par la Commission européenne) s'est achevé en juin 2023. Il avait pour objectif de financer des projets collaboratifs dans les domaines de l'industrie de la construction, du numérique, de la fabrication additive, de solutions fondées sur la nature ou encore de l'économie circulaire.

Durant 3 ans et aux côtés de 14 autres partenaires européens (dont NOBATEK / INEF4, coordinateur du projet), Cercle Promodul / INEF4 était en charge la diffusion du projet en France (communication et coordination avec les clusters, pôles de compétitivité et PME afin d'encourager le développement de projets innovants sur le territoire).

## Le bilan des appels à projets

**115** projets déposés par des PME ou Start-up françaises (sur **418** projets déposés, tout pays européens confondus)

**130** PME ou Start-up françaises mobilisées (sur **666** PME et Start-up européennes)

**21** PME ou Start-up françaises ont perçu des financements (sur **100** PME et Start-up européennes financés)

[En savoir plus sur le projet](#)

## >> Lancement de la plateforme METABUILDING

L'aide aux entreprises et aux PME innovantes s'est étendue en avril 2023 avec le lancement de la plateforme METABUILDING (plateforme numérique d'innovation collaborative du secteur de la construction),

[Accéder à la plateforme METABUILDING](#)

Le lancement de la campagne d'adhésion à la plateforme, pour la France, s'est tenu lors de l'évènement Solutions Bas-Carbone les 5 & 6 avril 2023 (*plus d'informations sur l'évènement rubrique « Évènementiel et tables rondes »*), avec :

- une conférence « Soutien à l'innovation intersectorielle et aux PME pour décarboner le bâtiment », avec NOBATEK/INEF4, coordinateur Europe du projet, le WinLab, l'incubateur du CCCA BTP ainsi que des Start-up lauréates des appels à projets METABUILDING ;
- la présence d'un stand METABUILDING et de PME lauréates des différents appels à projets.



Fort de notre rôle de coordinateur France, nous avons également animé un webinaire de démonstration de la plateforme qui a rassemblé plus de 50 participants.

### **>> Deux General Meeting pour clore le projet**

En février et mai 2023 se sont tenus les deux derniers « General Meeting » du projet, à Lisbonne et Vienne.

L'occasion pour l'ensemble des partenaires de partager un retour d'expériences de ces 3 années très riches !



***Retrouvez toutes les informations relatives au projet METABUILDING :***

<https://www.cercle-promodul.inef4.org/projet/metabuilding-financer-et-soutenir-linnovation-des-pme-du-secteur-de-la-construction/>

# Communication et visibilité

Les travaux de Cercle Promodul / INEF4 sont désormais reconnus comme incontournables pour comprendre les enjeux prioritaires du secteur de la construction !

Adaptation au changement climatique, économie circulaire comme un levier de la décarbonation, confort et santé des occupants etc., le Fonds de Dotation propose des outils différenciants et soutient la montée en compétences de la filière pour accompagner les transitions du bâtiment.

Tout au long de l'année 2023, les nombreux relais et publications ont témoigné de la pertinence de nos travaux.

## Site internet institutionnel

En dehors du LAB, le site internet institutionnel permet d'établir la visibilité du Fonds de Dotation, et est alimenté en continu par des actualités, des contenus techniques (en lien avec l'actualité du secteur, bénéficiant d'un contenu qualitatif et visant à rendre accessible des sujets techniques).



**28** actualités publiées sur le site en 2023

Afin d'informer sur nos actions, nous publions également régulièrement des actualités nous concernant.

## Réseaux sociaux

Depuis le lancement de nos réseaux sociaux, Twitter et LinkedIn nous assurent un excellent lien régulier et quotidien auprès de nos communautés.

Le partage de nos propres contenus, ou publications externes de qualité et faisant écho à nos travaux, consolide notre crédibilité et appuie encore davantage notre positionnement auprès des différents acteurs du secteur.

## Newsletter mensuelle

La newsletter mensuelle du Fonds de Dotation est devenue un rendez-vous régulier. Ce relais nous assure une visibilité supplémentaire et nous permet une mise en lumière de nos actualités et travaux du mois passé auprès de notre base d'envoi d'environ **3 500 destinataires qualifiés**.

L'ensemble de nos newsletters restent ensuite librement accessibles sur notre site internet.

## Evénementiels, partenariats et tables rondes

En 2023, nous avons pu assurer une forte présence événementielle, (à la fois en visioconférence et en présentiel) nous permettant de porter encore davantage nos actions.

## Les Rencontres Promodul

Cercle Promodul / INEF4 s'est associé au CCCA-BTP et au WinLab pour rassembler les acteurs du secteur de la construction autour d'un enjeu clé : la rénovation énergétique performante, comment accompagner la filière par l'information, la formation et la montée en compétence ?

Le rendez-vous était donné le 7 novembre à l'Auditorium de la Tour Saint-Gobain.



3 tables rondes interactives se sont tenues, avec une belle complémentarité d'interventions : industriels, négoce, instances publiques, centres de formation, organismes de certifications etc. ont ainsi pu partager avec l'auditoire leurs points de vue et perspectives :

- Pourquoi faut-il se remettre en question sur l'attractivité des métiers et l'évolution des compétences ?
- Comment répondre aux besoins de massification de la rénovation énergétique ?
- Former pour transformer : dialogues sur la rénovation énergétique et exemples



Nous sommes très fiers d'avoir pu rassembler des acteurs qui partagent la même ambition : celle d'informer, de sensibiliser et de faire adhérer aux enjeux énergétique et environnementaux l'ensemble de la filière pour intégrer les nouvelles générations vers les métiers du bâtiment et auprès de professionnels qualifiés.



L'après-midi s'est clôturée par un cocktail permettant également de mettre en lumière 2 outils innovants pour accélérer la montée en compétences de la filière : notre LAB et Batiscaf, l'outil de formation en réalité virtuelle de NOBATEK/INEF4.

## Solutions Bas-Carbone

Cercle Promodul / INEF4 était partenaire de l'évènement Solutions Bas-Carbone les 5 et 6 avril 2023.

### Une belle mise en lumière de nos travaux

Pour cette troisième édition, nous nous sommes associés avec le CCCA-BTP et le WinLab', avec qui nous avons partagé un espace afin de promouvoir et porter nos messages communs : décarbonation, rénovation, formation et innovation !

Ce fut une belle opportunité de mettre en lumière le partenariat établi autour du LAB et des objectifs d'accompagnement à la formation et à la montée en compétences des acteurs du bâtiment.



### Des conférences inspirantes pour porter des actions concrètes

Fort de notre engagement sur des sujets clés du secteur, nous avons fait le choix de partager, lors de deux conférences, nos travaux et initiatives autour de deux sujets fondamentaux : la décarbonation des villes et l'innovation des PME.

### « 5 leviers pour décarboner la ville de demain », avec la participation de :

- Jean-Luc Buchou, Délégué Général, Cercle Promodul / INEF4 ;
- Irène Garcia, Built Environment Lead, Carbon Neutral Cities Alliance (CNCA) ;
- Blandine de Mascureau, CEO, TRAFMAN ;

- Franck Le Nuellec, Directeur Marketing, Développement et Innovation Stratégique, CCCA-BTP ;
- Isabelle PIREs, Marketing? Chef de Marché, Responsable Environnement, Saint-Gobain Glass France.

Conférence animée par Olivier Cenille, Responsable du développement des partenariats, WinLab,



« Soutien à l'innovation intersectorielle et aux PME pour décarboner le bâtiment », avec la participation de :

- Jean-Luc Buchou, Délégué Général, Cercle Promodul / INEF4
- Claudia Hunziker-Keller, Project Manager, NOBATEK / INEF4 (pour le projet H2020 METABUILDING) ;
- Frédéric Logez, CEO, Solioti
- Frédéric Suard, CTO, WISEBIM



### Colloque Habitat Santé / Confort – Club de l'Amélioration de l'Habitat

La première édition du Colloque Habitat Santé/Confort du CAH s'est tenu le 11 décembre 2023 sous le patronage du Ministère des Solidarités.

Cet évènement a permis de réunir les acteurs publics et privés des filières bâtiment et santé.

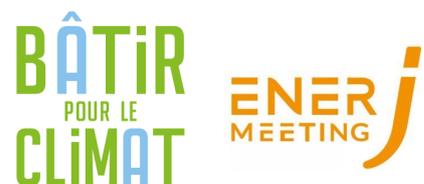
En tant que partenaire de l'évènement, nous avons bénéficié d'un espace dédié à nos travaux, et plus particulièrement au LAB.



### Renouvellement de nos partenariats : EnerJ-meeting et Bâtir pour le Climat

Cercle Promodul / INEF4 a renouvelé ses partenariats avec deux évènements phares du secteur en 2023 :

- **EnerJmeeting**, éditions de Paris (9 février) et Nantes (19 septembre) : la journée de l'efficacité énergétique et environnementale du bâtiment ;
- **Bâtir pour le climat** : l'évènement pour accompagner les acteurs de la construction dans leurs transformations pour bâtir décarboné.



## Webinaires

### Voltimum : Présentation de l'outil RESPIRE

Dans le cadre de son partenariat avec Voltimum, Cercle Promodul / INEF4 a animé, le 27 juin un webinaire : « **Inconfort d'été : quelles sont les techniques de rafraîchissement passif pour adapter les logements aux fortes chaleurs ?** ».

Avec notamment une démonstration en avant première de l'outil de simulation RESPIRE.

Voltimum, portail d'information de l'industrie électrique française.



### Coalition Française des Fondations pour le Climat : présentation du LAB lors du bilan 2022 des Fonds et Fondations engagés pour le climat

Engagé depuis début 2021 au sein de la Coalition Française des Fondations pour le Climat (CFFC), Cercle Promodul / INEF4, via le LAB, a été choisi pour apparaître dans le bilan 2022 de la CFFC comme une action exemplaire pour illustrer le pilier 5 « Agir pour le collectif ».

Nous avons ainsi été invité à présenter le LAB lors d'un web-événement dédié le 12 mai.



### IdealCo : webinaire de présentation du LAB et webinaire du projet « Dramatically Reducing Embodied Carbon »

Dans le cadre de notre partenariat avec IdealCo (plateforme collaborative de la sphère publique - voir la rubrique « Collaborations et partenariats »), nous avons présenté le LAB lors d'une webconférence « Se former aux transitions du bâtiment ».

Nous avons également pu mettre en exergue le projet « Dramatically Reducing Embodied Carbon » / CNCA (voir la rubrique « Collaborations et partenariats »), lors d'une Webconférence dédiée le 22 juin sur la thématique « Peut-on décarboner la ville de demain ? ».

Plus d'une soixantaine de participants qualitatifs étaient présents pour chacun de ces deux événements, avec entre autres :



### Table ronde

Cercle Promodul / INEF4 a été invité à participer à une table ronde lors des Rencontres nationales Schneider Electric le 10 novembre sur la thématique : « comment optimiser la décarbonation grâce à une démarche collaborative entre tous les acteurs de la filière ? »



### Construction21

En tant qu'Acteurs Solidaires du Fonds, Construction21, le média social de la construction et du bâtiment, repartage l'ensemble de nos articles publiés sur notre site internet, nous faisant ainsi bénéficier d'une double visibilité.



### Depuis 2019

(lancement du partenariat avec Construction21)

**151** publications ont été relayées sur Construction21

En 2023, ces 151 publications ont généré **74 224** vues / consultations

### En 2023

**27** nouvelles publications relayées par Construction 21

qui ont générées **21 290** vues / consultations

Ces statistiques nous confirment que certaines études ou relais de nos outils continuent de bénéficier d'une visibilité conséquente, mettant en avant le caractère impactant de nos productions.

Certaines de nos contributions se sont également hissées tout au long de l'année dans les « **Top10 des contenus les plus consultés** » sur Construction21 :



- L'outil numérique **Lumière+** est **2ème** du classement de janvier



- L'article dédié à la **plateforme METABIULDING** est en **2ème** position du TOP 10 du mois d'avril



Rejoignez la plateforme numérique d'innovation collaborative du secteur de la construction !

- L'outil numérique **RESPIRE** est à la **3ème place** du classement de juillet



- La **fiche pratique dédiée au carbone incorporé** se hisse **4ème** du classement de décembre



- **Enfin, la contribution au Dossier « Adapter la rénovation au confort d'été »** dédié à la « Rénovation et confort été : la nécessité d'une approche systémique », co-écrite avec NOBATEK/INEF4 & Pouget Consultants est à la **6ème place** du classement de juillet.



Cette contribution a également été la **plus lue de son dossier** et a été classée comme le **4ème article issu d'un dossier le plus lu de l'année sur Construction21 !**

## [ INTERVIEW ] Batiradio

Jean-Luc Buchou, Délégué Général du Fonds, a été invité sur Batiradio dans le cadre du programme « Les rendez-vous du mondial du bâtiment », pour mettre en lumière les ambitions du Cercle Promodul / INEF4 ainsi que les travaux du LAB.

Fabrice Cousté, journaliste, a ainsi mis en exergue tout l'intérêt du LAB, dont la force réside dans une proposition de contenus entièrement gratuits et de qualité, pour que chacun puisse aller y puiser ce qui l'intéresse !



## Communication numérique : les chiffres clés de 2023 (hors LAB)

### Site internet institutionnel

 **24 941** utilisateurs en 2023

 **45 395** pages vues sur le site.

**28** publications dont :

- 18 actualités du Fonds de Dotation
- 4 actualités du LAB
- 4 actualités METABUILDING
- 2 analyses techniques

### >> TOP 5 des publications les plus consultées en 2023 :

1. Les données environnementales du bâtiment
2. Pollution de l'air, particules, ozones : pourquoi nos villes étouffent ?
3. Réchauffement climatique : selon le GIEC quel rôle le bâtiment et ses industries peuvent-ils jouer ?
4. Eco-quartiers : quels retours d'expériences ?
5. Déchets de chantiers ou matériaux de seconde vie : quels nouveaux usages possibles ?

### LinkedIn

**1 429** abonnés au 31 décembre 2023 (+ 249 nouveaux abonnés).

**34 608** impressions des posts sur l'année 2023

**52** posts publiés en 2023

 (ex )

**1 520** abonnés au 31 décembre 2023

**9 077** impressions des tweets sur l'année 2023



### Newsletter mensuelle

Base e-mailing d'environ **3 500** destinataires qualifiés.

Taux d'ouverture moyen : **23%**

*(en moyenne, selon les chiffres d'étude marketing un bon taux d'ouverture se situe aux alentours de 20% pour un public diffus).*

# Ecosystème et ressources

## Mécènes et Partenaires

Le Fonds de Dotation Cercle Promodul/INEF4 rassemble et fait travailler ensemble un large panel d'acteurs de la filière (grandes entreprises, PME/Start-up, structures publiques etc.). En mutualisant les ressources, nous favorisons une émergence d'idée faisant écho aux objectifs et besoins pour des productions au service de l'intérêt général.

Tout Mécène est libre de soutenir (financièrement, échange de compétence, en nature) le Fonds de Dotation, sans pour autant porter atteinte à son indépendance et liberté d'initiative et de paroles. Un programme de reconnaissance régit la position des Mécènes et permet à chacun de connaître en retour les différentes actions possibles eu égard au niveau d'engagement.

**En 2023, une cinquantaine de Mécènes et Acteurs Solidaires se sont impliqués sur les divers travaux du Fonds de Dotation et ont contribué à l'émergence de plusieurs outils :**



# Travaux initiés en 2023, finalisés en début d'année 2024

En **2024**, nous continuerons de faire œuvre utile ! Par le biais de notre équipe opérationnelle et l'appui de nos Mécènes et Partenaires, nous poursuivrons notre engagement et notre volonté de développer toujours plus de sujets nécessaires à la filière.

Nous sommes persuadés que l'atteinte des objectifs ambitieux de décarbonation et de la transition énergétique de tout le secteur passera par une **approche holistique, durable et multicritères** tenant compte des contextes locaux et de la nécessaire montée en compétences de tous.

L'année 2024 est sur les rails et de beaux projets sont d'ores et déjà en préparation ou amorcés pour certains.

## Le LAB au cœur de nos actions

Le succès du LAB, la plateforme de production et de diffusion des connaissances pour la réussite des transitions du bâtiment, nous encourage à poursuivre nos efforts, pour proposer de nouveaux outils différenciants et utiles à l'ensemble de la filière.

## Retour d'expérimentation du LAB avec le CCCA-BTP

Accompagner la montée en compétences des acteurs du bâtiment constitue un enjeu clé pour répondre aux défis des transitions carbone, énergétique, environnementale et numérique. C'est pourquoi le Cercle Promodul / INEF4 et le CCCA-BTP ont initié une expérimentation autour du LAB, la plateforme de production et de diffusion des connaissances pour la réussite des transitions du bâtiment.

Cette expérimentation à échelle 1 a été menée auprès de deux structures de formation régionales pilotes (le BTP CFA Grand-Est et le Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence d'Occitanie)

et cadrée auprès de 34 équipes pédagogiques et leurs apprenants tout au long d'un semestre en 2023.

Objectifs :

- mesurer les effets positifs des contenus ;
- avoir une visibilité sur les ressources les plus utilisées dans un contexte de formation en présentielle ;
- mesurer l'adaptation de ces ressources auprès du public concerné ;
- cadrer l'orientation des futures ressources du LAB ;
- tester les outils de simulations numériques à saisie simplifiée tant sur leur pertinence que sur leur impact dans l'apprentissage et la compréhension des actions à mener sur les différents métiers.

Après plusieurs mois d'expérimentation de grandes tendances ont pu être mises en avant afin de continuer de proposer aux formateurs des outils qualitatifs, diversifiés et répondants à leurs objectifs pédagogiques. La restitution des résultats est diffusée à l'ensemble des centres de formation et utilisée comme document de mise en pratique par les formateurs.

**L'analyse des différents retours a été publiée début 2024 :**

[https://lab.cercle-promodul.inef4.org/tool\\_type/guides-rapports-et-retours-dexperiences/tool/experimentation-du-lab-accompagner-les-acteurs-de-la-formation](https://lab.cercle-promodul.inef4.org/tool_type/guides-rapports-et-retours-dexperiences/tool/experimentation-du-lab-accompagner-les-acteurs-de-la-formation)



## De nouvelles ressources pour accélérer la montée en compétences

Le LAB est très largement plébiscité en raison de la grande diversité des thématiques abordées, mais également de par la pluralité des formats et contenus mis à disposition de tous. C'est pourquoi en 2024, nous continuerons de proposer des ressources clés, entre-autres :

- un nouvel outil pédagogique en lien avec la rénovation énergétique et l'atteinte des objectifs ambitieux en termes d'énergie et de carbone : sortie prévue sur le premier semestre 2024 ;
- Plusieurs fiches pratiques seront publiées tout au long de l'année. Particulièrement appréciée pour leur format pédagogique, plusieurs thématiques seront traitées : l'inertie thermique et son impact sur le confort d'été, la gestion et le pilotage de l'énergie et des systèmes, la sobriété énergétique, l'adaptabilité de l'habitat ou encore plusieurs fiches dédiées aux enjeux de réduction du carbone incorporé dans le bâtiment ;

D'autres ressources en lien avec les travaux des Comités pourront également faire leur entrée sur le LAB.

## Travaux sur la réduction du carbone incorporé – CNCA

Dans le cadre du projet « Dramatically Reducing Embodied Carbon » (Réduction du carbone incorporé dans les bâtiments), piloté par Carbon Neutral Cities Alliance (CNCA), Cercle Promodul / INEF4 a publié en début d'année 2024 un livre blanc présentant 4 axes stratégiques et 25 recommandations.



ENVIRONNEMENT | CLIMAT | BÂTIMENT  
COMMENT RÉDUIRE LE CARBONE INCORPORÉ ?  
25 Recommandations portées par une coalition nationale



Télécharger le livre blanc : [https://lab.cercle-promodul.inef4.org/tool\\_type/guides-rapports-et-retours-dexperiences/tool/reduire-le-carbone-incorpore-dans-les-batiments-un-livre-blanc-pour-engager-une-action-durable-et-collective](https://lab.cercle-promodul.inef4.org/tool_type/guides-rapports-et-retours-dexperiences/tool/reduire-le-carbone-incorpore-dans-les-batiments-un-livre-blanc-pour-engager-une-action-durable-et-collective)

L'objectif ? Faire des propositions concrètes pour porter collectivement un message en faveur d'adoption de politiques ambitieuses de réduction carbone.

**Ce document sera largement relayé auprès s'instances institutionnelles notamment.**



## Partenariat avec le programme Edurenov de la Banque des Territoires

Un partenariat avec la Banque des Territoires en lien avec le programme EduRénov a été initié fin 2023.



Les contours du partenariat sont :

- Publication d'une série de ressources (différents formats) traitant la question du confort d'été dans les établissements scolaires sous différents angles : celui des pratiques d'adaptation du bâtiment aux fortes chaleurs, ainsi que les gestes utiles en matière de sobriété ;

- Intégration de Cercle Promodul / INEF4 au Comité des partenaires qui a pour vocation d'impulser une dynamique partenariale nouvelle pour le bâti scolaire dans les territoires, en matière de rénovation énergétique et d'adaptation climatique des bâtiments scolaires ;
- Intégration de Cercle Promodul / INEF4 au GT portant sur le centre de ressources sur le bâti scolaire.

Ce partenariat permettra également au Cercle Promodul / INEF4 des participation à des tables rondes ou évènements de rencontre dédiés à la thématique. Comme cela a été le cas début février, où Cercle Promodul / INEF4 a été invité à présenter ses actions et ressources sur la thématique « comment anticiper l'adaptation climatique dans les classes et se prémunir avant l'été » lors de l'évènement « Rencontres des Partenaires » avec plus de 400 participants (visio et présentiel).

## L'Observatoire des Solutions Bas-Carbone des Industries pour la Construction

Nous poursuivons le travail autour de l'Observatoire en recueillant des exemples d'actions déjà entreprises et vertueuses ou envisagées visant à accélérer la diffusion des bonnes pratiques autour de 4 critères clés contribuant à la décarbonation de la fabrication des produits et équipements pour la construction :

- Favoriser l'économie circulaire pour la production des matériaux et équipements (émissions de gaz à effet de serre mais aussi en termes de ressources) ;
- Promouvoir une industrialisation durable (via notamment la chaîne d'approvisionnement) ;
- Agir pour une transition énergétique ;
- Améliorer la logistique et les process en privilégiant l'efficacité énergétique et environnementale etc.





**Contactez-nous :**

**Fonds de Dotation Cercle Promodul / INEF4**  
25 Av. des Guillaeraies  
92018 Nanterre Cedex

[contact@cercle-promodul.inef4.org](mailto:contact@cercle-promodul.inef4.org)

**Suivez-nous :**

<https://cercle-promodul.inef4.org>

