



Plan
Climat



Grand
Besançon
Métropole

Le réemploi dans le bâtiment, une réalité dans le Grand Besançon

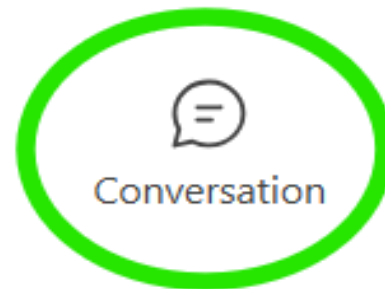
Zoom sur l'organisation de la filière

18/09/2025

Avec l'appui technique du Pôle énergie



INFORMATIONS PRATIQUES



- + Questions dans **Conversation**
- + Webinaire enregistré
- + Support et replay prochainement sur le site www.pole-energie-bfc.fr/

LE RÉEMPLOI DANS LE BÂTIMENT, UNE RÉALITÉ DANS LE GRAND BESANÇON

Intervenants :

Lison FUSIER - Grand Besançon Métropole

Chargée de mission économie circulaire

Jean-Luc LEGUAY - Grand Besançon Métropole

Directeur, Département Architecture et Bâtiments

Animation :

Frédéric MOUBE - Pôle énergie Bourgogne-Franche-Comté

Chargé de Mission Bâtiment Durable

Elsa DUPONT - Grand Besançon Métropole

Chargée de mission transition écologique

DÉROULÉ



1 – Le réemploi dans le secteur du bâtiment : enjeux et perspectives

- Définition du réemploi, cadre réglementaire et bénéfices
- Initiatives régionales
- Actions de Grand Besançon Métropole en faveur du réemploi
- REX : projets exemplaires sur le territoire

2 – Échange interactif : Comment Grand Besançon Métropole peut accompagner les acteurs et les professionnels du bâtiment ?

- Recueil des attentes et besoins des professionnels



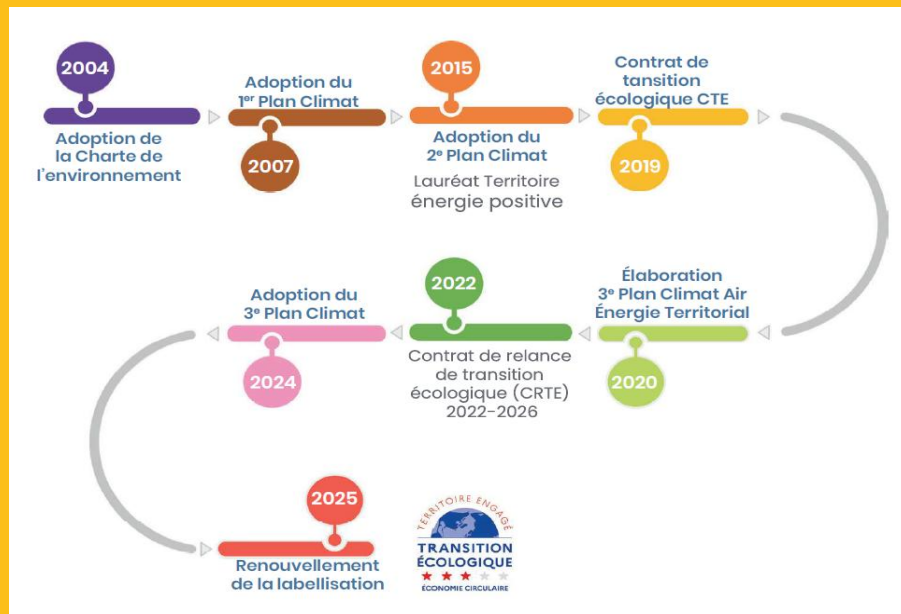
Plan
Climat



Grand
Besançon
Métropole

Plan Climat 2024-2029



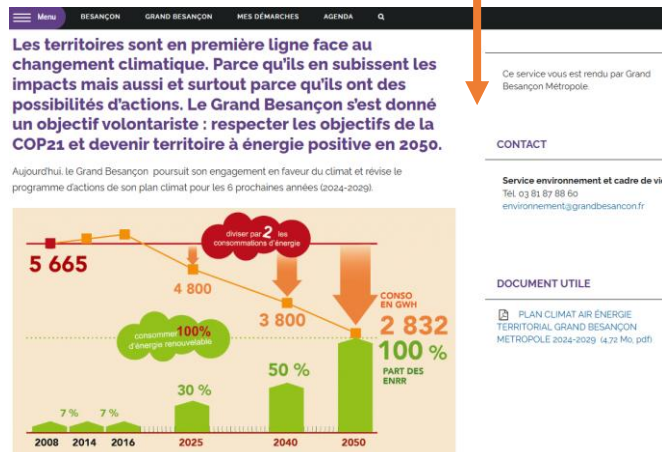
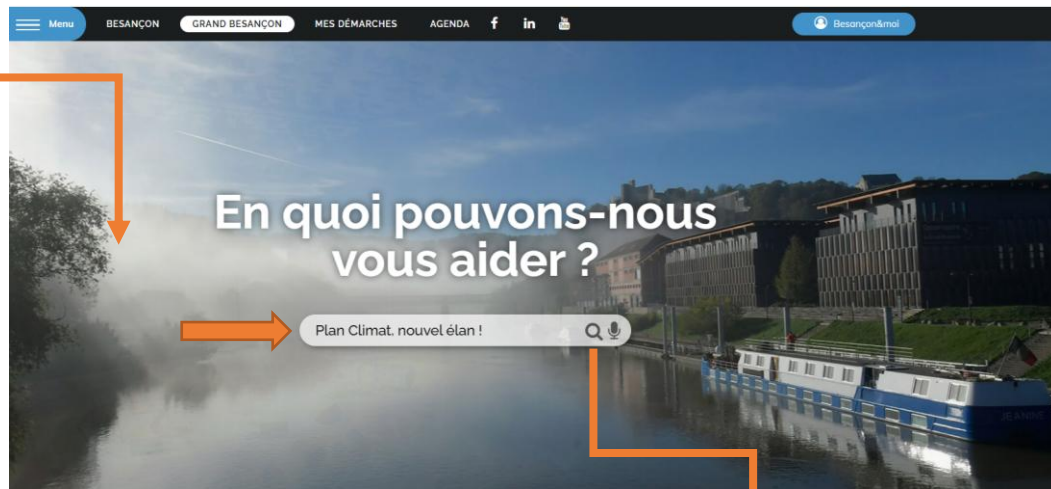


Le territoire de grand Besançon est historiquement engagé sur la voie de la transition écologique.

L'objectif : devenir un territoire à énergie positive à horizon 2050, et adapté aux conditions climatiques futures.

- réduire de moitié les consommations d'énergie du territoire d'ici 2050
- multiplier par 8,6 la production d'Energie Renouvelable et de Récupération (EnRR)

Afin d'être à la hauteur face aux enjeux, Grand Besançon a élaboré une stratégie autour de 4 ambitions, déclinées en 40 actions principales.



4 AMBITIONS - 40 ACTIONS CIBLES

AMIBITION 1 : Penser autrement

AMBITION 2 : Mieux préserver et valoriser notre capital naturel

AMBITION 3 : Mieux vivre au quotidien

AMBITION 4 : Mieux produire



28 – Coopérer avec les acteurs professionnels du bâtiment et de l'immobilier afin d'organiser la montée en puissance des professionnels de la rénovation énergétique des bâtiments

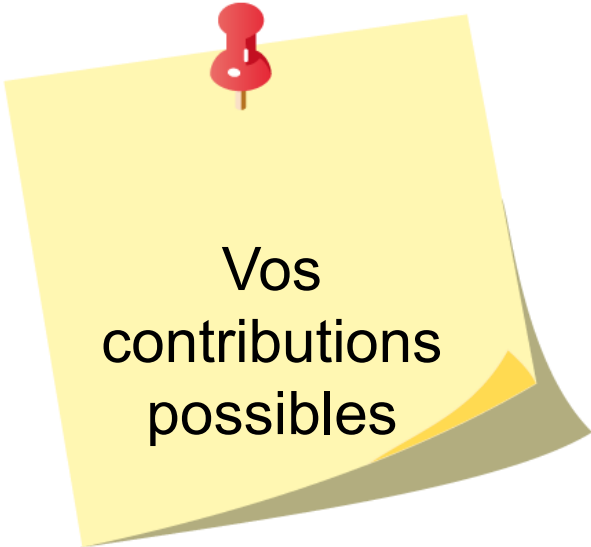
La rénovation des bâtiments : axe fort du Plan Climat.

- mesures d'accompagnement des particuliers et des bailleurs dans des rénovations ou constructions exemplaires
 - accompagnement des acteurs du bâtiment pour des réalisations efficaces du point de vue énergétique et de l'utilisation de matériaux issus du réemploi, biosourcés...
- 

Je vous écoute :



Vos besoins



Vos
contributions
possibles

Elsa DUPONT

Chargée de mission transition
écologique
Département Transition Ecologique
Service Environnement et cadre de vie

Tél : 03 81 87 88 65
elsa.dupont@grandbesancon.fr



Centre de ressources régional du bâtiment durable

au service des professionnels
et acteurs du bâtiment

Financé par :

Le Pôle énergie,

L'ACTEUR CLÉ DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE
DU BÂTIMENT EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Établissement public au service des professionnels et acteurs du bâtiment



NOS MISSIONS

- **Mobiliser les professionnels et acteurs du bâtiment** sur toutes les questions en lien avec la transition énergétique et écologique
- **Les accompagner** dans l'évolution de leurs pratiques professionnelles et dans l'acquisition de nouvelles compétences

Le Pôle énergie,

L'ACTEUR CLÉ DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE DU BÂTIMENT EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Établissement public au service des professionnels et acteurs du bâtiment



NOS PUBLICS

- **Artisans et entreprises du bâtiment**
- **Acteurs de la maîtrise d'œuvre et de l'accompagnement technique**
Architectes, bureaux d'études, diagnostiqueurs, économistes, bureaux de contrôle, conseillers...
- **Acteurs de la maîtrise d'ouvrage publique et privée**
Collectivités, bailleurs sociaux, syndicats de copropriétés, promoteurs, établissements de santé et médico-sociaux...
- **Acteurs de la formation professionnelle et de l'emploi**

Le Pôle énergie,

L'ACTEUR CLÉ DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE
DU BÂTIMENT EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Établissement public au service des professionnels et acteurs du bâtiment



NOS PRINCIPAUX DOMAINES DE COMPÉTENCES

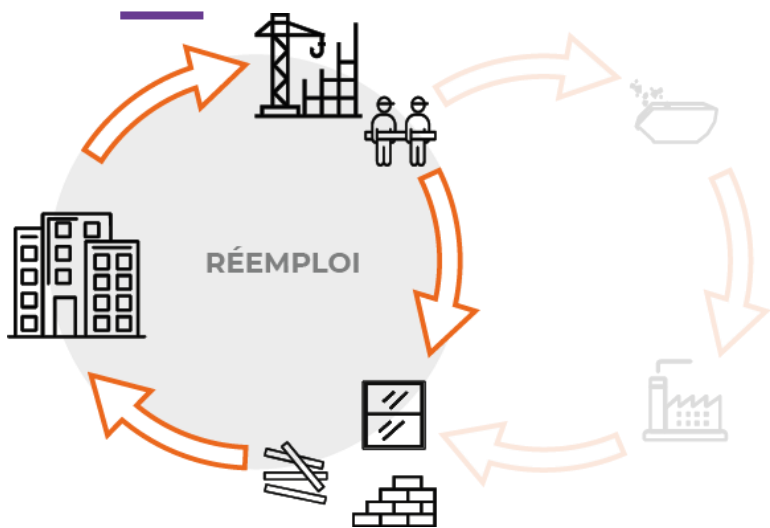
- La sobriété et l'efficacité énergétique
- Les énergies renouvelables intégrées au bâti
- Le réemploi des matériaux
- Les matériaux biosourcés
- La qualité de l'air intérieur
- Le confort d'été



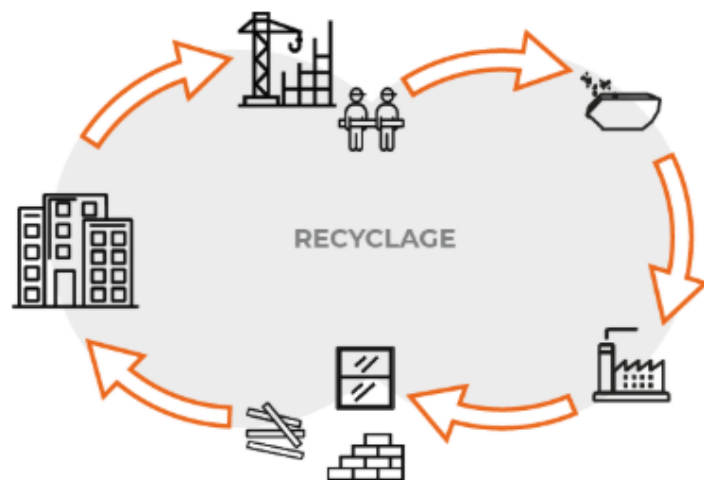
1 – Le réemploi dans le secteur du bâtiment

Enjeux, cadre réglementaire et perspectives

DÉFINITION DU RÉEMPLOI



≠



Réemploi	utilisé de nouveau pour un usage identique
Réutilisation	déchet utilisé de nouveau / changement d'usage
Recyclage	déchets retraités en substance

LE CADRE REGLEMENTAIRE

		Diagnostics PEMD	
Objectif de valorisation des déchets du BTP : • 2025 - 75 % • 2031 - 85 %	• REP PMCB : points de reprise • Promotion du réemploi et interdiction progressive de la mise en décharge • Réduction de 5 % les quantités de déchets du secteur du bâtiment	• Réalisation obligatoire pour les démolitions ou rénovations > 1000m² afin d'identifier les matériaux réemployables, facilitant leur valorisation.	• Objectif de diminution de l'impact carbone de la construction des bâtiments neufs (ACV) • Impact carbone nul des matériaux de réemploi
<i>Loi du 17 août 2015 relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)</i>	<i>La loi du 10 février 2020 Anti-Gaspillage pour une Economie Circulaire (AGEC)</i>	<i>Arrêté du 26 mars 2023, entré en vigueur en juillet 2023. Déploiement jusqu'en 2030</i>	<i>Entrée en vigueur en 2022</i>

BÉNÉFICES DU RÉEMPLOI



Environnementaux :

- Réduire les déchets de chantier
- Préserver les ressources naturelles
- Diminuer l'énergie consommée et les émissions de GES
- Créer des valeurs socio-économiques (moindres coûts, emploi local)
- Répondre aux obligations réglementaires de transition écologique

BÉNÉFICES POUR LES ACTEURS DU BÂTIMENT

Économiques :

- Réduction des coûts de matériaux et déchets
- Création d'emplois locaux (tri, réemploi, reconditionnement)
- Développement de l'innovation et de nouveaux marchés



Sociaux :

- Intégration de l'ESS et de l'insertion dans la déconstruction
- Valorisation des ressources matérielles, humaines et savoir-faire locaux
- Sensibilisation aux pratiques durables



PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION



- Intégration du réemploi dans la réglementation et les marchés publics
- Développement de filières spécialisées (collecte, tri, reconditionnement)
- Innovations pour la traçabilité et la qualité des matériaux
- Formation et sensibilisation des professionnels
- Soutien renforcé des pouvoirs publics et collectivités



1 – Le réemploi dans le secteur du bâtiment

Initiatives régionales

CARTOGRAPHIE DES ACTEURS ET RESSOURCES DU RÉEMPLOI

Des acteurs engagés et/ ou spécialisés en BFC

- Diagnostiqueurs
- Architectes/BE
- AMO
- Matériauteurs
- Structures d'insertion (dépose soignée,...)

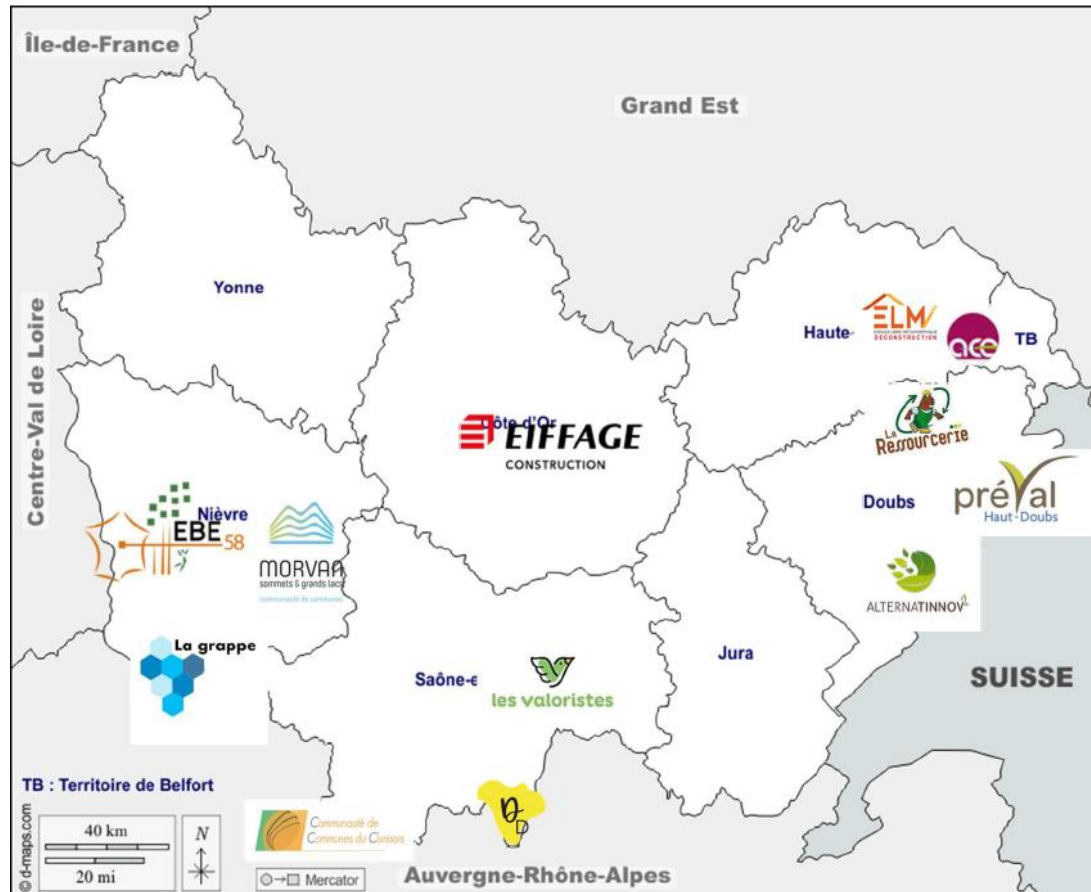


Acteurs engagés



[L'annuaire du Pôle énergie](#)

LES MATÉRIAUTHÈQUES DE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



Nota : annuaire non exhaustif établi sur déclaration des inscrits

FORMATIONS AU RÉEMPLOI



- Réemploi en pratique (in-situ)
- Dépose soignée (structures d'insertion)



COMMUNAUTÉ RÉGIONALE DE RÉEMPLOI



Objectif de cet espace d'échanges et de dialogue :

- Faire connaître les projets en cours et les activités liées au réemploi sur le territoire.
- Partager les recherches de matériaux et signaler les gisements disponibles pour accélérer les mises en relation offre/demande.
- Échanger entre acteurs engagés de la région Bourgogne-Franche-Comté pour créer des synergies concrètes.
- Être informé des actualités régionales et découvrir des ressources utiles (outils, aides, retours d'expérience).

www.pole-energie-bfc.fr/thematiques/reemploi-de-materiaux/communaute-regionale



1 – Le réemploi dans le secteur du bâtiment

Actions de Grand Besançon Métropole en faveur du réemploi

CHARGÉE DE MISSION ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Missions:

Stratégie et plan d'action économie circulaire

- Élaborer une stratégie territoriale en économie circulaire.
- Construire un plan d'action basé sur le référentiel ADEME Territoire Engagé pour la Transition Écologique.
- Réaliser un état des lieux des pratiques existantes.

Expertise & accompagnement :

- Sensibiliser, former et informer les acteurs internes/externes (élus, services techniques, acteurs économiques).
- Contribuer à la communication et valoriser les démarches/projets liés à l'économie circulaire.

Appui opérationnel aux projets :

- Accompagner la mise en œuvre de projets spécifiques (ex. : matériauthèque sur le territoire).



Lison FUSIER

Chargée de mission Economie Circulaire

Département Transition Ecologique
Service Environnement et cadre de vie

TEL : 03.81.87.80.11

Lison.fusier@grandbesancon.fr

OBJECTIFS DU POSTE

Labélisation: Territoire Engagé dans la Transition Ecologique (TETE)

Qu'est-ce que c'est ?

- Label national piloté par l'ADEME
- Reconnaissance officielle de l'engagement d'un territoire
- Évalue et valorise les politiques climat-air-énergie et économie circulaire

Lien fort avec la filière du bâtiment

- Le bâtiment = un levier majeur de la transition (énergie, matériaux, déchets)
- Opportunités : rénovation performante, éco-conception, économie circulaire
- Partenariats avec les entreprises locales pour atteindre les objectifs du territoire



Un cadre commun pour agir ensemble → Valoriser vos actions et capter de nouveaux marchés durables



1 – Le réemploi dans le secteur du bâtiment

Retour d'expérience (projets exemplaires) et perspectives Ville de Besançon et GBM

The background features several large, colorful geometric shapes, primarily triangles and quadrilaterals, arranged in a circular pattern around the central text. The colors include purple, yellow, orange, blue, green, pink, and brown.

Maison des Femmes

MAISON DES FEMMES

Mobilisation d'un AMO

Low Carbon Design (LCD) spécialisé dans la réalisation des diagnostics des matériaux avant démolition et de leur valorisation

Coût = 14 152 € TTC (déduction faite prime Ecomaison de 5 000 €)

Valorisation des matériaux

ALTERNATINNOV : dépose soignée des kitchenettes, des portes palières, des appareils sanitaires, des équipements électriques et des dalles de faux-plafonds des 43 anciens logements, en vue de leur valorisation.

Coût = 20 261 € TTC

Une partie des matériaux (kitchenettes et dalles des faux-plafonds) a été réservée afin d'être réemployée sur le chantier, le reste a été vendu par la société ALTERNATINNOV principalement à des particuliers directement sur le chantier dont la communication a été faite via les sites <https://reemployez.fr> et www.leboncoin.fr ainsi que par les réseaux sociaux de la Ville de Besançon.

Les matériaux devant être reconditionnés ou non vendus lors du démarrage des travaux ont rejoint la matériauthèque de la société ALTERNATINNOV basée à Laissey (25).



MAISON DES FEMMES

Production d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) solaire existante

Production d'ECS solaire existante = 9 panneaux solaires + 2 ballons
Cession à l'école des neiges de Lamoura (39)

Coût de dépose = 3 234 € TTC



Facteurs favorables pour la mise en place du réemploi

- Locaux disponibles avant le démarrage des travaux ayant permis la dépose soignée pendant la phase Etudes, le stockage des matériaux et la vente sur place, minimisant les manutentions et le transport
- Nombreux matériaux valorisables (kitchenettes, appareils sanitaires, tableaux électriques des 43 logements pour la majeure partie en bon état)
- Opportunité pour l'installation de production solaire car connaissance du projet de l'école des neiges
- Avantage également du suivi de ces deux opérations par le bureau de contrôle Alpes Contrôles

Difficultés rencontrées

Réemploi in situ complexe : quantité et qualité des matériaux pas au RDV malgré l'implication du chargé d'opération et l'inscription de clause de dépose soignée et de réemploi dans les marchés de travaux

The background features several large, colorful geometric shapes, primarily triangles and quadrilaterals, arranged in a circular pattern around the central text. The colors include purple, yellow, blue, orange, green, brown, and pink.

Crèche des Orchamps

CRECHE DES ORCHAMPS

Diagnostic Produits Equipements Matériaux et Déchets (PEMD)

Coût = 4 700 €

Dépose soignée et récupération en régie

Menuiserie : dépose cuisine pour redéploiement sur un autre chantier Ville de Besançon

Electricité : plusieurs tableaux électriques et luminaires LED récupérés pour stock.

Plomberie : beaucoup de sanitaires (adultes et enfants) / éviers / auges / ballons ECS

Chauffage : récupération chaudière gaz récente

Dépose soignée en entreprise

Récupération du plancher supérieur sur laquelle il y avait une couche bitumineuse.
Réalisation par entreprise de démolition → nettoyage en régie → réutilisation pour le bardage d'une chaufferie environ 100m²



CRECHE DES ORCHAMPS

Transformateur électrique existant

Transformateur dans l'enceinte du site déposé et stocké ex situ pour réutilisation)

Unités de climatisation

Repris par la Direction de la Maîtrise de l'Energie (DME) de la Ville de Besançon

Faux-plafonds

Dépose par Alternatinnov pour revalorisation



The background features several large, colorful geometric shapes, primarily triangles and quadrilaterals, arranged in a circular pattern around the central text. The colors include purple, yellow, orange, blue, green, and pink.

Plan écoles

ECOLE PRIMAIRE VIEILLES PERRIERES

Diagnostic PEMD

Réalisé par BOMA « Les Bonnes Matières » : <https://boma.alsace>

Réemploi in situ

Dans le cadre de la démolition du bâtiment annexe à l'école (anciens logements de fonction), réutilisation du bois de charpente en habillage de mur au sein du futur restaurant (panneaux acoustiques avec tasseaux)



ECOLE ELEMENTAIRE PAUL BERT

Diagnostic PEMD

Réalisé très en amont par Bellastock : www.bellastock.com

Coût = 7 500 €

Diagnostic mis à disposition pour prise en compte dès le concours de MOE

MOE

Amiot Lombart a répondu avec une approche ambitieuse sur réemploi : reprise de la structure du restaurant actuel pour le futur bâtiment (hypothèse écartée par la suite)

Dépose soignée

Lot spécifique dépose soignée : 30k€ - ELM déconstruction : <https://elm-deconstruction.fr>

Réutilisation de pierre de parement sur le restaurant en aménagement extérieur : 30m² sol (purge colle et mortier résiduel nécessaire)

Equipements sanitaires (trentaine d'unités)

Serrurerie (caillebottis sur caniveau, potelets, etc.)

Poteaux métalliques structurels au bâtiments → déplombage puis galvanisation pour réemploi en structure dans le nouveau restaurant

Chaudière Gaz récupérée par la Direction de la Maîtrise de l'Energie (DME) de la Ville de Besançon



Complexe sportif Diderot

Construction d'un gymnase neuf accolé à un gymnase existant rénové énergétiquement

COMPLEXE SPORTIF DIDEROT



Méthode

Dépose soignée réalisée par les entreprises de chaque lot dans le gymnase existant pour repose après travaux

Engagement pris par le MOA de mettre à disposition des entreprises un espace le temps des travaux pour stocker le matériel déposé = **difficulté**

Réemploi et dépose soignée

LOT 01 – Déconstruction et désamiantage

- Appareils sanitaires (WC, urinoir, lavabo) → 25 unités et robinetteries (20 panneaux de douches)

LOT 04 – Ossature et vêture bois :

- Lambris bois (1 200 planches de 2m)



COMPLEXE SPORTIF DIDEROT

LOT 07 – Menuiseries intérieures :

- Bancs (15u)

LOT 08 – Métallerie :

- Patères (30u)
- Garde-corps métalliques derrière gradins



Grille et porte coulissante grillagée



COMPLEXE SPORTIF DIDEROT

LOT Chauffage, ventilation et plomberie :

- Appareils sanitaires (WC, urinoirs, lavabos) et robinetterie (panneaux de douches)
- Radiateurs



LOT 18 – VRD et Paysage

- Clôture extérieure (30 unités de 2.5m ht x 2,1m longueur)



The background features several large, colorful geometric shapes, primarily triangles and quadrilaterals, in shades of purple, orange, yellow, blue, green, and pink, arranged around the central text.

Synthèse, perspectives et prolongement

SYNTHÈSE

Partir d'une obligation réglementaire pour aboutir à une diminution du bilan carbone d'une rénovation ou réhabilitation

Un coût limité mais à prendre en compte par la MOA

Une nécessaire anticipation et une mobilisation des acteurs de la construction (MOA + MOE + AMO (CT et CSPS) + entreprises) avec acculturation

Du temps à prévoir tant en études qu'en travaux

De potentielles surfaces à mobiliser pour des stockages provisoires

S'appuyer sur des AMO spécialisés



PERSPECTIVES ET PROLONGEMENT



S'efforcer de tendre vers des opérations plus vertueuses

Se donner des référentiels propres exigeants comme l'ABC du Bâtiment pour structurer son action

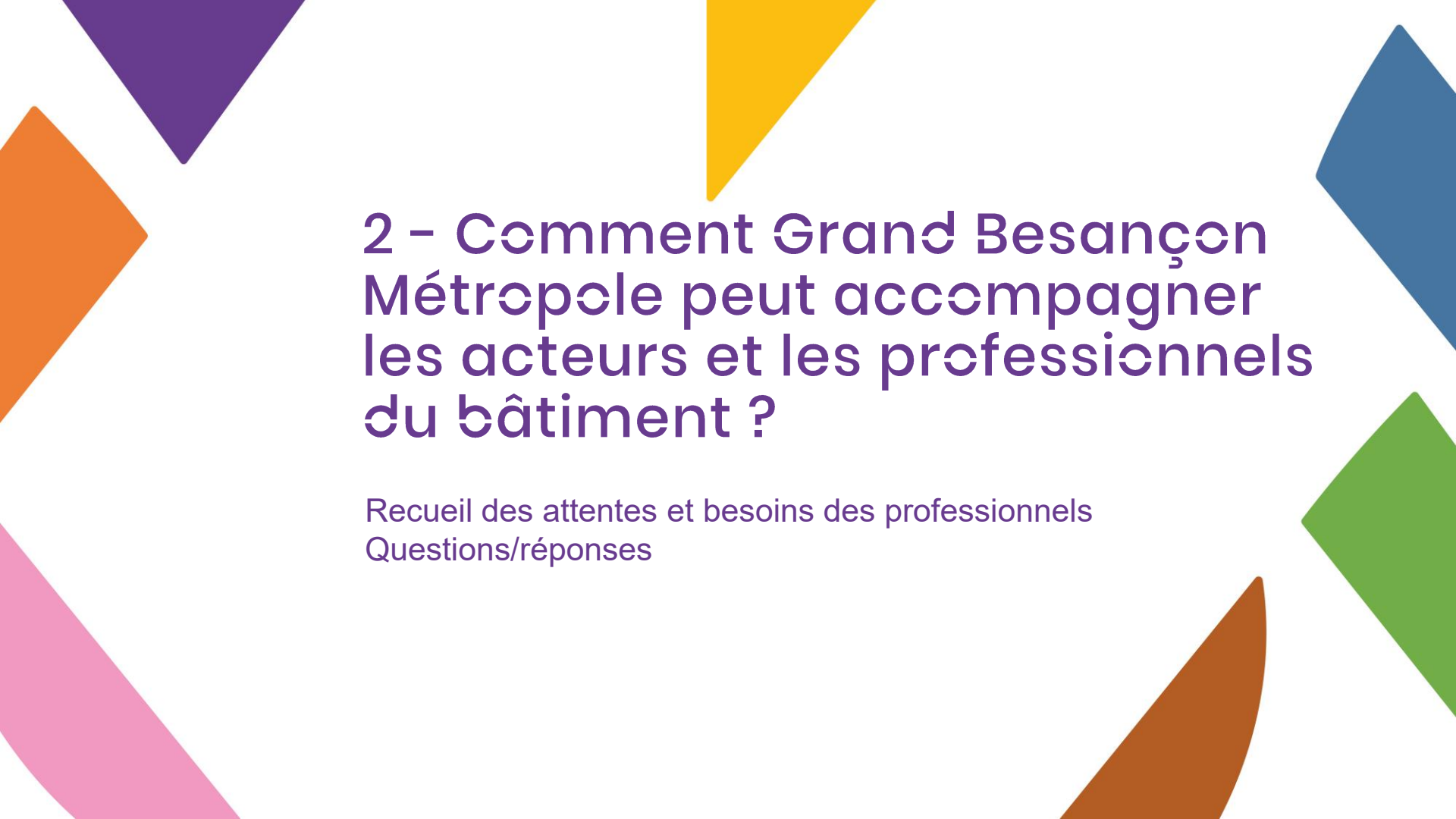
S'appuyer sur des démarches existantes comme « Bâtiments Durables BFC » portée par Teragillis : www.terraqilis.fr

Mettre en place un accord-cadre « AMO réemploi » avec 1 ou 2 ou 3 BET spécialisés

Systématiser un « lot 0 –Dépose soignée » dans les marchés de travaux

Déployer un réseau de matériauthèques physiques avec un maillage territorial ?

Utiliser les bourses aux matériaux et s'inscrire dans la structuration de l'écosystème régional

The background features several large, colorful geometric shapes in the corners: a purple triangle in the top-left, a yellow triangle in the top-center, a blue triangle in the top-right, an orange triangle in the middle-left, a green triangle in the middle-right, a pink triangle in the bottom-left, and a brown triangle in the bottom-right.

2 – Comment Grand Besançon Métropole peut accompagner les acteurs et les professionnels du bâtiment ?

Recueil des attentes et besoins des professionnels
Questions/réponses

VOTRE AVIS NOUS INTÉRESSE



PROCHAIN RENDEZ-VOUS



Le 16 octobre à Navenne (70)

RDV 2 – Déconstruire pour reconstruire : visite d'un chantier en action

► **VISITE TERRAIN** | Retour d'expérience avec l'Ecole Paul Bert de Besançon

Sur place, découvrez comment une opération de déconstruction peut générer des matériaux réemployables, avec des partenaires mobilisés et des solutions concrètes.



NOVEMBRE

RDV 3 – Réemploi et conception : anticiper dès le départ

♦ **ATELIER EN SALLE** | Du diagnostic ressources à la mise en plan

Comment intégrer le réemploi dès les 1ères phases d'un projet ? Méthodes, outils, articulation avec la maîtrise d'œuvre : on décortique ensemble les étapes-clés.



DECEMBRE

RDV 4 – Identifier des gisements : où et comment sourcer localement ?

► **VISITE TERRAIN** | De la prospection à la qualification des matériaux

Accompagnez une opération de repérage de ressources réemployables : méthode de prospection, typologie des matériaux, critères de réutilisation, acteurs mobilisables.



JANVIER 2026

RDV 5 – Passer à l'action : prescrire et répondre

♦ **ATELIER EN SALLE** | Clés pour intégrer le réemploi dans les marchés publics



Plan
Climat



Grand
Besançon
Métropole

Grand Besançon Métropole
Communauté urbaine

La City - 4 rue Gabriel Plançon
25043 Besançon Cedex

Tél. 03 81 87 88 89 - Fax 03 81 87 88 08
www.grandbesancon.fr

Avec l'appui technique du Pôle énergie

