



Assises
Européennes
de la Transition
Énergétique

Dijon 23 > 25 juin 2026

Atelier CHALLENGE – 15h30 à 16h45

De la rénovation énergétique à la rénovation environnementale : rénover ses bâtiments avec la démarche Bâtiments Durables

Proposé par : **ACTEE & TERRAGILIS**

ACTEE | **FNCCR**

Action des Collectivités
Territoriales pour
l'Efficacité Énergétique

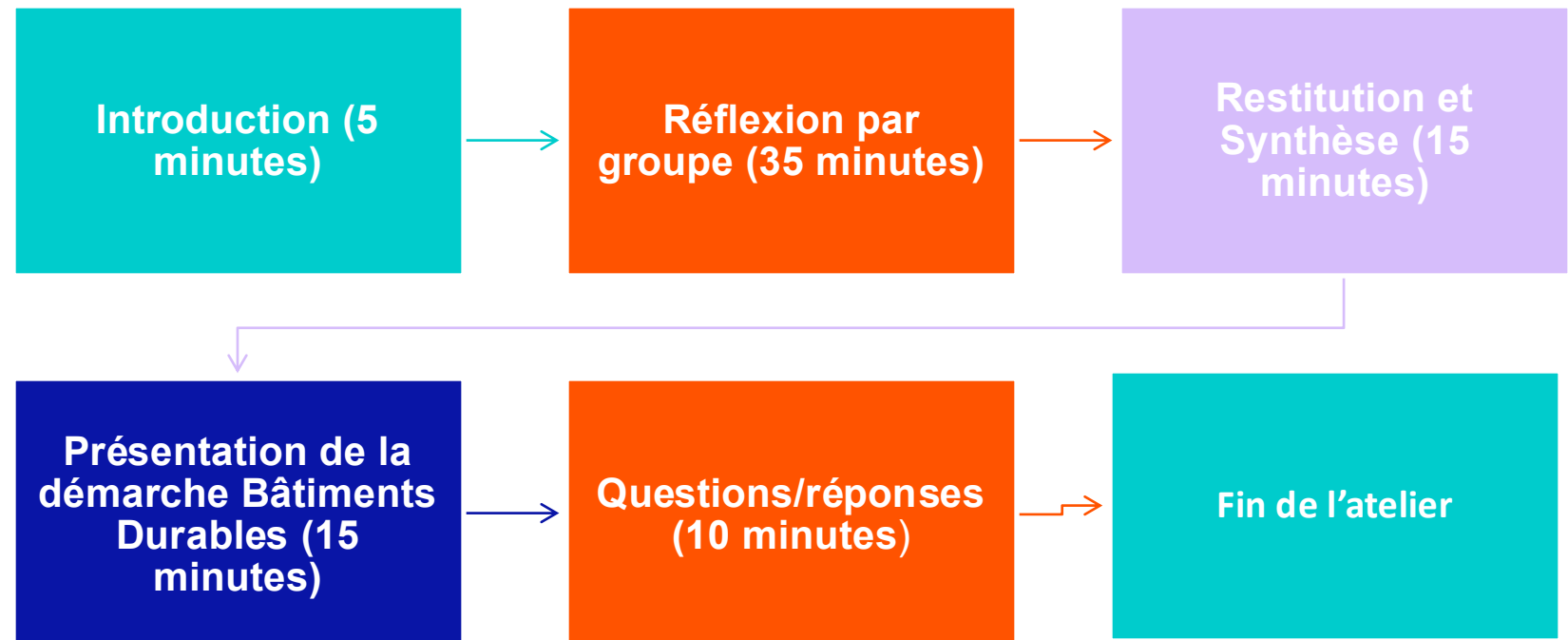
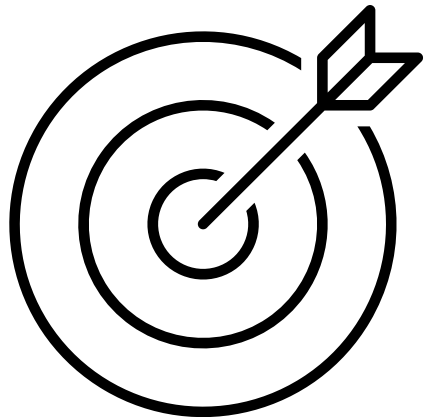
Terragilis
L'intelligence collective pour mieux agir.

Animé par :

- Donald GALBANE – ACTEE
- Noémie CARDOSO – ACTEE
- Antonin MADELINE – TERRAGILIS

OBJECTIF ET DÉROULÉ DE L'ATELIER

- Identifier les thématiques à traiter dans une rénovation environnementale
- Comprendre l'intérêt d'une approche globale et d'un accompagnement comme la démarche Bâtiments Durables



Animé par



Donald GALBANE

Chargé de Mission efficacité énergétique –
Région Occitanie



Noémie CARDOSO

Chargé de Mission efficacité énergétique -
Régions Bretagne et AURA



Antonin MADELINE

Directeur Terragilis

The image features a solid orange background. On the left side, there is a large, light purple circle. On the right side, there is a large, dark blue semi-circle. In the center, the word "ACTEE" is written in a bold, white, sans-serif font.

ACTEE

ACTEE - Action des Collectivités pour l'Efficacité Energétique

Catalyseur de la rénovation énergétique de votre patrimoine



ACTEE, programme CEE co-porté par la FNCCR, propose un accompagnement aux collectivités pour développer la rénovation énergétique de leur parc public tertiaire dans deux domaines :

L'**efficacité énergétique des bâtiments publics** (maîtrise des usages et rénovation du bâti)

La **substitution d'énergies fossiles** par des systèmes énergétiques performants et bas carbone

Comment ? En levant les freins que les collectivités peuvent rencontrer en amont de travaux avec deux approches complémentaires d'aide à la décision :

- Des **aides financières**
- Des **ressources** indispensables à votre réussite



L'évolution d'ACTEE depuis sa création en 2019

Une dynamique en constante croissance afin d'accompagner plus de collectivités

ACTEE 1
12,5 M€

2019 - 2021

ACTEE 2
110 M€

2020-2024

ACTEE +
220 M€
Jusqu'au
30/09/2026

2023-2026

... Vers un ACTEE 4

L'offre ACTEE aux collectivités

Un programme pour répondre aux enjeux des collectivités

Fonds CHÊNE



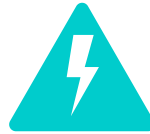
Fonds principal d'ACTEE, pour accompagner le financement des collectivités pour la rénovation de leur parc tertiaire

Lum'ACTEE+



Cinq lots de financement pour moderniser les installations d'éclairage public et maîtriser leurs consommations

Eff'ACTEE+



Financer les démarches d'effacement et de flexibilité électrique sur le plan des ressources humaines, des diagnostics de potentiel et des outils

CUBE



Des compétitions nationales pour promouvoir la sobriété énergétique en réduisant les consommations énergétiques des bâtiments tertiaires

PENSEE+



Accompagner les établissements de santé publics et privés non-lucratif vers l'atteinte des objectifs du DEET

AAP AMO CPE



Financer du temps interne et une AMO pour le déploiement de Contrats de Performance Energétique

AAP Démarches Bâtiments Durables



Instaurer une dynamique d'amélioration de la qualité environnementale des projets

Ecopousse



Animer et sensibiliser sur la sobriété et l'efficacité énergétique dans les écoles primaires

RACINE



Recherche sur l'Adaptation aux Canicules à l'Intérieur de Nos Écoles : accompagner les collectivités dans leur stratégie d'adaptation

AAP Bâti patrimonial



Accompagner les collectivités dans la rénovation énergétique du bâti ancien et patrimonial

Un accompagnement élargi

Le réseau des
économes de flux



- Formations : 100% financées pour accompagner la montée en compétences
- Groupes de travail thématiques
- Rencontres territoriales pour réunir le réseau

Une animation
territoriale



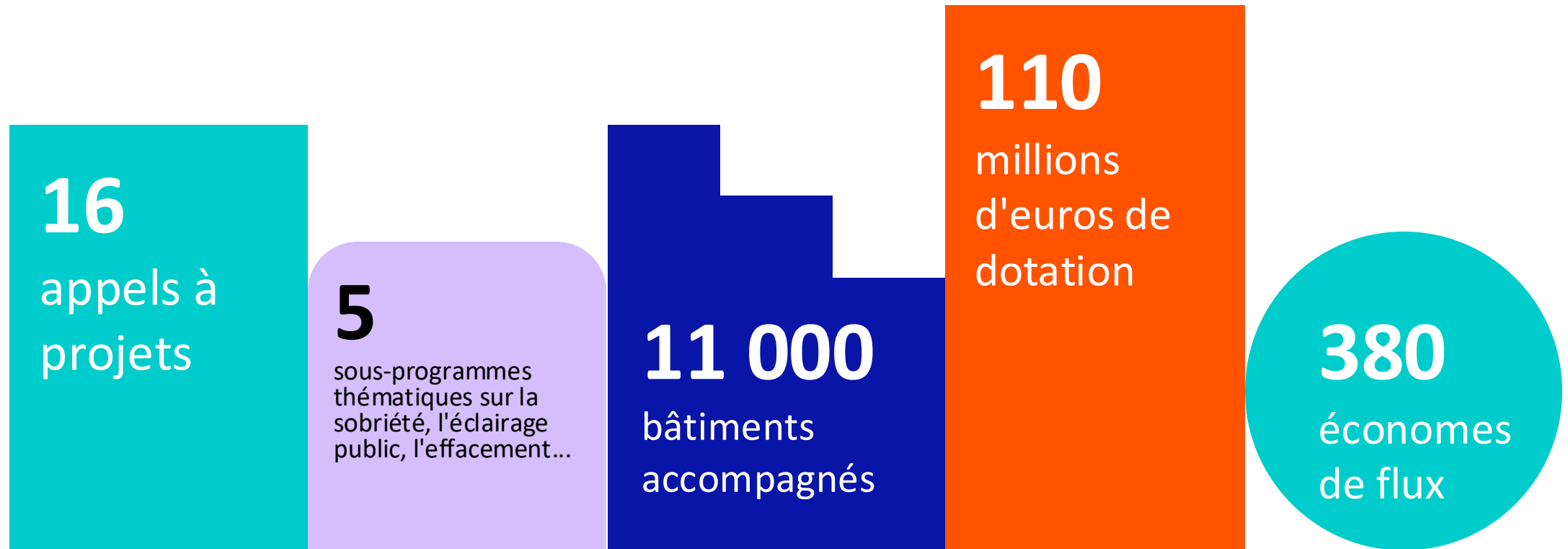
- Comités régionaux : réunir les lauréats ACTEE, partenaires et acteurs clés locaux
- Webinaires thématiques et d'accompagnement

Des ressources en
accès libre



- Publications : guides, fiches techniques, retours d'expérience, modèles de cahiers des charges et conventions...
- Outils numériques : cartographie des facilitateurs, simulateurs...
- Podcasts

ACTEE2 en quelques chiffres



ACTEE+ en chiffres

ACTEE+ est le 3^{ème} programme porté par ACTEE, prévu pour une durée de 3 ans, de 2023 à 2026.

- **190 millions €** d'aides financières engagés auprès des collectivités territoriales
- **6** saisons du fonds CHENE
- **6** sous-programmes : Lum'ACTEE+, Bâti patrimonial, Eff'ACTEE+, Démarche bâtiments durables, PENSEE+, AMO CPE
- **1 150** Collectivités territoriales touchées

Terragilis



Association interprofessionnelle créée en avril 2021

Objectif : Améliorer la qualité des projets et accompagner les professionnels en les aidant à s'approprier des démarches qualité locales, globales et participatives



Devise : L'intelligence collective pour mieux bâtir !

3 salariés, environ 80 adhérents : maîtres d'ouvrage, collectivités, promoteurs, architectes, bureaux d'études, entreprises, formateur, expert, organisations professionnelles, ...

Avec le soutien de



L'association fonde ses actions sur :

- le travail collaboratif des acteurs de terrain,
- la mise en commun des savoir-faire
- une vision globale.

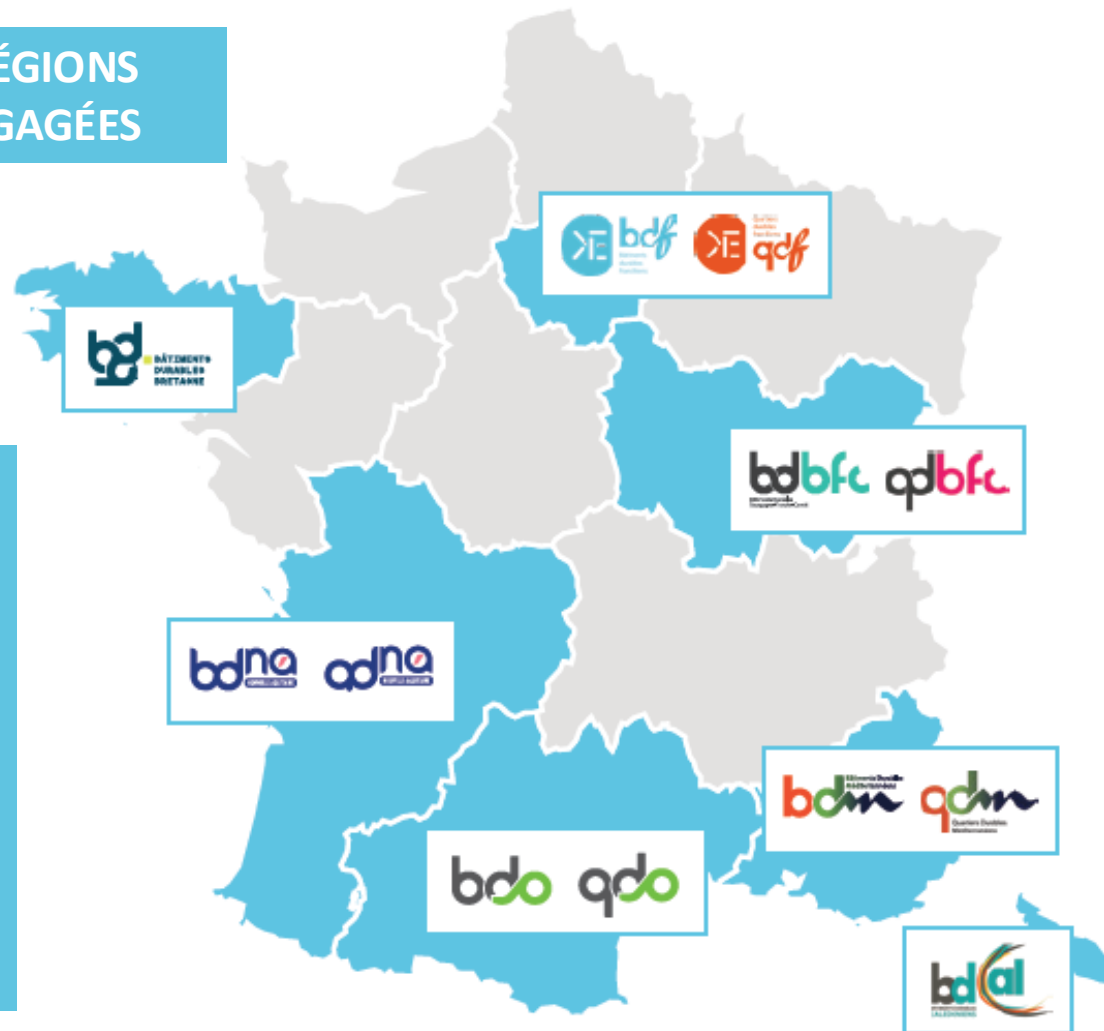




Démarche inter-régionale

**COLLECTIF
DES
DEMARCHES
QUARTIERS
BATIMENTS
DURABLES**

8 RÉGIONS
ENGAGÉES



CHIFFRES-CLÉS

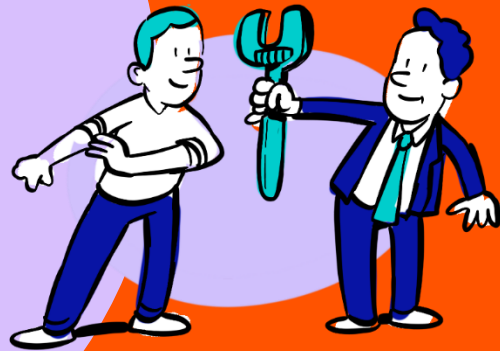
- 1 628 bâtiments accompagnés soit 8 M de m2 SDP
- 40 quartiers accompagnés
- 15 000 professionnels accompagnés
- 20 850 bénéficiaires de retours d'expériences
- 439 accompagnateurs·rices

* chiffres juin 2026

- 2009 **envirobat** *bdm*
- 2013 **envirôbât** OCCITANIE
- 2016 **ekopolis**

2019 – Création du Collectif

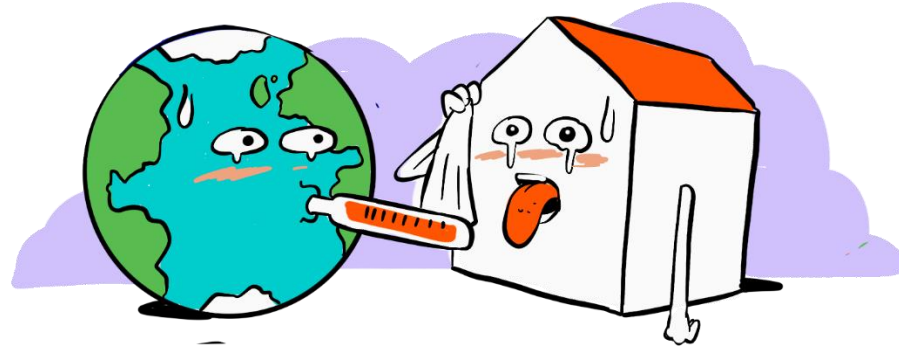
- 2020 **odéys**
- 2021 **Terragilis**
- 2022 **BAT.Y.LAB**
- 2025 **cluster eco construction**
- 2026 **ACTIONS POUR UNE QUALITÉ URBAINE ET ARCHITECTURALE MAZONIENNE**



Atelier

CAS D'ETUDE

Ceci est un cas fictif



Vous êtes économes de flux d'une commune périurbaine de Dijon Métropole comptant 8500 habitants. La nouvelle équipe municipale vous demande un projet pour rénover le groupe scolaire Lacroix, qui a dû être fermée lors des épisodes caniculaires des années précédentes, provoquant un fort mécontentement de la population locale. Ils ont réalisé des petits travaux (pose de stores intérieur, d'un brasseur d'air, isolation extérieure d'un mur ...) mais sans améliorations notables...

Vous disposez d'un budget de 3 Millions d'euros pour la rénovation de ce groupe scolaire afin qu'il soit :

Economes – Durable – Confortable pour les usagers – adapté au dérèglement climatique

Le bâtiment, présente aujourd'hui :

Un fort inconfort estival et hivernal – Une mauvaise qualité de l'air intérieur – Une consommation énergétique élevée

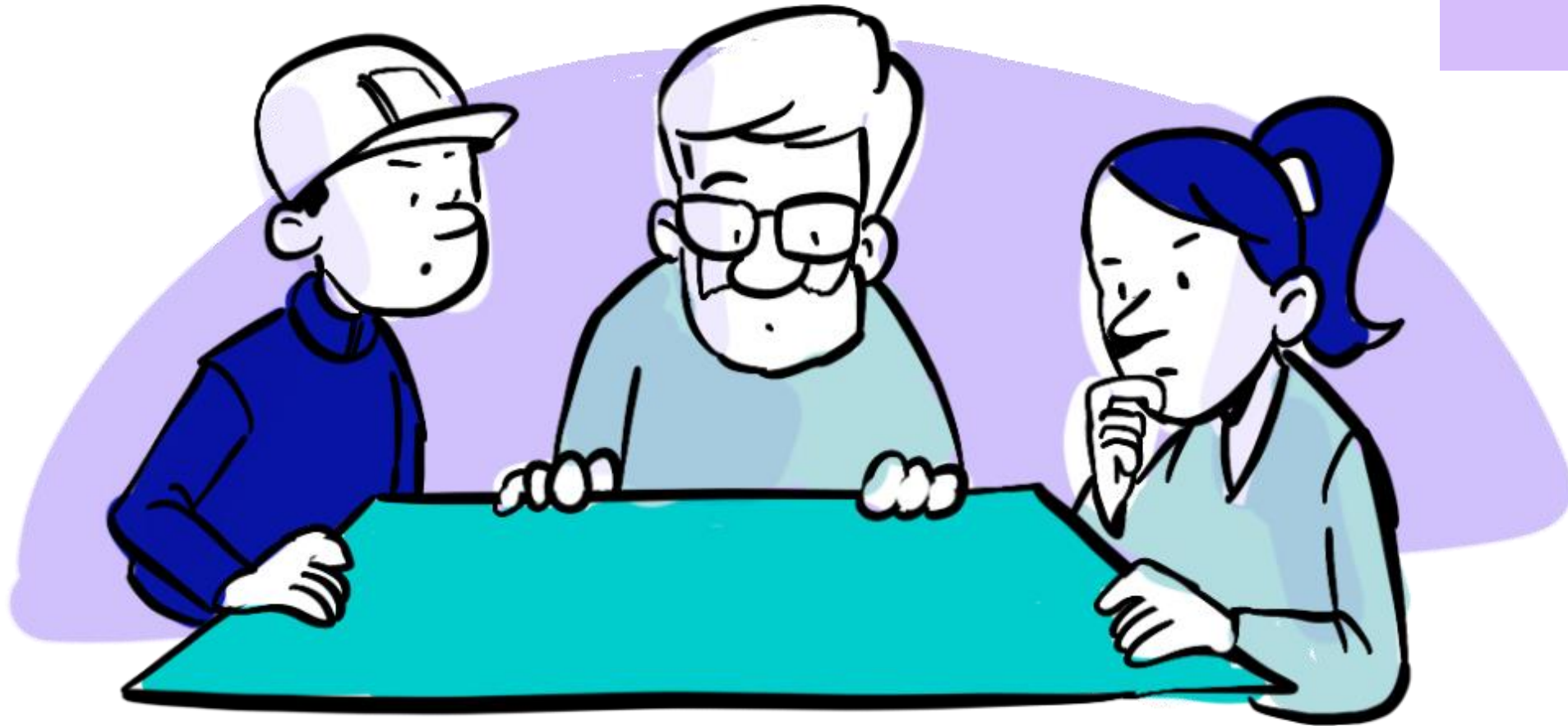
Votre mission : Proposer une stratégie de rénovation allant au-delà de l'énergie et incluant des aspects environnementaux

Fiche technique du bâtiment

Année de construction	1960
Surface du bâtiment	1 522 m ²
Energie principale	Gaz
Consommation annuelle /m ²	350 kWhEP/m ² /an
DPE	E

Les dépenses énergétiques annuelles du bâtiment sont de l'ordre de **60 000 € par an**

Travail en groupe (2 étapes)



Etape 1



FAIRE UN DIAGNOSTIC ET ENJEUX CLIMATIQUES

Analysez le bâtiment - Identifiez les vulnérabilités - Préciser les dysfonctionnements

Pour vous guider

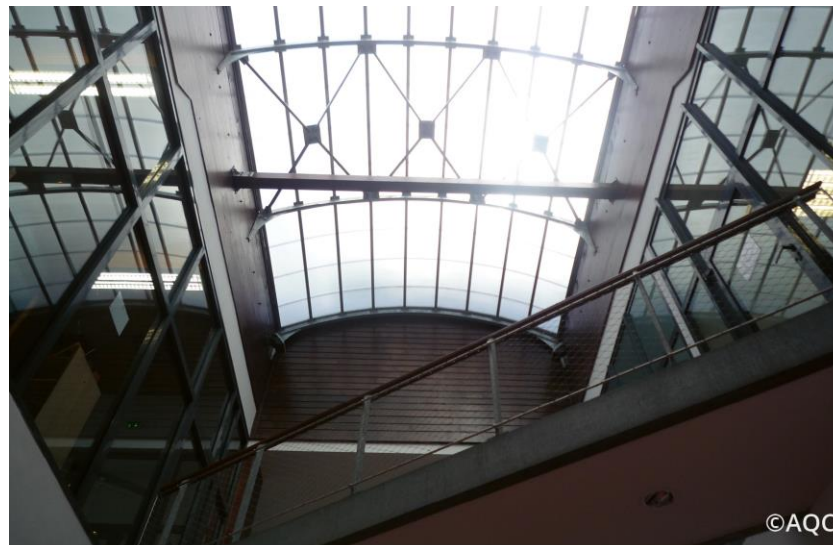
Quelques questions pour guider vos réflexions

- Quels problèmes vivent les élèves et enseignants au quotidien dans ce bâtiment ?
- Que va changer le climat sur le bâtiment de l'école (été/hiver) ? pourquoi ce bâtiment consomme-t-il autant ?
- Où sont les pertes principales/déperditions énergétiques ? le système actuel de chauffage est-il adapté ? si non, pourquoi ?
- Quel AMO devrais-je contacter pour une rénovation durable allant au-delà de l'aspect énergétique ?
- *Etc.*

Vous pouvez vous baser sur les images pour répondre à cette partie ;

L'objectif de cette étape est de comprendre pourquoi l'école est vulnérable aujourd'hui, à quels risques et quelles sont ses principales contraintes

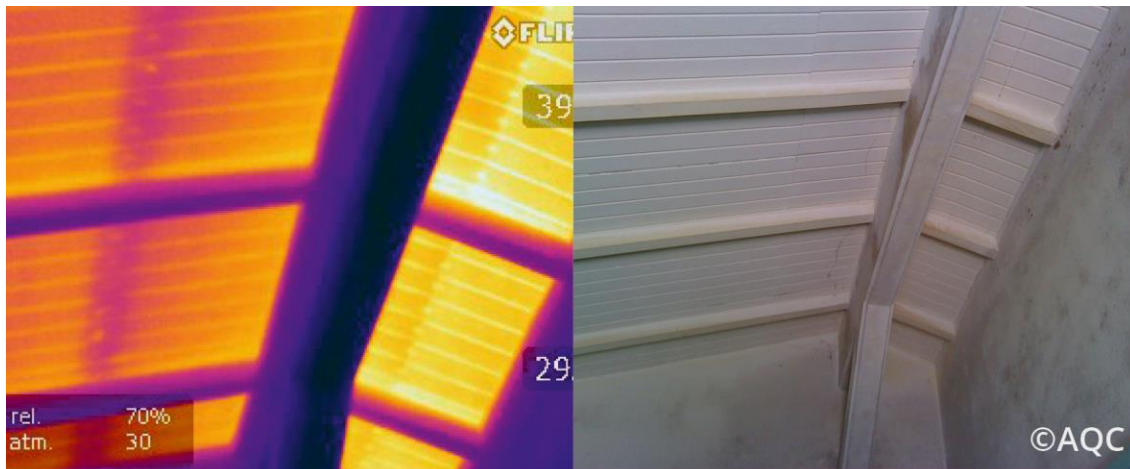
Quelques images illustratives



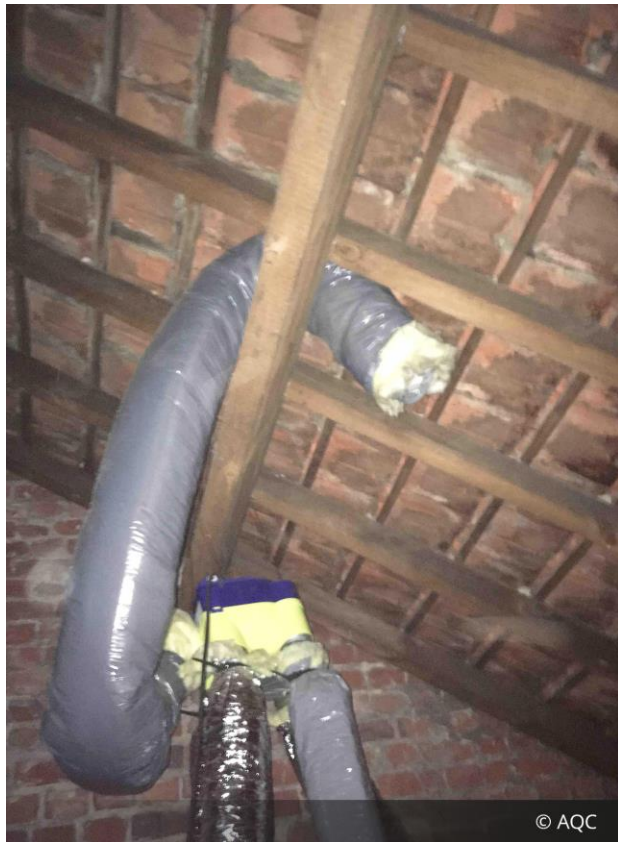
Photos issues en grande partie de la plateforme REX Bâtiment performant de l'AQC :

www.dispositif-rexbp.com

Quelques images illustratives



Quelques images illustratives



Quelques images illustratives



Etape 2

10 minutes



PROPOSER UNE STRATEGIE DE RENOVATION

Cartographiez vos idées et priorisez vos actions par groupe

Pour vous guider

Quelques questions pour guider vos réflexions

- Quelles actions mettre en place pour réduire efficacement la consommation d'énergie du groupe scolaire ?
- Comment éviter la surchauffe sans climatisation ?
- Quelles actions apportent le meilleur impact sur le confort des usagers et la qualité de l'air ?

L'objectif de cette étape est d'identifier les actions à conduire pour réaliser la rénovation de façon durable

Phase de restitution à l'issue de cette étape

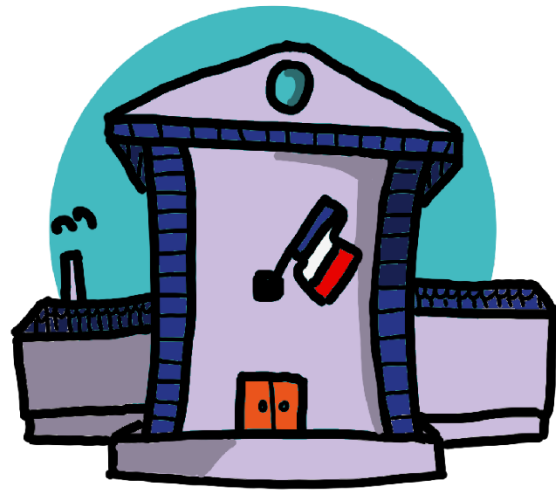
Restitution



- Chaque groupe dispose sur sa table des feuilles A4/paperboard, ainsi que des stylos pour chacune des phases.
- À l'issue du travail de groupe, le représentant de chaque groupe ira coller les post-it de chaque thématique sur le Paper Board.

- Sur chaque feuille de votre groupe, recensez l'ensemble des actions concrètes proposées pour la rénovation de l'école.
- Chaque groupe sélectionne ensuite 3 actions prioritaires, celles présentant le meilleur impact en matière de confort, de performance énergétique et de maîtrise du budget.

Echanges sur rénovation environnementale





Bâtiments Durables
Bourgogne-Franche-Comté

CONTEXTE



Bâtiment Durable?



Objectif : créer des bâtiments **sains et confortables** dont **l'impact sur l'environnement** est durablement minimisé sur l'ensemble de son cycle de vie

Construire ou Rénover aujourd'hui n'a plus rien à voir avec hier



Instabilités géopolitiques

(crises énergétiques, dépendances d'approvisionnement, volatilité des marchés)



Cadre réglementaire plus exigeant

(RE2020, décret tertiaire, ZAN, obligations carbone, adaptation climatique...)



Changement climatique

(canicules, confort d'été, sécheresses, pluies extrêmes)



Inflation et tension économique

(coûts matériaux, énergie, financement)



Attentes sociétales plus fortes

(santé, qualité d'usage, exemplarité publique)



Ressources sous tension

(matières premières, eau, énergie)

Energie bon marché

Canicules, sécheresses

Conflits géopolitiques
RE2020

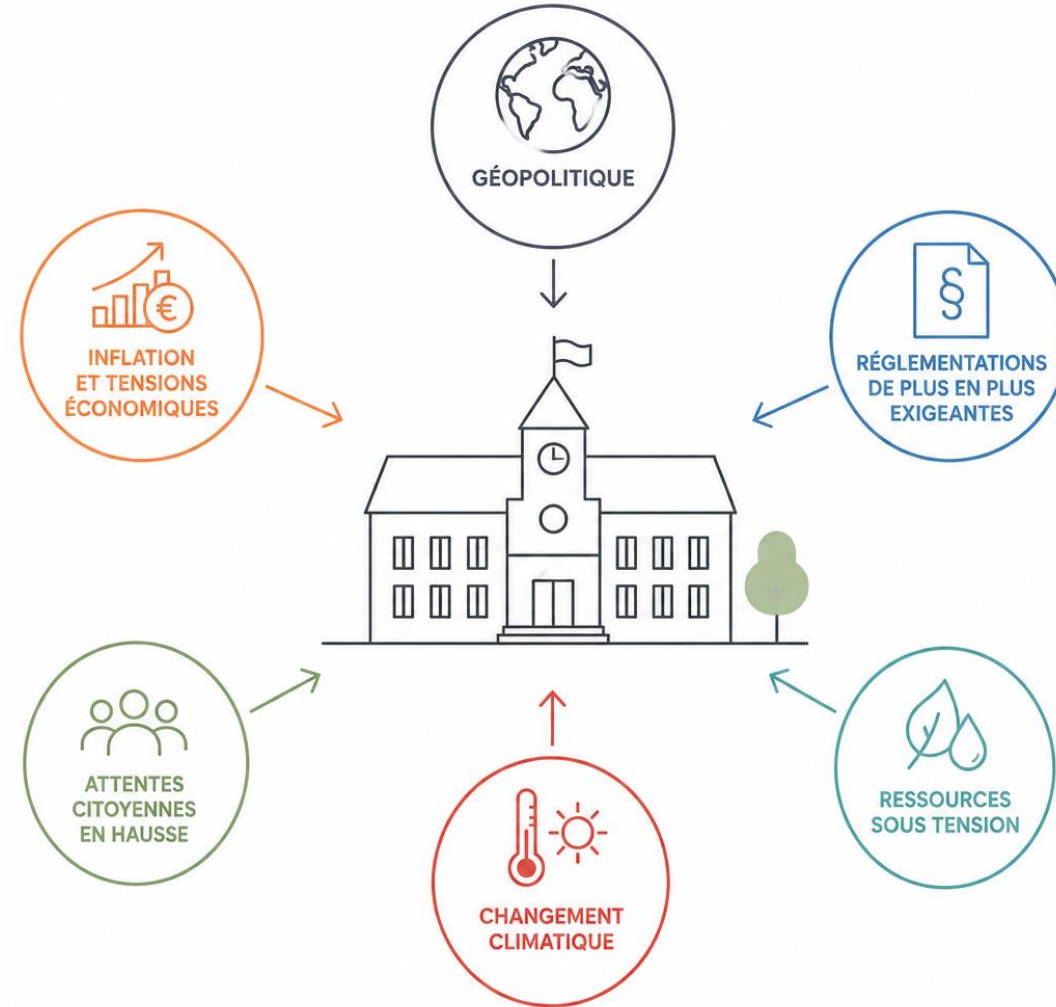
1990

2008

2015

2022

Les défis s'accumulent



Face à cette complexité... comment arbitrer ?

Investir plus ?

Prioriser ?

Simplifier ?

Reporter ?

Pourquoi certains projets déçoivent ?



Technique :

- systèmes
- matériaux
- équipements

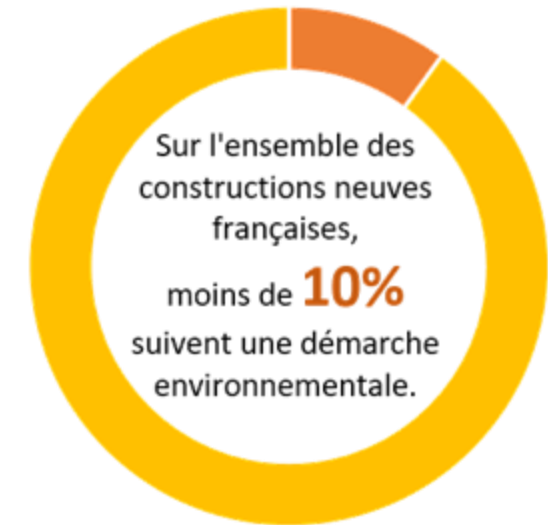
Réel problème :

- objectifs flous
- arbitrages tardifs
- acteurs en silo
- exploitation oubliée
- décisions incohérentes

Contexte



- **Généraliser les Bâtiments Durables** dans les territoires et accélérer la transition écologique et énergétique
- **Répondre aux besoins des professionnels**
Lever les difficultés à s'approprier les labels, certifications ou outils d'évaluation actuellement disponibles et les accompagner pour faire évoluer leurs pratiques.
- **Accompagner les maîtres d'ouvrage dans la réalisation de leurs projets**
Rendre les projets durables aussi simples que les projets classiques.



Surface de bâtiments tertiaires avec demande de labellisation 2007-2018 par rapport à la surface autorisée

	Bourgogne-Franche-Comté	France
Labellisations énergétiques	1.2%	4.4%
Certifications NF HQE	1.7%	6.2%

Démarche



Bâtiments Durables
Bourgogne-Franche-Comté



ACCOMPAGNER & EVALUER

**POUR CONSTRUIRE ET REHABILITER « DURABLE »
EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ**

UNE DÉMARCHE QUALITÉ POUR ACCOMPAGNER ET ÉVALUER

La démarche BDBFC, c'est à la fois :

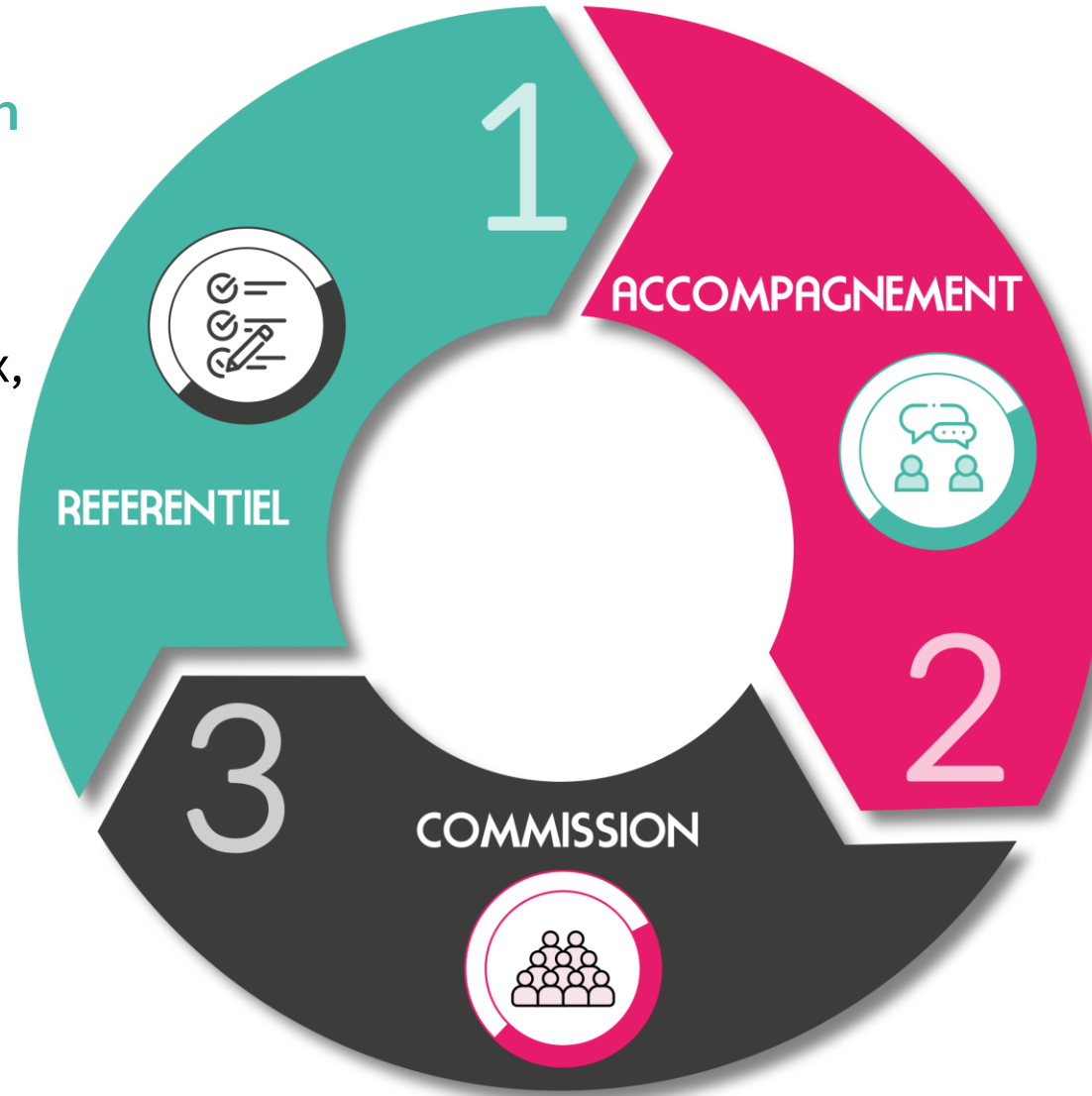
- Un **dispositif d'accompagnement** des maîtres d'ouvrages
- Un **outil d'évaluation** des bâtiments
- Une **reconnaissance de la qualité** de l'opération.
- Un **espace d'échanges et d'apprentissage** pour les professionnels du Bâtiment.

DEUX OBJECTIFS

- *l'amélioration de la qualité des projets*
- *le renforcement des compétences des professionnels*

Un référentiel d'évaluation construit par les professionnels locaux, adapté au territoire sur les aspects environnementaux, sociaux et économiques

La Démarche BATIMENTS DURABLES, C'est une démarche volontaire basée sur le Système Participatif de Garantie (SPG)²



Un système d'accompagnement humain et technique pour tous les acteurs du projet (accompagnateur, référentiel, outils, REX, ...)

Une évaluation et validation finale du niveau atteint par une **commission interprofessionnelle**

UNE DÉMARCHE HOLISTIQUE

Une vision globale et transversale qui permet de ne pas réduire la qualité environnementale à la technique ou à l'énergie.

7 THÈMES



GESTION
DE PROJET



TERRITOIRE, SITE
& BIODIVERSITÉ



RESPONSABILITÉ
SOCIÉTALE



ÉNERGIE



EAU



RESSOURCES
MATÉRIAUX



CONFORT &
SANTÉ

ÉVALUATION À TROIS ÉTAPES CLÉS

Réunion préalable
ou visite

Conception



Visite

Realisation



Visite

Usage



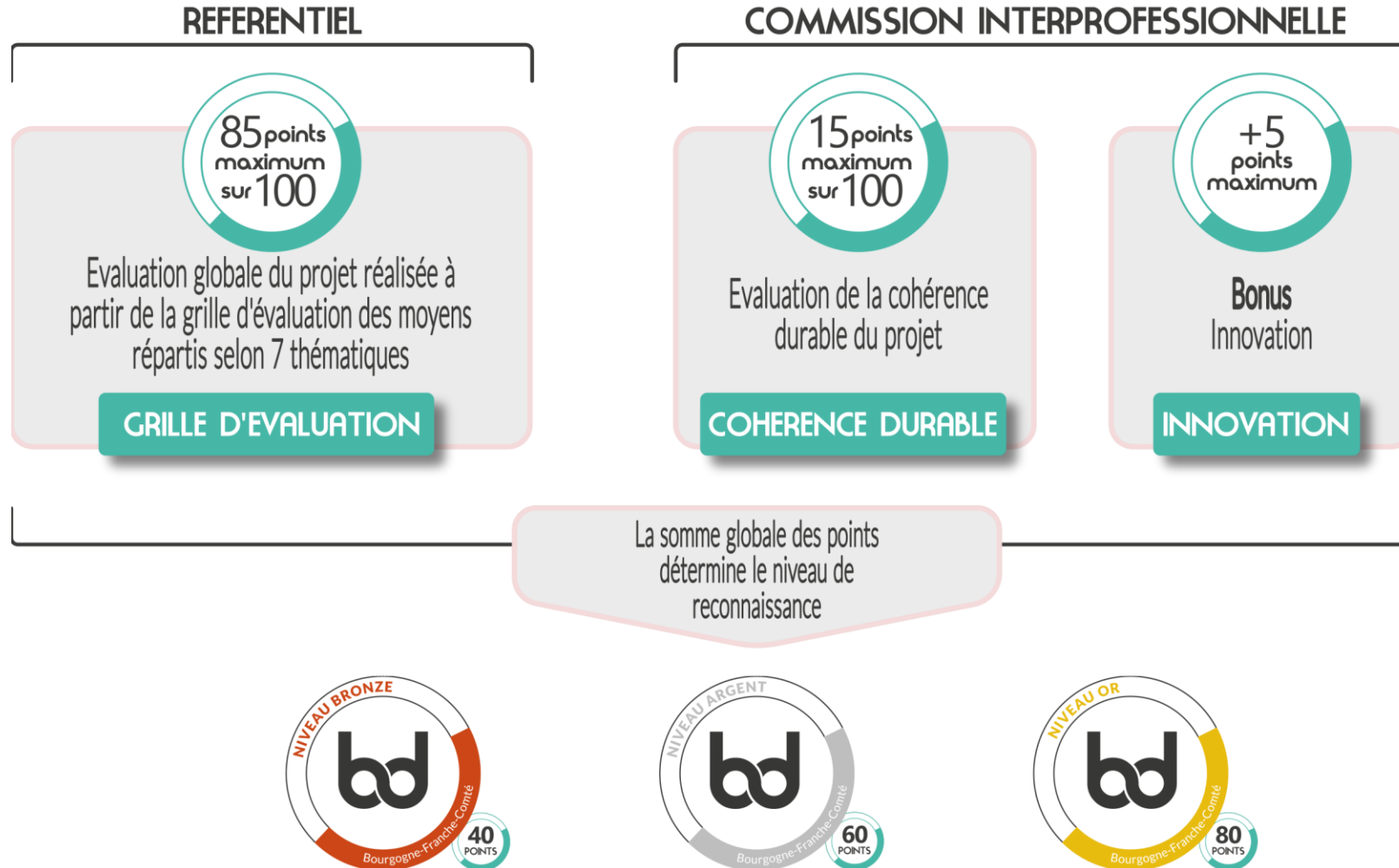
Programme

AVP

PRO

Réception

2 ans après
la livraison



- PROPOSER DES PISTES D'AMÉLIORATION TECHNICO-ÉCONOMIQUES
- FAIRE PROGRESSER TOUS LES PROJETS
- ATTRIBUER DES POINTS DE COHERENCE DURABLE
- ÊTRE UN ESPACE D'ÉCHANGES ET D'APPRENTISSAGES COLLECTIFS OUVERT À TOUS



- > La présentation en commission
- > Une fiche de présentation
- > Une description dans la base d'opérations BD
- > Le niveau de reconnaissance atteint (BRONZE, ARGENT, OR)



INSTITUT DE TRAMAYES (71)

RÉFÉRENTIEL UTILISÉ

Version : Pilote - V1.2
 Typologie : Enseignement
 Nature des travaux : Réhabilitation
 Densité du projet : Centre bourg
 Climat : Plaines & Collines

Localisation	Chemin de Vannes	Maîtrise d'ouvrage	Mairie de Tramayas
Commune	Tramayas	Architecte	Ejo coopérative / Eric Liégoit
Surface	890 m ² + 123 m ² (treuil)	BE Structure	Cherrie
Démarrage études	Mai 2022	BE Fluides	Eco2 energies
Démarrage travaux	T4 2023	BE Acoustique	Aligre acoustique
Livraison prévue	Août 2023	Economiste	Marina Pichoux
Coût travaux	3,2 M€ HT	BE gestion eau	Phytoris
		Accompagnateur	Benoit CONTEY

SYNTHÈSE DES ENJEUX ET BONNES PRATIQUES

GESTION DE PROJET

- Implication forte des acteurs et des utilisateurs, choix de la réhabilitation, diagnostics complets de l'existant.

TERRITOIRE SITE ET BIODIVERSITÉ

- Institut de formation supérieur en milieu rural, aménagement paysagers qualitatifs, amélioration du coefficient biotope.

SOLIDAIRE SOCIAL ET ÉCONOMIE

- Formation sur Economie Sociale Solidaire, implication des étudiants dans travaux et usage, mutualisation de locaux.

ÉNERGIE

- Limitation des surfaces chauffées, ITE généralisée, performance de l'enveloppe.
- Sources énergétiques 100% renouvelables (chauffière Bois + Photovoltaïque), ventilation double flux.

EAU

- Désimperméabilisation des sols, gestion à la parcelle avec débit limité, réutilisation EP dans sanitaires.

RESSOURCES ET MATÉRIEAUX

- Conservation maximale des éléments en place, réemploi, utilisation de produits biosourcés.

CONFORT ET SANTÉ

- Confort d'été sans système de rafraîchissement, lumière naturelle valorisée, ventilation naturelle traversante, membrane anti-radon, produit de finition à faible teneur en COV.

Terragilis
 Fiche opération - Institut de Tramayas - Commission conception

SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

1 - Grille d'évaluation		Note sur	
GES	Pré requis	62	
GES	Gestion de projet	16,0	10,8 47%
TER	Territoire, site et biodiversité	11,5	10,4 91%
SOL	Solidaire - Social et Economie	11,5	7,3 63%
ENE	Energie	11,5	9,1 79%
EAU	Eau	11,5	7,6 66%
RES	Ressources & Matériaux	11,5	8,2 71%
CONF	Confort & santé	11,5	9,1 79%

RAPPORT DE LA COMMISSION D'ÉVALUATION

62 → 13 → 2 → **77** Points

Points issus du RÉFÉRENTIEL: 62
 Points pour la COHÉRENCE DURABLE: 13
 Points pour l'INNOVATION ET CRÉATIVITÉ: 2

Niveau Prérequis atteint: Or

Terragilis
 Fiche opération - Institut de Tramayas - Commission conception

UNE DÉMARCHE PARTICIPATIVE, INTERPROFESSIONNELLE, LOCALE, MULTICRITÈRES ET ÉVOLUTIVE

- Système participatif de garantie (SPG) > certification participative
- Évaluation par des pairs lors de commissions interprofessionnelles
- Progression du projet par l'accompagnement et l'évaluation lors des 3 phases (et jusqu' à 2 ans après)
- Référentiel souple, évolutif et ouvert à l'innovation



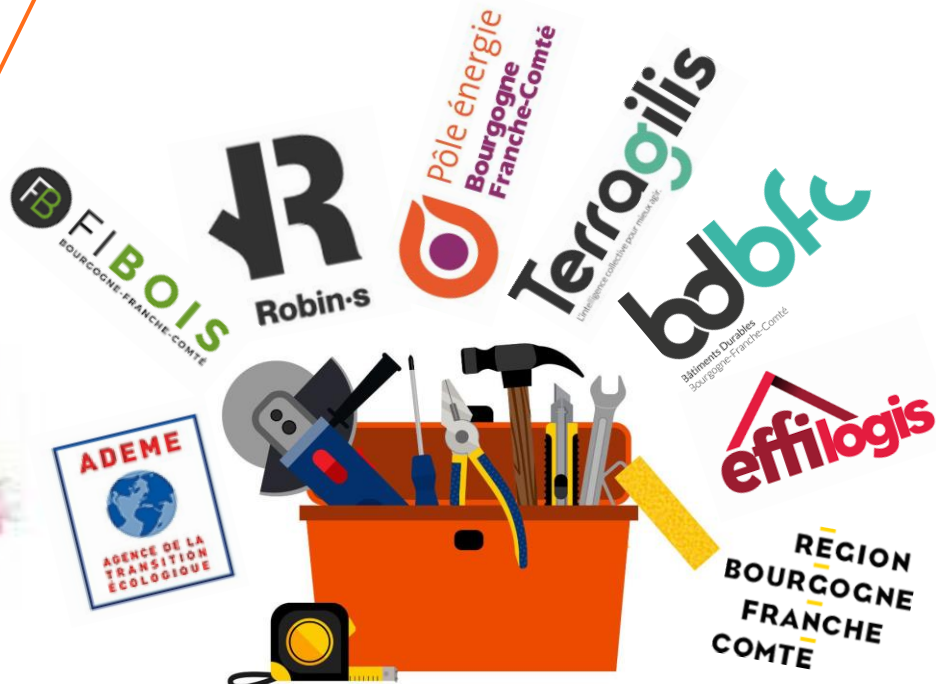
L'idée forte de la démarche :
Faire progresser l'opération vers la meilleure version d'elle-même !

Ingrédients de la qualité

Bonjour, je voudrais un bâtiment moche, polluant, énergivore et inconfortable

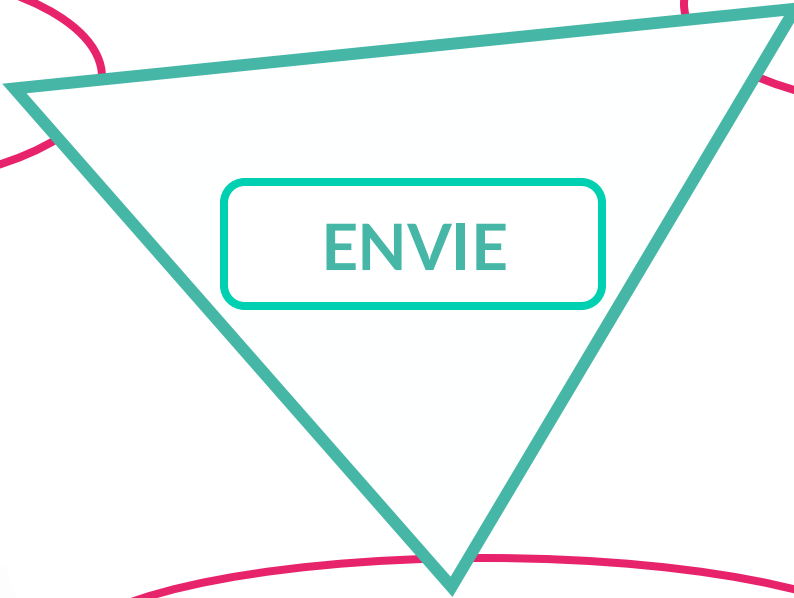


MOA



TEMPS

ARGENT



COMPETENCES

METHODE

- Avoir des **objectifs de résultats clairs** et adaptés à son budget et se donner **plus de chances de les atteindre**
- **Bénéficier d'un accompagnement humain et technique**
- **Bénéficier des retours d'expériences** d'autres maîtres d'ouvrage et des nombreux savoir-faire des professionnels
- **Augmenter la qualité** (architecturale, environnementale, énergétique, sanitaire, ...) **et la valeur d'usage et immobilière** de ses opérations
- **Rendre visible et valoriser son engagement** en faveur du développement durable

- Le coût total de la démarche est en moyenne de **0,7 à 1,3 % du coût total de l'opération.**
- Ce coût comprend :
 - > l'accès à la démarche BD, au référentiel, aux 3 commissions d'évaluation, ainsi que l'instruction du dossier (dont 2 visites de chantier) et la valorisation de l'opération ;
 - > la mission complémentaire du professionnel de MOE assurant la mission d'**accompagnateur BDBFC jusqu'à 2 ans après la livraison.** Sa prestation est facturée par celui-ci selon ses propres tarifs (son contenu a par contre été défini collectivement)

Exemple pour un projet de 25 logements

	Quantité	Tarifs HT non adhérent	Montant
Accompagnement			
Phase Programmation	forfait	530,00 €	530,00 €
Phase conception	forfait	530,00 €	530,00 €
Phase Réalisation	forfait	530,00 €	530,00 €
Phase Usage	forfait	530,00 €	530,00 €
Frais liés lié au nombre de logements			
de 0 à 50 logements	25	130 €/logement	3 250,00 €
de 51 à 100 logements		115 €/logement	0,00 €
de 101 à 300 logements		100 €/logement	0,00 €
de 301 à 500 logements		75 €/logement	0,00 €
Frais de dossier		1 000,00 €	1 000,00 €
Total €HT			5 733,00 €
TVA 20%			1 146,60 €
Total €TTC			6 879,60 €

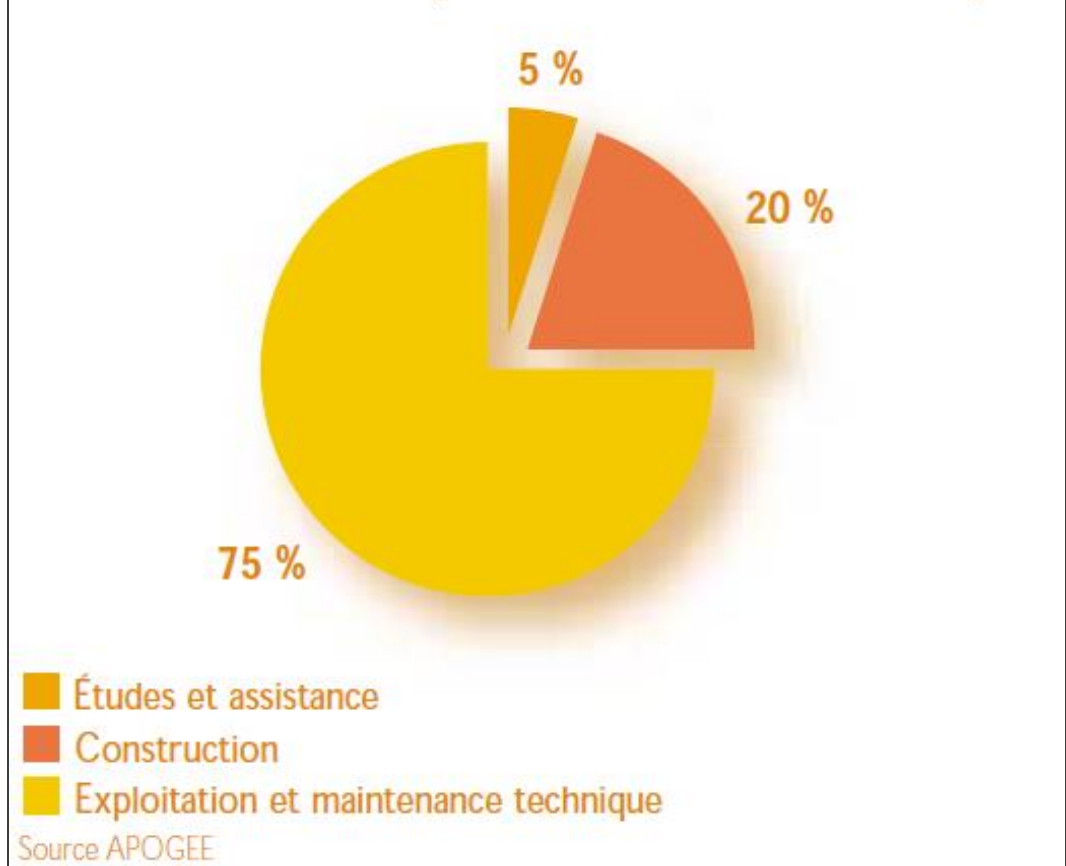
Exemple pour un projet tertiaire de 1000m²

	Quantité	Tarifs HT non adhérent	Montant
Accompagnement			
Phase Programmation	forfait	530,00 €	530,00 €
Phase conception	forfait	530,00 €	530,00 €
Phase Réalisation	forfait	530,00 €	530,00 €
Phase Usage	forfait	530,00 €	530,00 €
Frais liés à la surface de plancher			
de 0 à 500 m ²	500	3,50 €/m ² SDP	1 750,00 €
de 501 à 1 000 m ²	500	2,80 €/m ² SDP	1 400,00 €
de 1 001 à 5 000 m ²		2,25 €/m ² SDP	0,00 €
de 5001 à 10 000 m ²		1,80 €/m ² SDP	0,00 €
Frais de dossier		1 000,00 €	1 000,00 €
Total €HT			6 270,00 €
TVA 20%			1 254,00 €
Total €TTC			7 524,00 €

Analyse en coût global

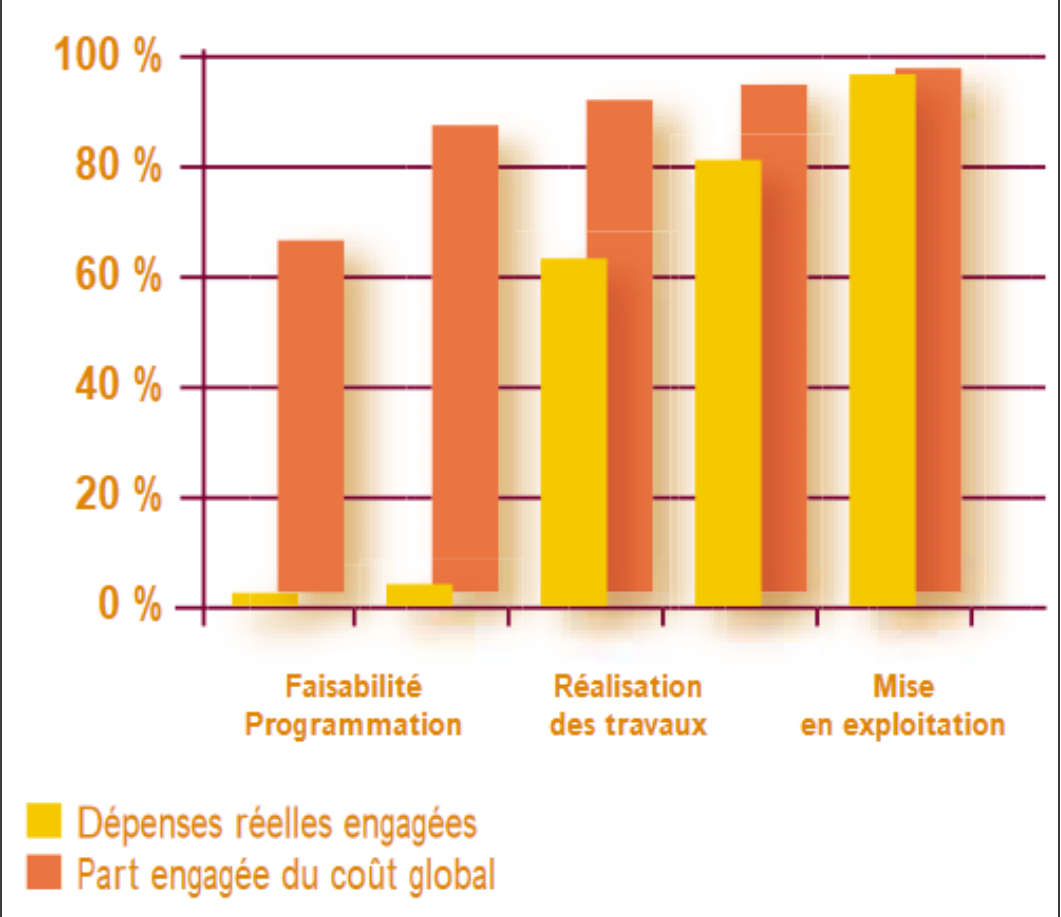


Répartition moyenne des types de coûts sur le cycle de vie d'un bâtiment tertiaire (hors foncier et frais financiers)



Source : Apogée, lettre du management immobilier n° 519, Avril 2005

Engagement du coût global

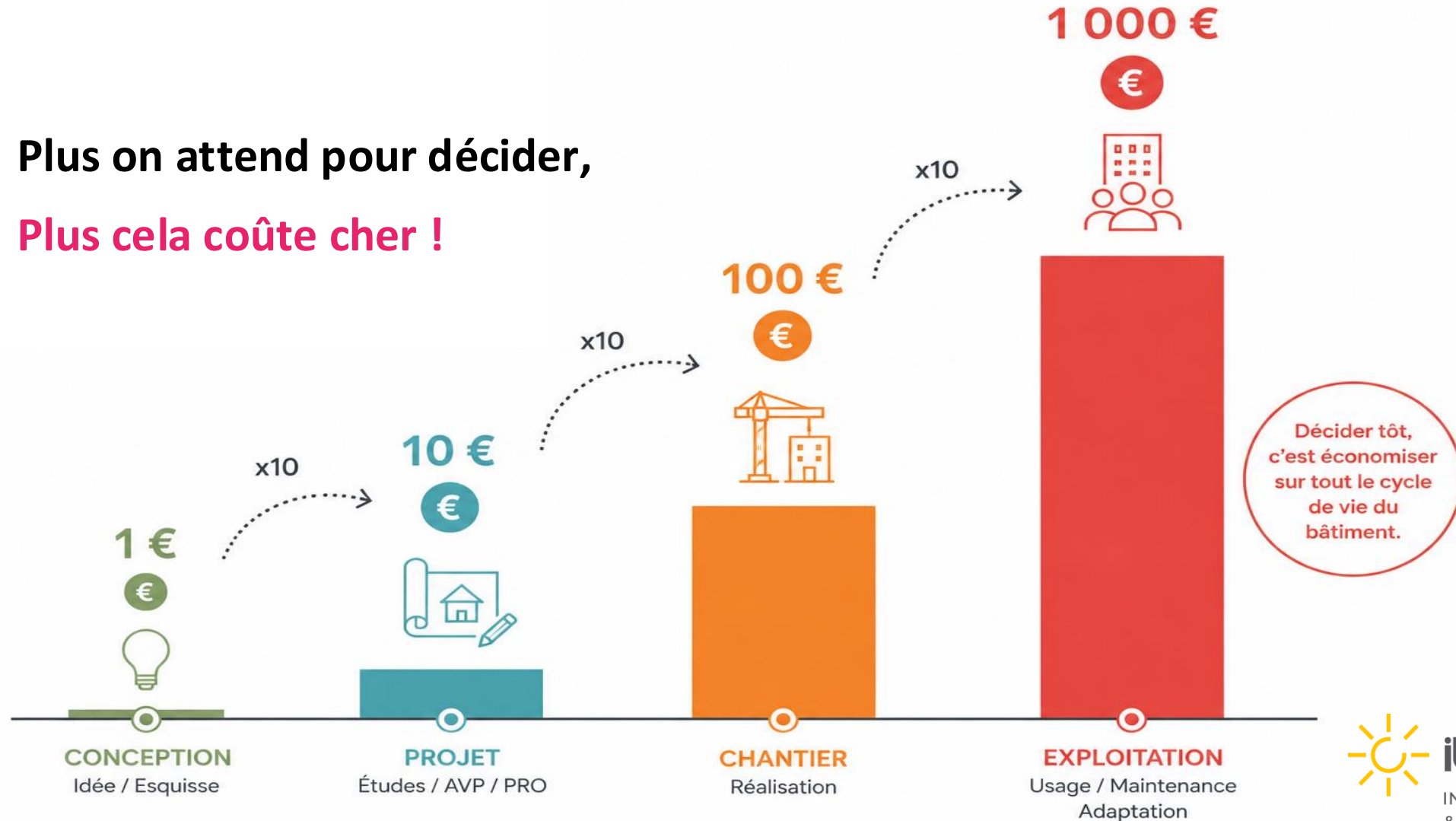


Source : MICQP, Ouvrage public & coût global, janvier 2006

Le coût d'une mauvaise décision



Plus on attend pour décider,
Plus cela coûte cher !



- Appel à projets ACTEE
 - Opération éligible :
Rénovation bâtiment tertiaires publics
 - Dépenses éligibles :
Accompagnement BD (Terragilis + accompagnateur)
& études
 - Aides : 25 k€ / projet (80% dépenses éligibles)
 - Calendrier :
ouverture des candidatures : 01/12/2024
clôture des candidatures : 01/03/2025 prolongé jusqu'à
sélection des candidatures : mars 2025
annonce des lauréats : avril 2025

APPEL À PROJET

Démarche Bâtiments Durables
Bourgogne-Franche-Comté

Jusqu'à 25 000 € d'aides pour votre
projet engagé en démarche BDBFC



- Bonus Développement Durable de la CAF
 - Etablissement accueil petite enfance
 - Bonus de 3500 € / place
 - Justification sur l'obtention d'un label dont la démarche BDBFC



- La démarche est également développée à l'échelle de l'aménagement avec la **démarche**
- Outil d'accompagnement et d'évaluation, adapté aux spécificités du territoire, sur les aspects environnementaux, économiques et sociaux, **pour aménager (ZAC, écoquartier, espaces publics) en zone urbaine, péri-urbaine ou rurale.**
- Elle conserve les mêmes principes (volontaire, participatif, évolutif, contextualisé, accompagnement) et intègre un thème en plus (mobilité).



Quels thèmes ?

Une démarche holistique (*multicritères*)

- > Une vision globale et transversale qui permet de **ne pas réduire la qualité environnementale à la technique.**

8 thèmes



GESTION
DE PROJET



TERRITOIRE, SITE
& BIODIVERSITÉ



RESPONSABILITÉ
SOCIALE



ÉNERGIE



EAU



RESSOURCES
MATÉRIAUX



CONFORT
& SANTÉ

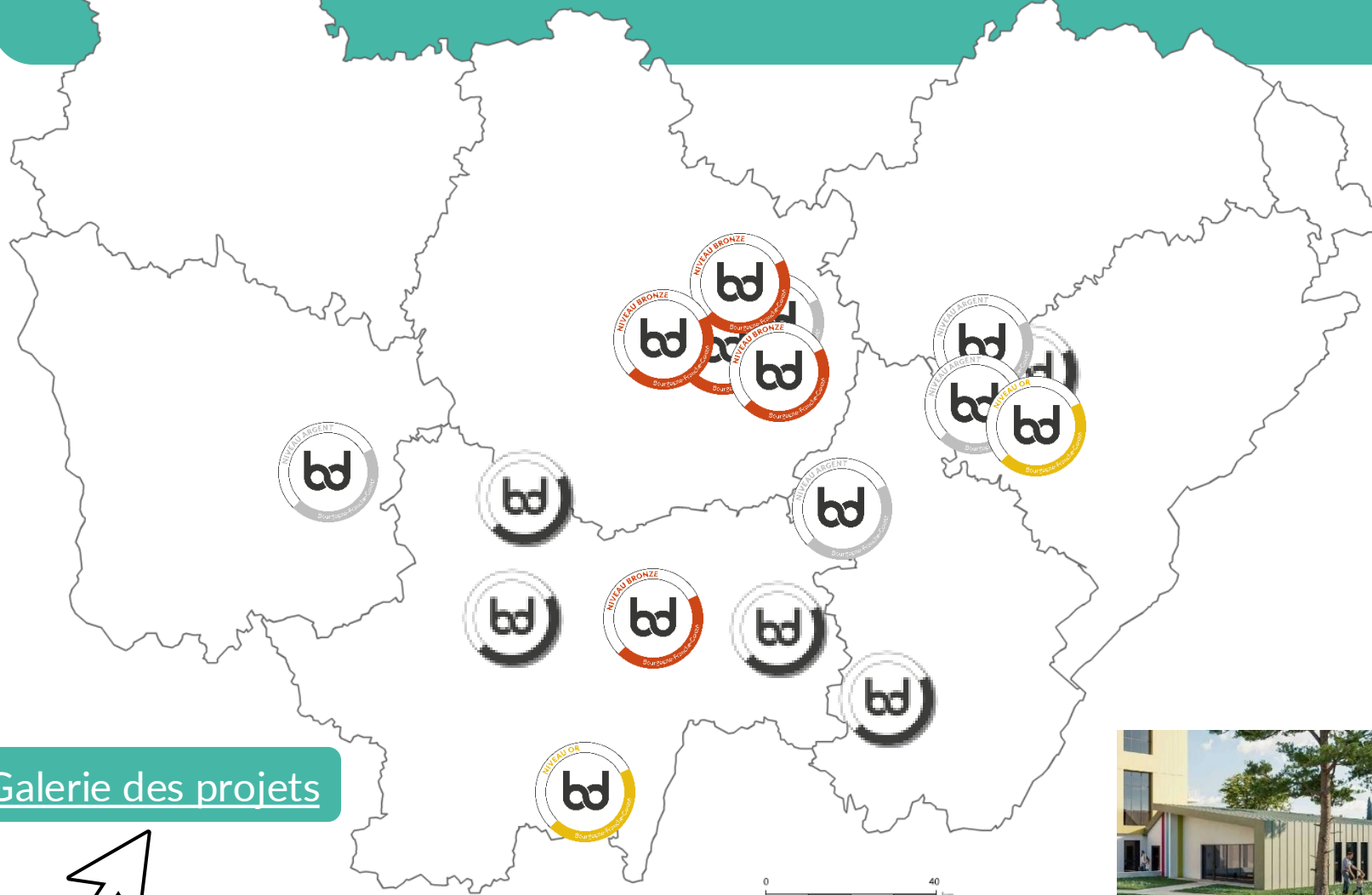


MOBILITE

Et maintenant



Les projets inscrits en démarche en Bourgogne-Franche-Comté



[Galerie des projets](#)



Logo : AND architectes ingénieurs

Recevoir la newsletter et les invitations aux
prochaines commissions

[Inscription newsletter](#)



Prochaine commission BDBFC

[Sur inscription](#)



*Participer à une commission, c'est la
meilleure façon de découvrir les démarches
Quartiers et Bâtiments Durables !*



Terragilis

9^{ÈME} COMMISSION

bdbfc
Bâtiments Durables
Bourgogne-Franche-Comté

 **le 30 avril à 8h45**

 **Dijon (21)**

NOUVELLE DATE



Intéressé.e par:



Contact:

Antonin MADELINE

07 50 59 61 03 - contact@terrabilis.fr

1 rue de Soissons - 21000 Dijon

www.terrabilis.fr

NOUS SUIVRE

