



Ambitions environnementales à la COCOF

Rénovation énergétique d'un bâtiment de recherche et d'enseignement

M. DE GRAEF
COCOF



OBJECTIFS DE LA PRÉSENTATION

- Présenter la COCOF et le Service MAPI
- Exposer la stratégie globale de la COCOF concernant son patrimoine bâti
- Exposer les nombreux projets mis en oeuvre par la COCOF dans ce cadre
- Présenter un projet spécifique particulièrement ambitieux
- Partager notre expérience avec d'autres acteurs publics



PLAN DE L'EXPOSÉ

- I. La COCOF et le Service Service Maintenance, Administration, Patrimoine, Infrastructures
- II. Stratégie globale du MAPI
- III. Dispositions et projets mis en oeuvre
- IV. Etude de cas : Rénovation d'un bâtiment de recherche et d'enseignement
- V. Echanges d'expériences et stratégies d'avenir



I. La COCOF et le Service Service Maintenance, Administration, Patrimoine, Infrastructures

Présentations



I. LA COCOF ET LE SERVICE MAPI

ENSEIGNEMENT ET FORMATION PROFESSIONNELLE

SOUTIEN AUX PERSONNES HANDICAPÉES

COHÉSION SOCIALE

TOURISME

ENFANCE

CULTURE

SPORT

...



II. Stratégie globale du MAPI



II. STRATEGIE GLOBALE DU MAPI

PATRIMOINE

MISSIONS :

- *Répondre aux besoins du Bruxellois*
- *Rénover nos installations*
- *Réduire notre empreinte écologique*

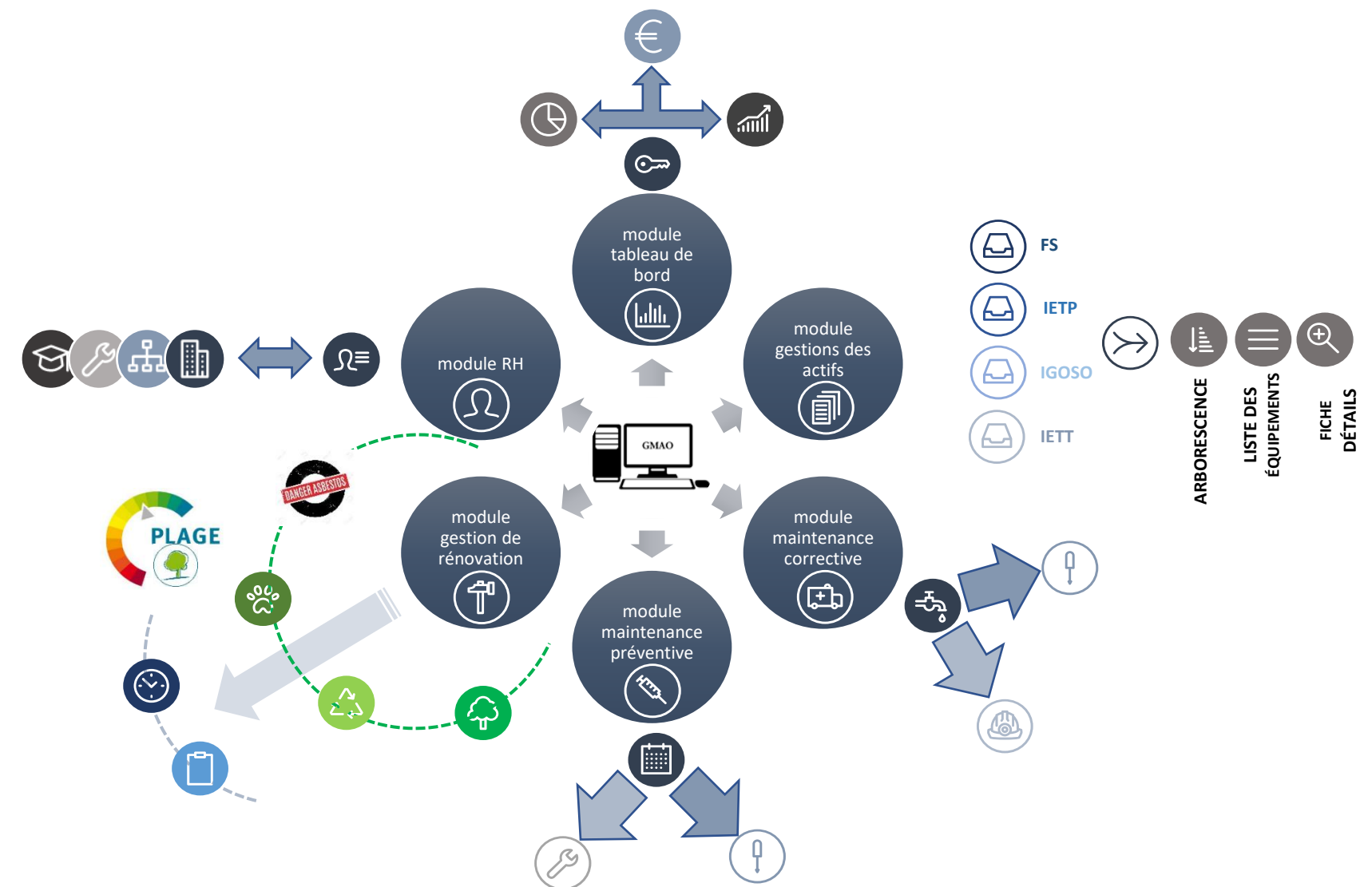
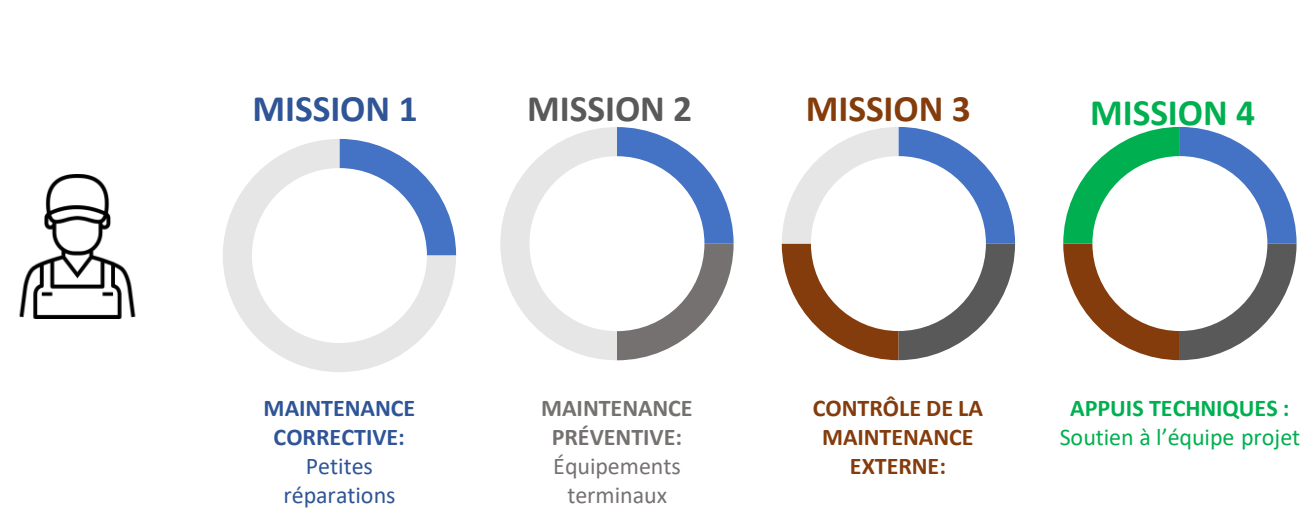


II. STRATEGIE GLOBALE DU MAPI

MAINTENANCE

ENJEUX & DÉFIS :

Installation d'un Plan de Maintenance



III. Dispositions et projets mis en œuvre



III. DISPOSITIONS ET PROJETS MIS EN OEUVRE

JULES VERNE & MARIE CURIE :

NOUVELLES ÉCOLES (1200 places – 40M€)

COMPLEXE SPORTIF :

COGÉNÉRATION (2M€)

INSTITUT ALEXANDRE HERLIN :

EXTENSION (+200 places – 19M€)

THÉÂTRE DES MARTYRS :

ACCÈS PMR – NOUVELLE SALLE DE SPECTACLE – SALLE DE RÉPÉTITION (4,5M€)

...



IV. Etude de cas

Rénovation d'un bâtiment de recherche et d'enseignement



IV. ETUDE DE CAS

CONTEXTE :

- ❖ Le Campus du CERIA-COOVI
- ❖ Le Bâtiment 10 – Bâtiment de recherche et d’enseignement

PROJET :

- ❖ Pérennisation du bâti et rénovation énergétique

AMBITIONS

- ❖ Pérenniser le bâti et valoriser le foncier
- ❖ Conserver plutôt que démolir
- ❖ Sortir du gaz
- ❖ Réduire les coûts d’utilisation
- ❖ Réduire les coûts d’entretien
- ❖ Réduire l’impact écologique
- ❖ Être exemplaires

MOYENS

- ❖ Matériaux durables, résistants et remplaçables
- ❖ Processus réversibles
- ❖ Techniques spéciales : Géothermie, panneaux solaires, PAC, relighting
- ❖ Approche parcellaire : réduction des zones imperméables, verdurisation, récupération d’eau, nichoirs
- ❖ Les aides et incitants (subsidés et appui au projet) – Sibelga et Bruxelles Environnement



IV. ETUDE DE CAS / CONTEXTE

Un des bâtiments de l'ensemble conçu par Polak-Courtens en 1950



Le site du CERIA dans son environnement actuel : une vingtaine de bâtiments sur environ 17 hectares à Anderlecht



IV. ETUDE DE CAS / CONTEXTE



Le bâtiment 10 dans son environnement actuel



Façade SUD



Façade EST

IV. ETUDE DE CAS / CONTEXTE

Façades modulaires



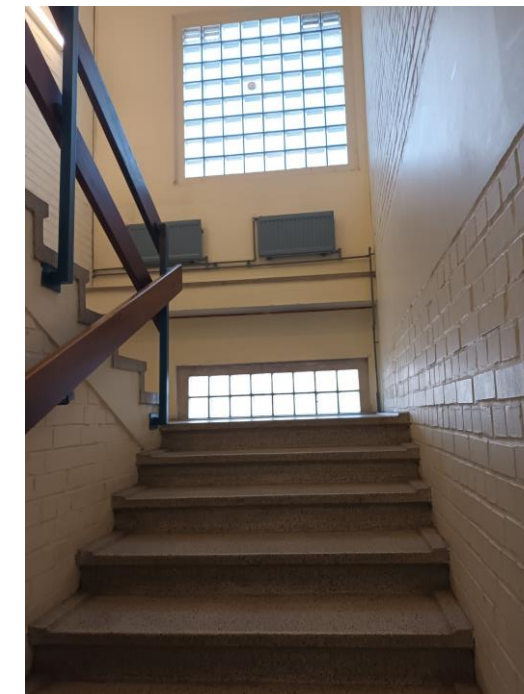
Sorties de secours obsolètes



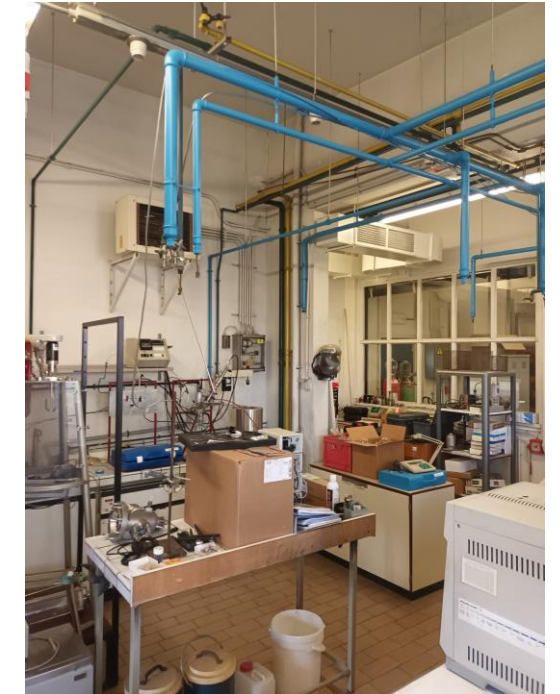
Désordres des façades



Vues intérieures - Communs



Vues intérieures -Laboratoires



Activités de recherche et d'enseignement – Bâtiment occupé



Pignons spécifiques

IV. ETUDE DE CAS / PROJET & AMBITIONS



Façades EST
Extension des
Pigons

Rénovation énergétique

- ❖ Pérenniser le bâti
- ❖ Valoriser le foncier
- ❖ Conserver plutôt que démolir
- ❖ Sortir du gaz
- ❖ Réduire les coûts d'utilisation
- ❖ Réduire les coûts d'entretien
- ❖ Réduire l'impact écologique
- ❖ Être exemplaires



Façade NORD – Nouveau rythme des façades



IV. ETUDE DE CAS / PROJET & AMBITIONS

« CERIA Bâtiment 10 »

COCOF

Surface de plancher brute = Env. 6.770 m²

Coût des travaux énergétiques = Env. 8.500.00 €

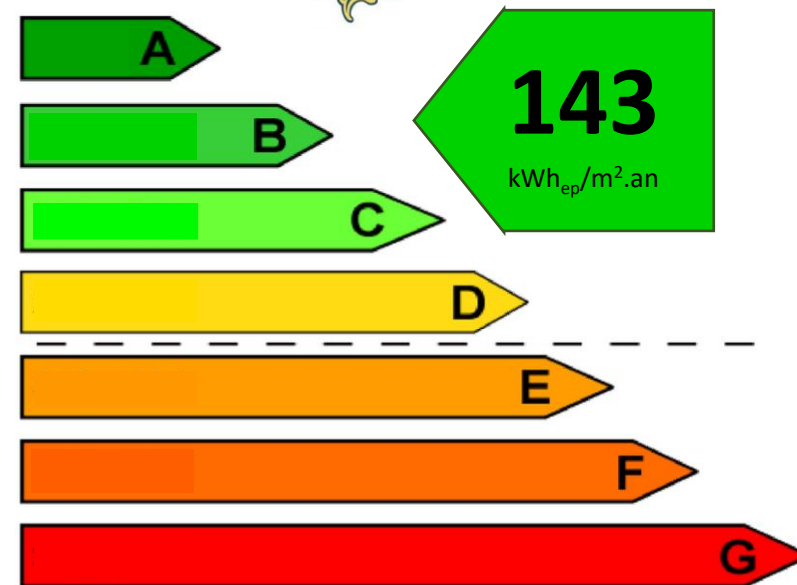
Prime RenoClick = 3.505.150 €

Date de demande de PU = mi 2023

Date de début de chantier = mi 2025

Date de fin de chantier = mi 2026

Très économe



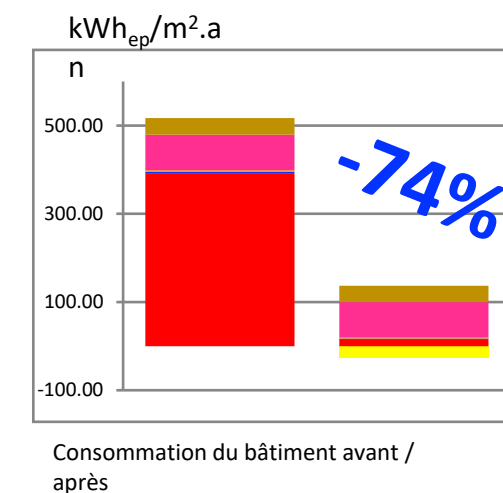
Très énergivore



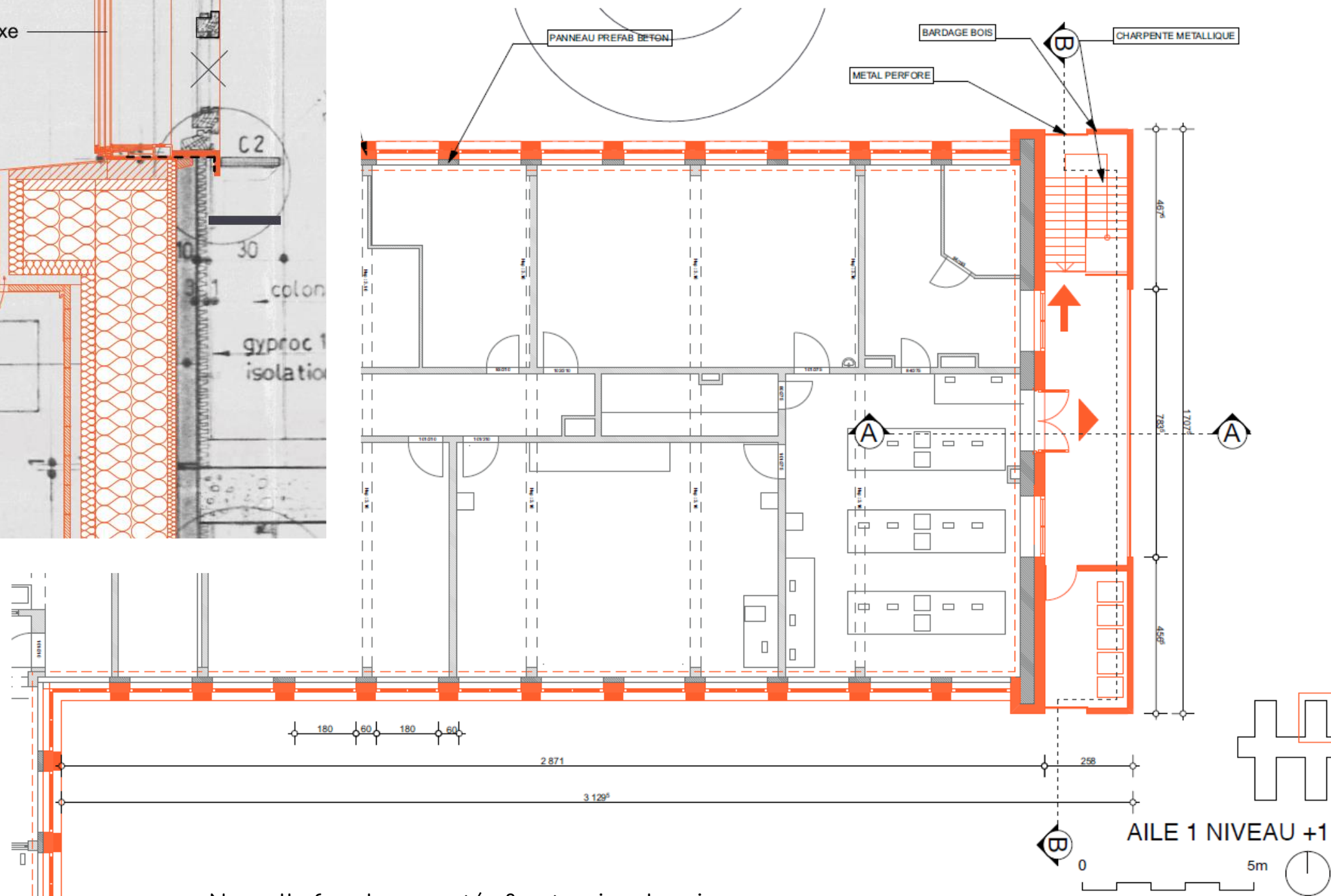
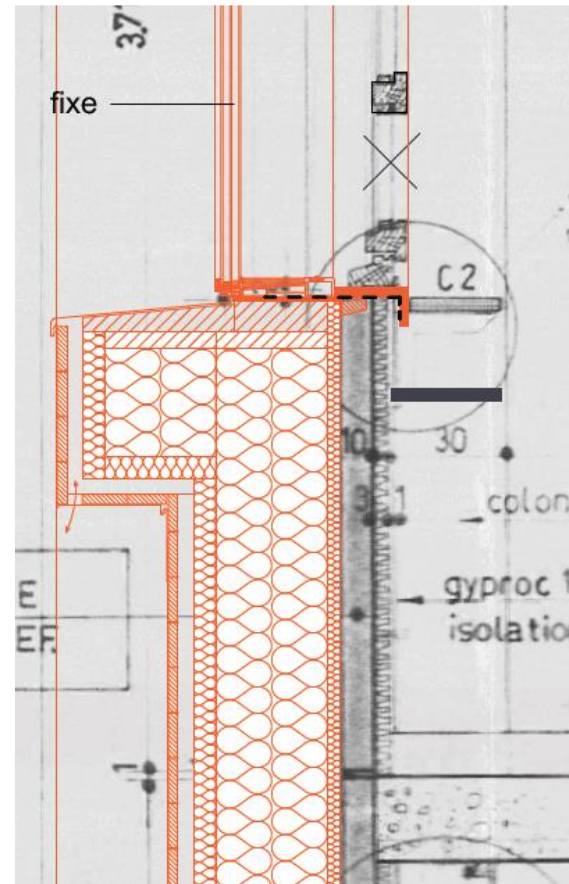
B+

Liste des travaux « énergie et durabilité » :

- Isolation toitures déjà réalisée par avant
- Isolation murs
- Changement des fenêtres et portes
- Protections solaires extérieures
- Panneaux photovoltaïques
- Pompe à chaleur
- Ventilation double flux avec récupération de chaleur
- Récupération et utilisation de l'eau de pluie



IV. ETUDE DE CAS / MOYENS : CONCEPTION RÉVERSIBLE



Nouvelle façade rapportée & extension des pignons

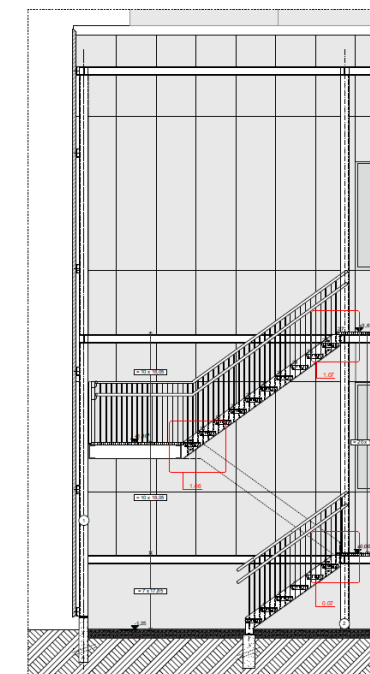
L'intégrité du bâtiment existant est totalement préservée



Façade modulaire existante



Façade modulaire rapportée



Conception indépendante des extension des pignons



IV. ETUDE DE CAS / MOYENS : MATERIAUX DURABLES, RESISTANTS ET REMPLACABLES



Echantillon de zinc



Echantillon Accoya



Le zinc est essentiel pour le développement durable



Le zinc est naturel

Le zinc est un composant naturel de la croûte terrestre et fait partie intégrante de notre environnement. Le zinc est présent dans les roches, le sol, l'air, l'eau et la biosphère.



Le zinc est essentiel pour l'environnement

Le zinc est un élément naturel. À ce titre, il est donc indispensable aux processus biologiques vitaux de tous les êtres humains, animaux et végétaux.



Le zinc est durable

L'un des principaux atouts du zinc est son aptitude à protéger l'acier contre les effets de la corrosion, d'où une plus grande pérennité et durabilité de tout acier revêtu de zinc. Aucun autre matériau ne peut offrir une protection aussi efficace et pérenne pour l'acier.



Le zinc est recyclable

Le zinc est recyclable indéfiniment sans pour autant perdre ses propriétés ni sa qualité. Certes, le taux de recyclage du zinc dépend largement du taux de récupération des produits contenant du zinc, mais on conçoit que le recyclage de ces produits est de l'ordre de 90%.



Le zinc est essentiel pour la santé humaine

Le zinc est un élément indispensable à la santé humaine, et nous avons tous besoin de zinc pour survivre. Veiller à un apport de zinc suffisant représente l'un des principaux efforts réalisés pour réduire les maladies chez l'enfant, améliorer la croissance, et réduire la mortalité dans les pays en voie de développement.



Le zinc est essentiel aux cultures agricoles

L'ajout de zinc dans le sol et les cultures contribue significativement aux objectifs durables en matière de sécurité alimentaire et de santé humaine.



Le zinc est une source d'énergie durable

Les systèmes énergétiques à base de zinc présentent d'importants avantages notamment un haut niveau de spécificité, de recyclabilité, de sécurité, d'économie, et zéro émission.



Le zinc est une ressource durable

Compte-tenu de ses attributs essentiels, durables et recyclables, le zinc occupe une place de choix au sein de toute société qui se veut durable.



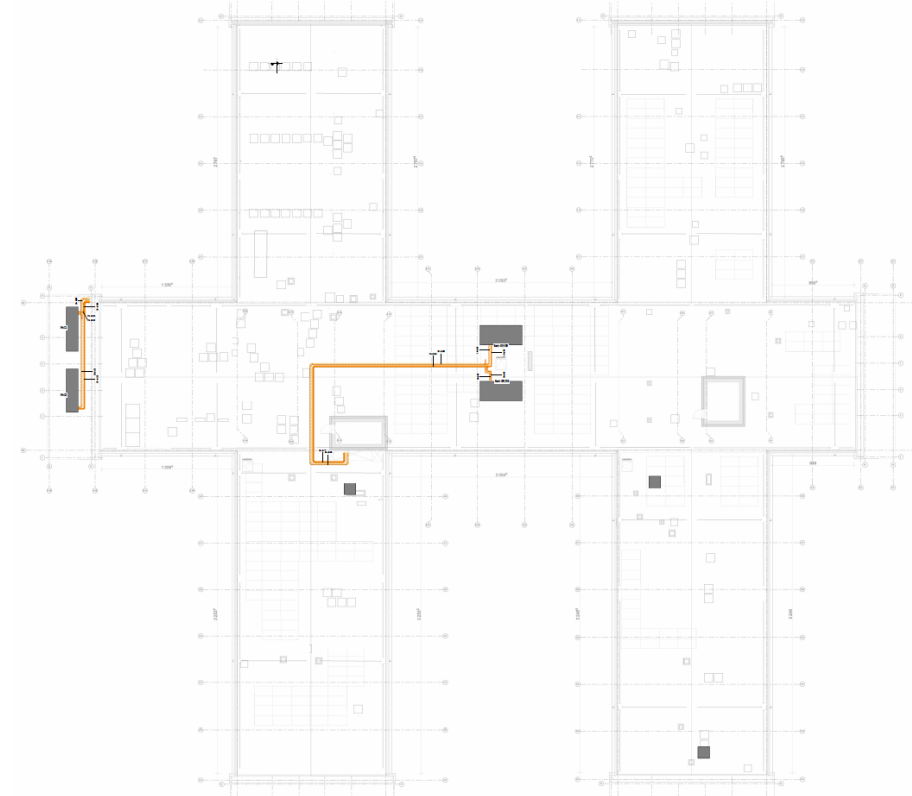
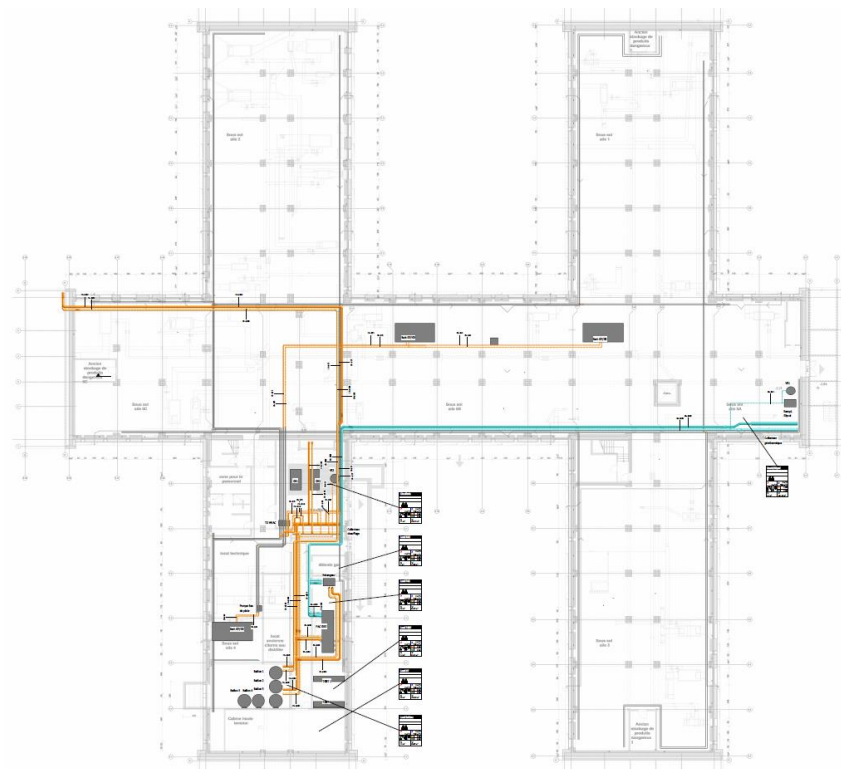
Activités de développement durable dans l'industrie du zinc

Évaluation de la durabilité du zinc et produits dérivés à travers l'élaboration d'informations scientifiquement fondées.



IV. ETUDE DE CAS / MOYENS : TECHNOLOGIES

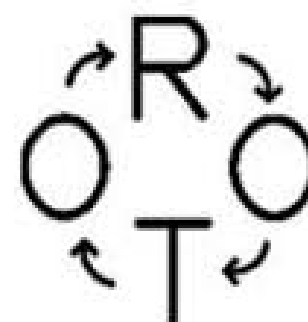
Utilisation de technologies spécifiques : Géothermie circuit fermé, PAC eau-eau, PAC air-eau, Ventilation double flux complète, panneaux solaires, ballons thermodynamiques, relighting, ...



Autres moyens: Etude TOTEM, appel à ROTOR, réduction des zones imperméables, verdurisation, récupération d'eau, nichoirs, mutualisation, rationalisation, ...



totem
CREATE | EVALUATE | INNOVATE



IV. ETUDE DE CAS / MOYENS : AIDES ET INCITANTS



Ce projet a pu être développé grâce au Fond Européen NEXT GEN EU, à la Région de Bruxelles-capitale, au soutien et au suivi du projet par Sibelga (Renoclick) et Bruxelles-Environnement



V. Echanges d'expériences et stratégies d'avenir

Relever les enjeux de la gestion et du développement du patrimoine bâti



V. ECHANGES D'EXPERIENCES ET STRATEGIES D'AVENIR

**NOUS SOMMES UN SECTEUR PUBLIC QUI EST EN
DEMANDE DE PARTAGER ET DE RECEVOIR LES
EXPÉRIENCES D'AUTRES SECTEURS ...**



CONTACT

Maxime DE GRAEF

Direction d'Administration Affaires budgétaires et patrimoniales

02 800 80 90

mdegraef@spfb.brussels

COCOF

<https://ccf.brussels/>

