

Réduire la consommation d'énergie des **bâtiments verts**  
en respectant les utilisations actuelles et les besoins du public

# GreenBuilding



**Amina LAMOUCHI**

*Société de Gestion de la Technopole  
de Borj Cedria*



24 Octobre 2023

**2,2**  
**millions €**  
Total budget

**453 k€**  
Budget alloué à la  
SGTBC

**45,3 k€**  
cofinancement



**2019-2023**  
**50 mois**



**05 pays**



**07 partenaires**

# Bâtiments Pilotes



Institut Mohamed  
Kassab d'Orthopédie

Prefecture  
de  
Laconie

Municipalité  
D'Irbid



TUNISIA



GREECE



JORDAN

### Enquête sur les besoins des utilisateurs

Mars 2021

2

4

6

Elaboration de  
03 guides de  
bonnes pratiques

Septembre 2023

Evaluation  
énergétique &  
économique

Fin octobre 2023

1

Audit énergétique

Juillet 2020

3

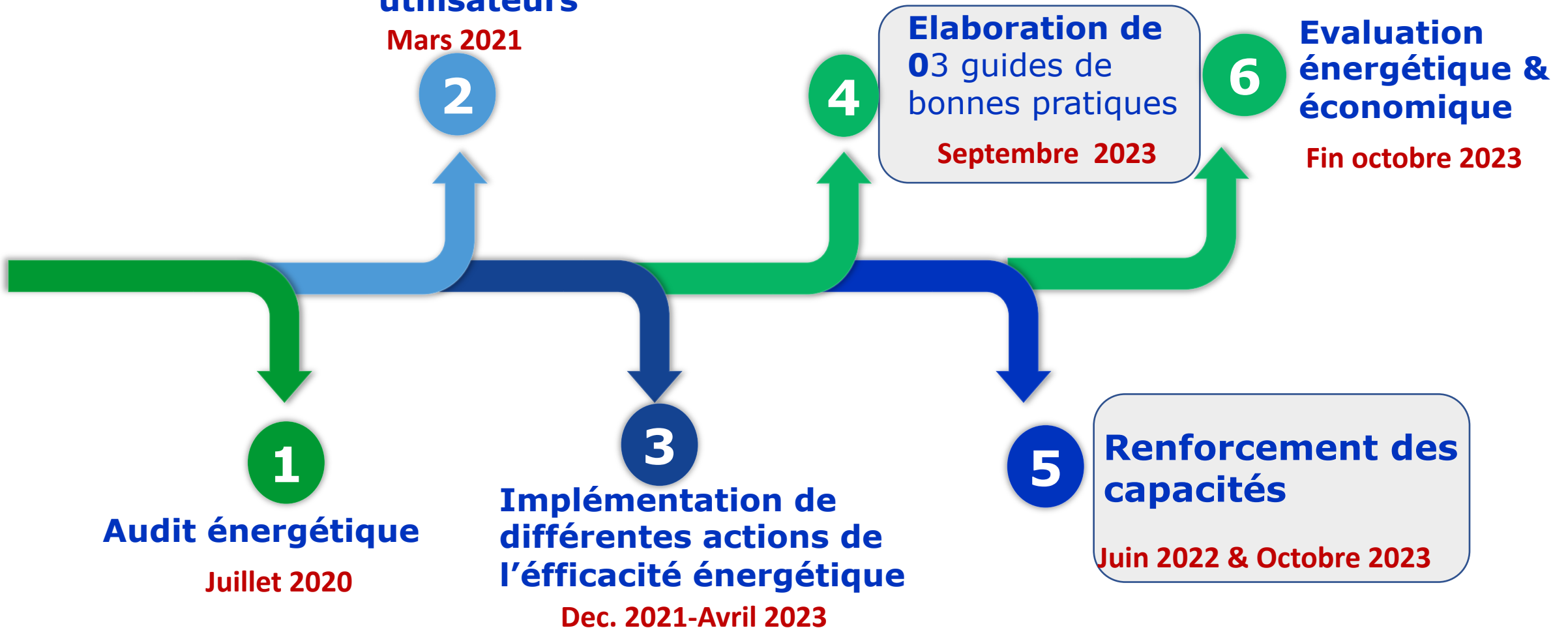
Implémentation de  
différentes actions de  
l'efficacité énergétique

Dec. 2021-Avril 2023

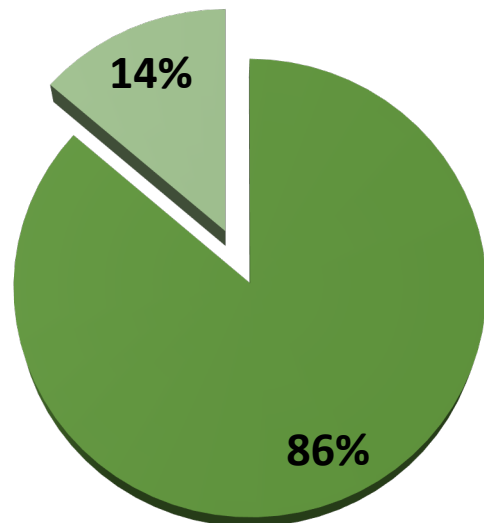
5

Renforcement des  
capacités

Juin 2022 & Octobre 2023

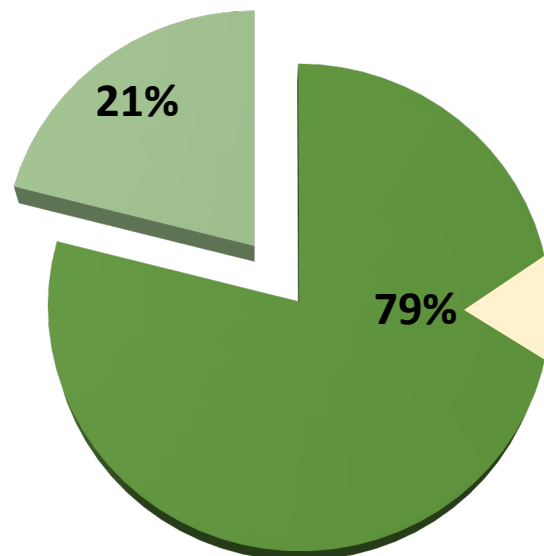


La consommation et les dépenses totales d'énergie ont été réparties comme suit :



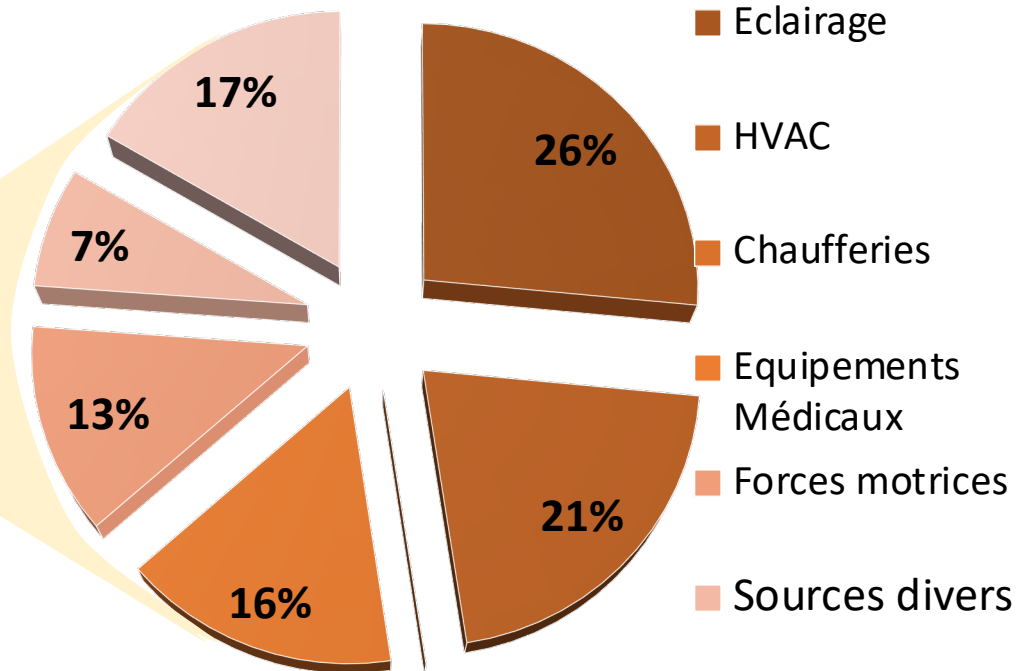
■ Energie électrique  
■ Gaz naturel

Dépenses



■ Energie électrique  
■ Gaz naturel

Consommation énergétique



- Consommation: 600 TEP/an  
- Dépenses: 668 339 DT

01 Optimisation de la puissance souscrite

02 Batterie condensateur

03 Eclairage LED

04 Isolation thermique des toitures

05 Lot fluide

06 Compteurs gaz

07 Système de management de l'énergie

### Action 01: Optimisation de la puissance suscrite

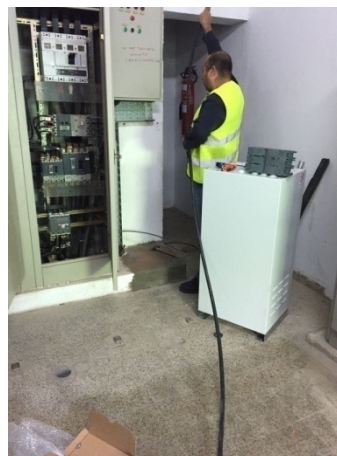
Demande écrite à la STEG pour réduire la puissance de 630 kVA à 315 kVA et éviter des pénalités

Gain en DT: 18900

### Action 02: Batterie condensateur

- Puissance totale = **150 kVAR**
- Nouveau facteur de puissance **COS (Phi) = 0.997**
- Investissement = **14 000 DT**

Gain en DT: 12778



### Action 03: Isolation thermique des toitures

- Isolation de 1230 m<sup>2</sup> par des couches de polystyrène extrudé, d'étanchéité géotextile et de gravier moulé
- Investissement = **64 000 DT**





### Action 04: Eclairage LED

- Installation de **2442 LED tubes & spots** avec efficacité lumineuse **120 lum /W.**
- Investissement = **84 000 DT**



### Action 05: Compteur gaz

- Installation de **07** compteurs gaz
- Investissement = **46 000 DT**



### Action 06: Système de gestion de l'énergie

- Installation de **34 compteurs électriques intelligents** connectés à une application e-tool
- Investment = **66 000 DT**

A screenshot of the GreenBuilding login interface. At the top, there are logos for EV, GreenBuilding, and Ecopark. Below the logos, there are two input fields: "Username" and "Password". A blue "LOGIN" button is positioned below the password field. At the bottom right, there is a language selector dropdown menu currently set to "EN".

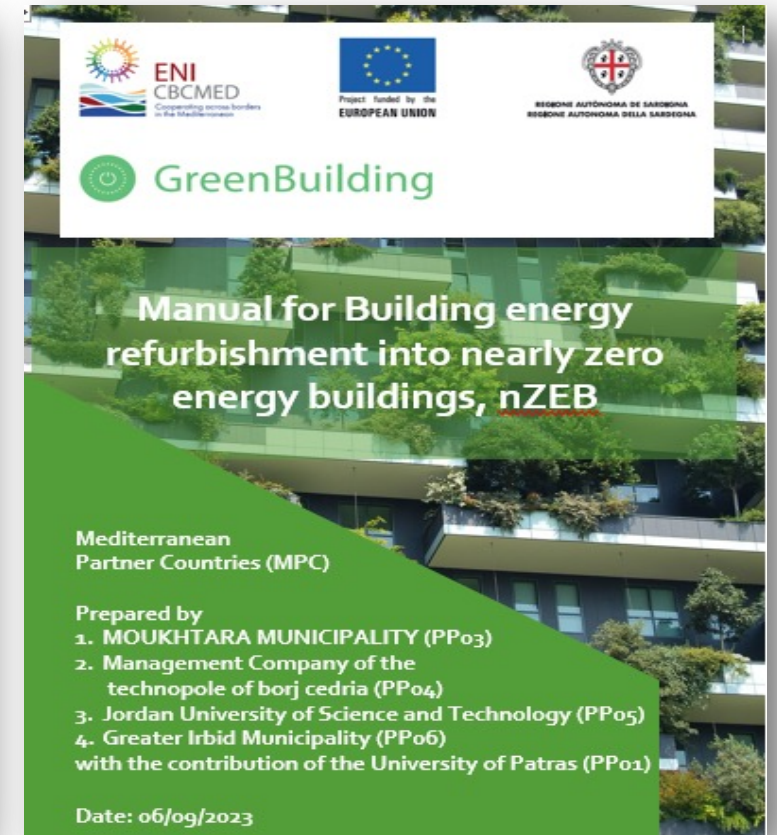
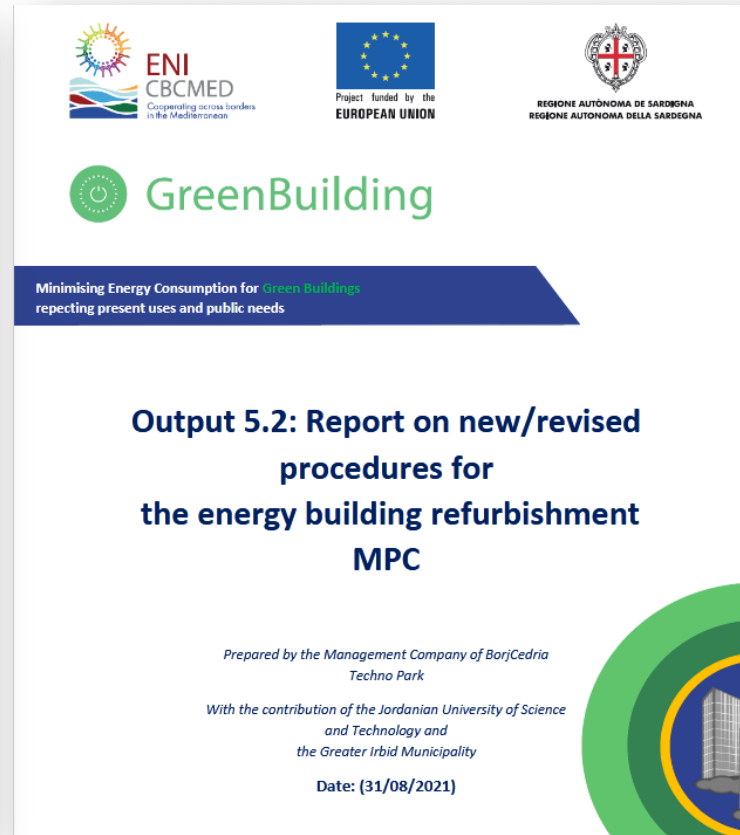
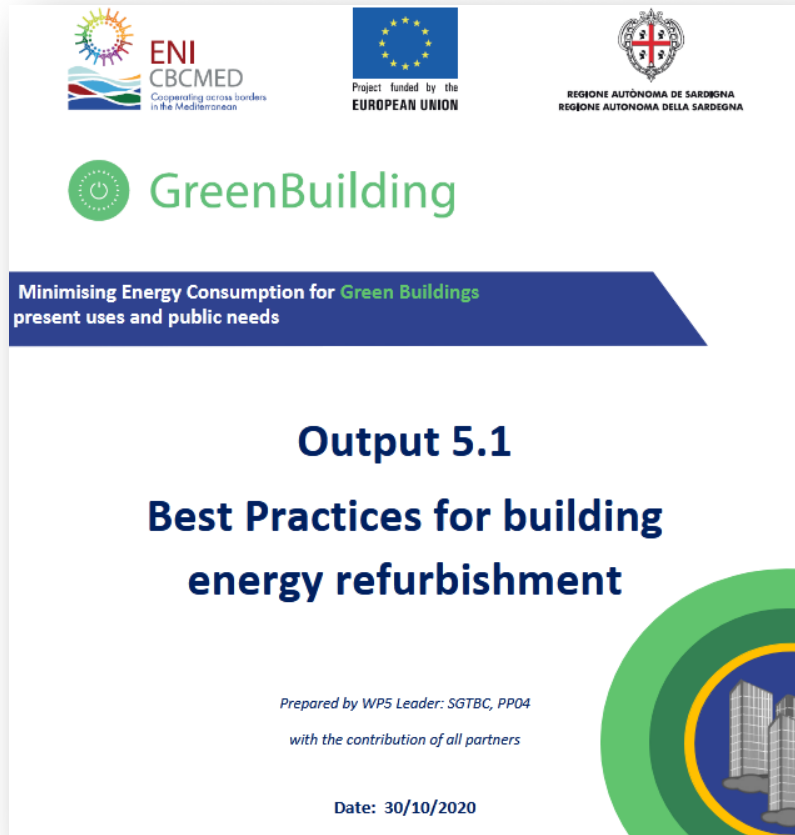
### Action 7: Lot fluide

- Travaux liés aux fluids e.g. **chauffes eau solaire, gestion de l'eau, etc.**
- Investment = **112 000 TND**



- ✓ **Total investissement**  $\approx$  348000 DT
- ✓ La mise en œuvre du plan d'action d'efficacité énergétique à l'IMKO a permis de dégager des économies de **126,6 TEP/an** soit **25,3%** de la consommation énergétique de l'année 2021 avec un gain monétaire de **157064 DT/an**

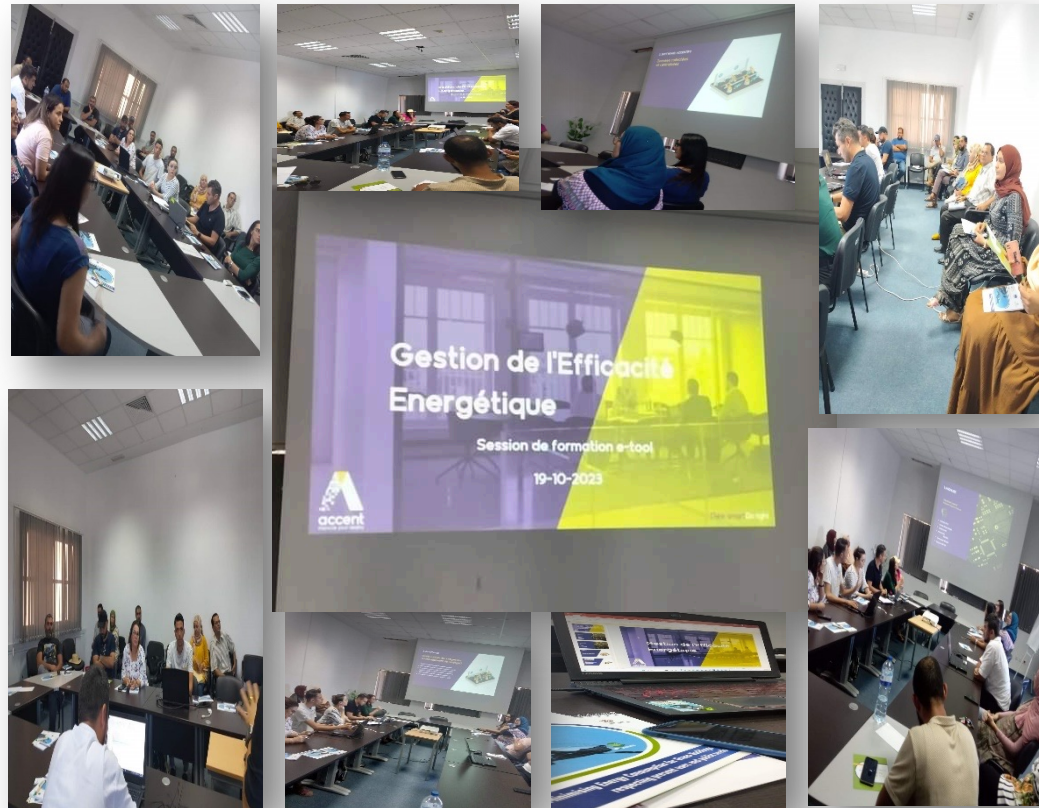
**ROI=2,21 an**



### Session de formation « e-tool »

*Octobre 2023*

Formation sur l'utilisation d'un outil de gestion de l'énergie « e-tool » conçu pour le suivi instantané des données de bâtiment pilote



### Atelier de 02 jour sur « les enjeux énergétiques des bâtiments »

*Juin 2022*

- **Des thématiques techniques** à savoir: Les programmes de rénovation énergétique des bâtiments/Les matériaux et les méthodes conventionnelles de construction
- **Des thématiques financières** à savoir : Les mécanismes nationaux et internationaux de financement des projets d'efficacité énergétique des bâtiments.



# Réduire la consommation d'énergie des **bâtiments verts** en respectant les utilisations actuelles et les besoins du public



**Merci de votre  
attention !**