

Conférence Technique Territoriale « Mise en œuvre du Dispositif Eco Energie Tertiaire »

-

L'Efficacité Energétique Autofinancée (*Intracting*)

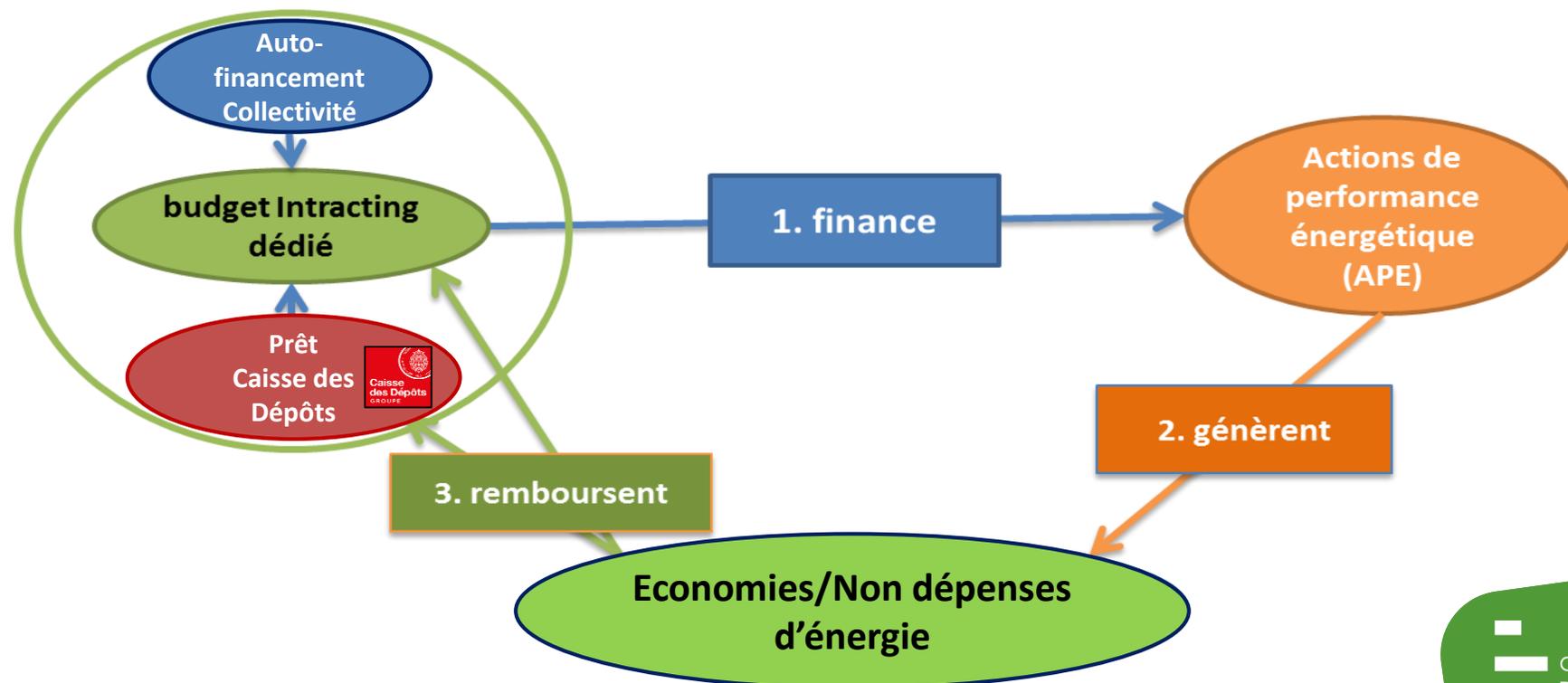
14 novembre 2023

Sommaire

1. Définition
2. Contexte et Historique sur le territoire de la CA d'Epinal
3. Bilan intermédiaire et Premiers retours suite aux travaux réalisés
4. Bilan global de la démarche
5. Echanges & Questions diverses

L'Efficacité Énergétique Autofinancée - Définition

Objectif : Utiliser les économies d'énergie pour financer des travaux d'efficacité énergétique (Temps de Retour sur Investissement < 12 ans).



Exemples de bouquets de travaux

Chauffage Ventilation Climatisation

Installation de
circulateurs/pompes
performants

Changement de
chaudière

Pose de têtes
thermostatiques sur
les radiateurs

Modulation de
débits sur les CTA

Récupération
d'énergie

Electricité

Renouvellement de
sources lumineuses
obsolètes,

Détection de
présence

Pilotage et régulation

Régulation des
équipements de
chaleur

Pose d'horloge sur
les systèmes
d'extractions

GTB-GTC

Eau

Vannes de
sectorisation sur
réseau AEP

Dispositifs hydro-
économiques simples

Eclairage public

Passage LED,

Détection
régulation,

Capteur IOT (vidéo,
stationnement,
détection, qualité
de l'air, WIFI,...)

Remarque : les travaux portent essentiellement sur des équipements et des systèmes.

LEEA sur le territoire de la CA d'Epinal

Objectif : déployer le dispositif sur le patrimoine intercommunal et sur le patrimoine des communes membres avec l'intégration d'une vision à plus long terme de la rénovation énergétique (= audit global).

Calendrier :

- 2021 : Audits de 32 bâtiments communautaires (16 sites intégrés dans la démarche LEEA).
- 2022 :
 - Audits de 30 bâtiments communaux réparties sur 13 communes (à ce jour, 10 communes se sont appuyées sur les audits pour réaliser des travaux énergétiques).
 - Travaux LEEA réalisés dans 9 bâtiments communautaires.
- 2023 :
 - Audits de 12 bâtiments communautaires et 17 bâtiments communaux réparties sur 10 communes (à ce jour, 5 communes prévoient de s'appuyer sur les audits pour réaliser des travaux énergétiques).
 - Travaux LEEA en cours dans 3 bâtiments communautaires.
- 2024 :
 - Travaux LEEA sur X bâtiments communautaires (à valider).

Financement :

- Audits : Banque des Territoires, ACTEE et Climaxion.
- Travaux : Banque des Territoires (Prêt), DETR et CEE.

Bilan suite aux premiers audits - Prévisionnel

- **32** bâtiments audités en 2021 avec l'aide de la Banque des Territoires et de la Région Grand Est.
- **16** bâtiments retenus pour la phase « Travaux ».
- Investissement total = **929 729 € HT** :
 - 2022 = 135 077 € HT
 - 2023 = 794 652 € HT
- Subventions (DETR, Climaxion et CEE) = **349 346 €**.
- Prêt Banque des Territoires = **580 382 €** (Durée = 12 ans | Taux = 0,25%)
- Autofinancement = **349 346 €**.
- Economies annuelles = **830 MWh = 45 k€ = 53 tonnesCO₂** (année de référence = 2021).
- Temps de retour sur investissement = **7 ans** (actualisation du prix de l'énergie = 3% par an)

Commune	Site	2022	2023
Chantraine	Dojo	X	
Charmes	Crèche Coccinelle	X	
Chavelot	Salle des sports	X	
Chavelot	Salle polyvalente		X
Chavelot	Vestiaires	X	
Deyvillers	Crèche Pain d'Epices+Biblio.		X
Dinozé	Crèche Loupiots		X
Epinal	BMI	X	
Epinal	Centre d'études juridiques		X
Epinal	Conservatoire Gautier	X	
Epinal	Palais des sports		X
Epinal	Pôle petite enfance		X
Golbey	Salle Fernand David	X	
Thaon-les-Vosges	Stade Sayer		X
Thaon-les-Vosges	Crèche les doudous	X	
Xertigny	Crèche Petit Croco	X	

Bilan suite aux premiers audits - Réalisé

- Actions de Performance Energétique (APE) portant essentiellement sur les thématiques suivantes :
 - Chauffage et Ventilation (sollicitation de l'exploitant ENGIE SOLUTIONS),
 - Eclairage (consultation auprès d'électriciens).

Remarque : Lors des audits énergétiques, les travaux induits par les Actions de Performance Energétique ont été sous-estimés.

➔ Nécessité d'identifier de nouvelles Actions des Performance Energétique permettant d'atteindre le même niveau d'économies d'énergie.

Bilan suite aux premiers audits - Réalisé

Commune	Bâtiment	Intitulé des travaux	Economies d'Énergie réalisées
Chantraine	Dojo	Relamping + Isolation des canalisations + Télégestion	- 22 % (objectif : - 18 %)
Charmes	Crèche Coccinelle	Relamping + Changement chaudière + Régulation radiateurs et planchers chauffants + ECS électrique + Télégestion	Analyse en cours
Chavelot	Salle des sports	Relamping + Régulation ventilation	- 9 % (objectif : - 6 %)
Chavelot	Vestiaires	Relamping + Régulation ventilation + Isolation des ballons d'ECS	Analyse en cours
Epinal	BMI	Isolation échangeurs à plaques	Analyse en cours
Epinal	Conservatoire Gautier	Relamping + Gestion Ventilation via CO2 + Gestion V-C sous-sol	Analyse en cours
Golbey	Salle Fernand David	Relamping	+10 % (objectif : - 5 %)
Thaon-les-Vosges	Crèche les doudous	Régulation ventilation + Relamping + Chaudière Condensation + Calorifuge + ECS électrique	- 32 % (objectif : - 16 %)
Xertigny	Crèche Petit Croco	Relamping + Régulation par zone + Télégestion	Analyse en cours

➔ Solde restant = 23 k€ HT.

Bilan suite aux premiers audits - Réalisé

- Nécessité d'affiner les éléments mis en évidence par les audits énergétiques.
- Sollicitation de l'exploitant avec une réelle plus-value.
- Dépenses inférieures aux estimations et actions mises en œuvre plus performantes.
- Engagement de travaux complémentaires :
 - Mise en place de 3 variateurs sur pompes de circulation (temps de retour sur investissement : 2 et 3,15 ans).
 - Remplacement de 3 pompes (temps de retour sur investissement : 3,6 ans).
- Aides financières restant à mobiliser (Certificats d'Économies d'Énergie).
- Nécessité d'utiliser un outil permettant de suivre les économies d'énergie dans le temps.
→ Test avec SOBRE ENERGIE.

Bilan global de la démarche

- Démarche qui conduit à avoir un point de vue différent sur le patrimoine (par opposition aux rénovations globales mises en évidence dans les audits « classiques »).
- Nécessité d'être vigilant vis-à-vis des postes de travaux identifiés lors des audits (identifier les « bons » travaux).
- Nécessité de pouvoir suivre les consommations énergétiques après travaux.
- Aujourd'hui, à la CA d'Epinal,
 - LEEA est UN des outils qui est utilisé pour financer la rénovation énergétique du patrimoine.
 - Une démarche similaire est conduite avec l'exploitant des installations thermiques (= identification de travaux avec un TRSI court).

Merci pour votre attention

Echanges & Questions diverses