

# LE PROGRAMME D'EFFICACITE ENERGETIQUE DE LA VILLE DE METZ

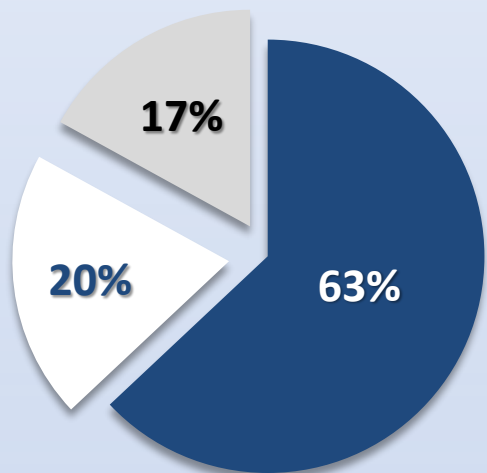
*6 avril 2021*

*Julien VICK*  
*Adjoint au Maire de Metz*



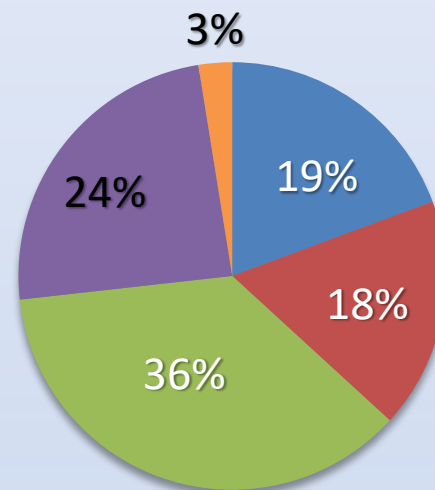
# Typologie de la consommation d'énergie

## Consommation par nature



- Chauffage batiments
- Electricité batiments

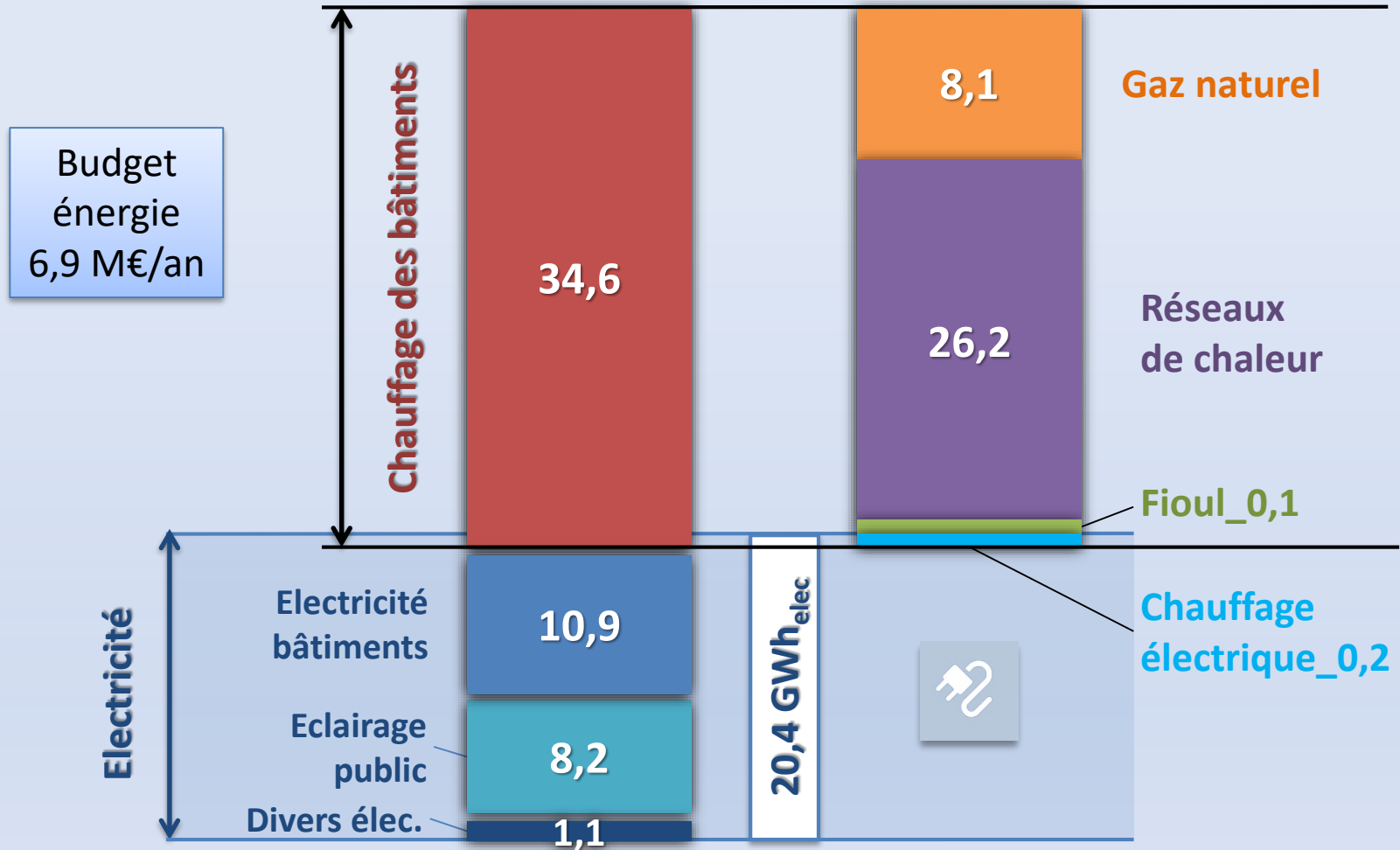
## Consommation par type de bâtiment



- Piscines
- Ecoles
- Sport
- Adm & Techn.
- Autres

310  
Bâtiments

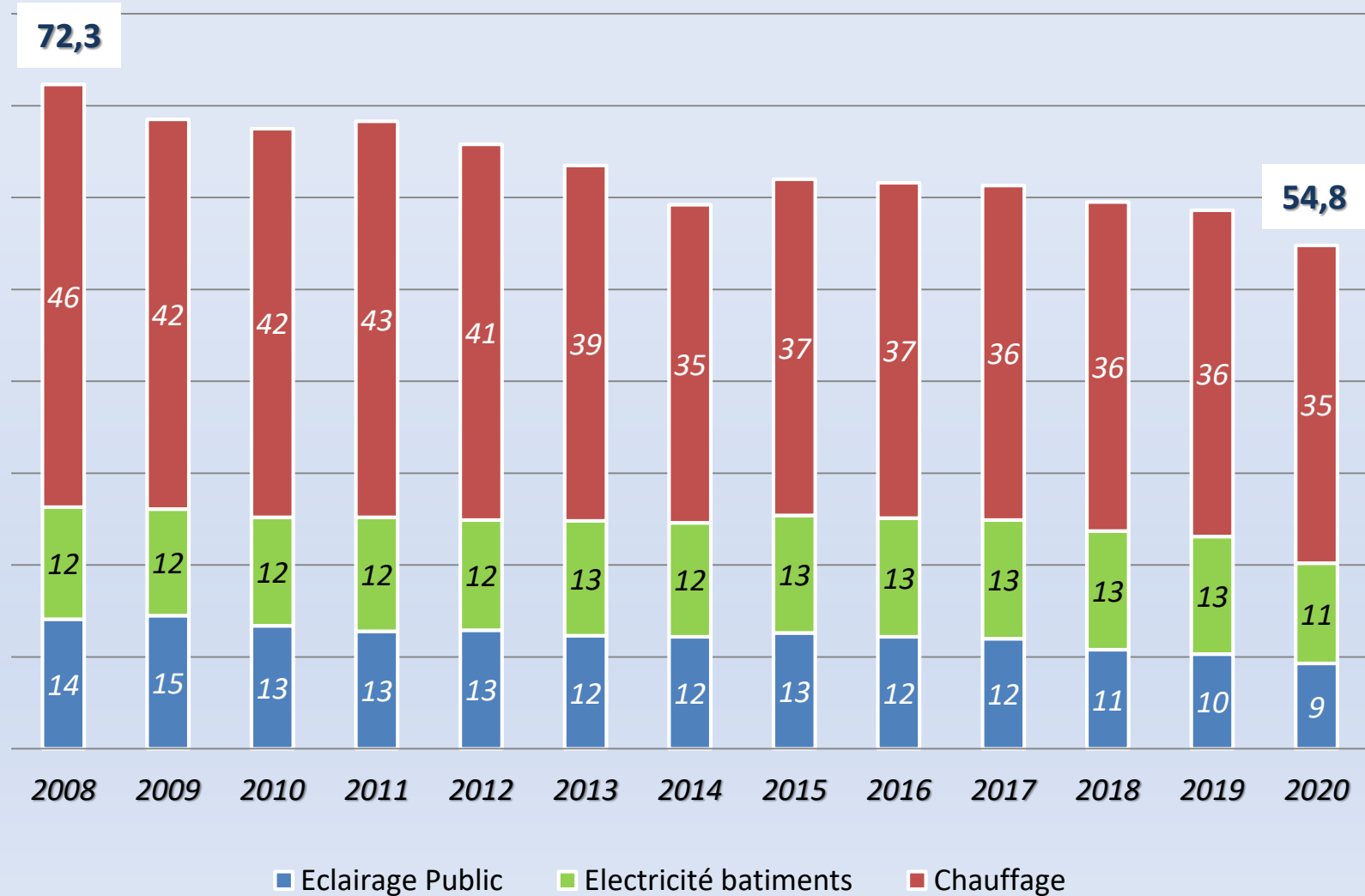
# Profil énergétique 2020 de la Ville de Metz (en GWh)



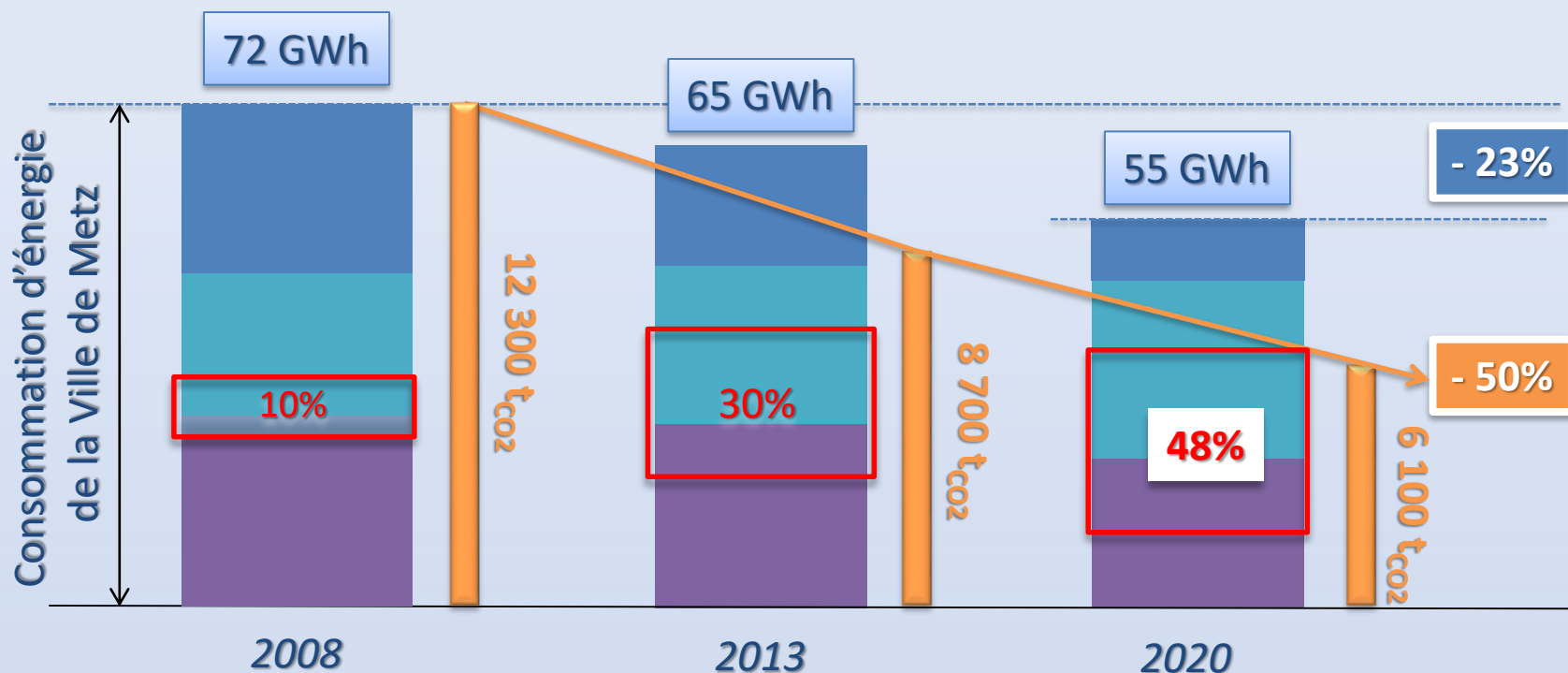
→ Consommation énergétique 2020 : **54,8 Gwh**

# Consommation d'énergie : Bilan 2008 - 2020

En GWh<sub>PCI</sub>/an corrigé des DJU



# La trajectoire énergétique de la Ville de Metz



 **Energie Renouvelable**

 **Electricité**

 **Chauffage urbain**

 **Gaz naturel**

 **Emissions de CO<sub>2</sub>**

# Programme d'efficacité énergétique (2008 – 2020)

**Budget : 20 M€**

- **Bâtiments scolaires**
  - Isolation des combles, double vitrage, suppression des installations monotube, raccordement au C.U.
- **Gymnases (8 bâtiments)**
  - Isolation thermique par l'extérieur (y compris toiture), réduction des surfaces vitrées, chauffage et éclairage
- **Piscines (4 bâtiments)**
  - Contrat de type « CREM » (*Conception – Réalisation – Exploitation – Maintenance*)
- **Programmes annuels**
  - Renouvellement de l'éclairage Public
  - Raccordement des bâtiments aux réseaux de chaleur
- **Travaux d'opportunité**
  - Ensemble des bâtiments municipaux

# Bilan écoles



## **BUDGET** 2,5 M€ TTC

Récupération FCTVA - 375 K€

COUT HT DES TRAVAUX 2 125 K€

Vente de CEE - 125 K€

Taux de Subvention 6%

CHARGE NETTE 2 000 K€

Coûts de GER\* évités - 500 K€

## **COUT EFFECTIF** 1 500 K€

Type de marché A.O.\*\*

(\*) : Gros entretien et renouvellement

(\*\*) : Appel d'offres

**Réduction des  
cons. d'énergie** - 7%

Energie  
économisée 1,1 GWh/an

Impact sur la cons.  
globale - 1,5%

**ECONOMIES** 77 K€/an

Soit 1 100 000 Kwh x 7cts ttc/Kwh

Temps de retour  
Brut 19 ans

Age moyen des bat. 60 ans

# Bilan 8 gymnases



**BUDGET** **5 M€ TTC**

Récupération FCTVA - 750 K€

COUT HT DES TRAVAUX 4 250 K€

Vente de CEE - 80 K€

Fonds Feder 0 K€

Taux de Subvention 2%

CHARGE NETTE 4 170 K€

Couts de GER\* évités - 2 400 K€

**COUT EFFECTIF** **1 770 K€**

Type de marché MPE\*\*

**Réduction des  
cons. d'énergie** **- 55%**

Energie  
économisée 1,3 GWh/an

Impact sur la cons.  
globale - 1,7%

**ECONOMIES** **91 K€/an**

Soit 1 300 000 Kwh x 7cts ttc/Kwh

**Temps de retour  
Brut** **21 ans**

Age moyen des bat. 40 ans

(\*) : Gros entretien et renouvellement

(\*\*) : Marché de Performance Energétique



# Bilan 4 piscines



<b>BUDGET</b>	<b>7 M€ TTC</b>
Récupération FCTVA	- 1 050 K€
COUT HT DES TRAVAUX	5 950 K€
Vente de CEE	- 80 K€
Subventions (Solaire)	- 300 K€
Taux de Subvention	6%
CHARGE NETTE	5 570 K€
Coûts de GER* évités	- 2 000 K€
<b>COUT EFFECTIF</b>	<b>3 570 K€</b>
Type de marché	CREM**

<b>Réduction des cons. d'énergie</b>	<b>- 30%</b>
Energie économisée	3,0 GWh/an
Impact sur la cons. globale	- 4,2%
<b>ECONOMIES</b>	<b>150 K€/an</b>
chauffage -50% & électricité +50% Soit 3 000 000 Kwh x 5cts ttc/Kwh	
Temps de retour Brut	24 ans
Age moyen des bat.	45 ans

(\*) : Gros entretien et renouvellement

(\*\*) : Conception – Réalisation - Exploitation - Maintenance

# Programme d'efficacité énergétique 2021

- Diagnostic énergétique de 14 bâtiments municipaux
- Raccordement au réseau de chauffage urbain de 5 bâtiments
- Rénovation énergétique de deux gymnases
- Travaux d'amélioration thermique de divers bâtiments
- Suppression des chaufferies au fioul
- Achat d'électricité "verte" pour les bâtiments municipaux et l'éclairage public

**Budget d'investissement 2021 : 2 000 000 €**

# PEE à moyen terme

- Diagnostic énergétique des bâtiments municipaux
- Elaboration du programme prévisionnel d'investissement (PPI) dans le cadre du décret tertiaire
- Modernisation du système de télégestion des chaufferies
- Réalisation de centrales photovoltaïques dans le cadre du projet d'autoconsommation collective (PACoMe)
- Déploiement de panneaux photovoltaïques sur les toitures terrasses

**Merci de votre Attention**