



**Convention des Maires  
pour le Climat et l'Énergie**



**Province  
de Liège**

Développement  
durable



# **PAEDC de la commune de Flémalle**

## **Comité de pilotage Réunion 4**

**14/06/2022**

Echevin en charge de l'Énergie,  
Frédéric VANDELLI

Séverine Henry, Coordinatrice du PAEDC  
Marie Balland, Conseillère en Energie

# Sommaire

1. Rappel du contexte
2. Actions du PAEDC
3. Communication : partage d'idées

# 1. Rappel du contexte

# Contexte: Engagements et Objectifs

4

## Nouvelle Convention des Maires pour le Climat et l'Énergie

Conseil du 20.11.2020

- Réduire les émissions de CO<sub>2</sub> d'au moins 40% d'ici 2030 par rapport à 2006
- Soumettre dans les 2 ans un PAEDC 2030

## Subside POLLEC 2020

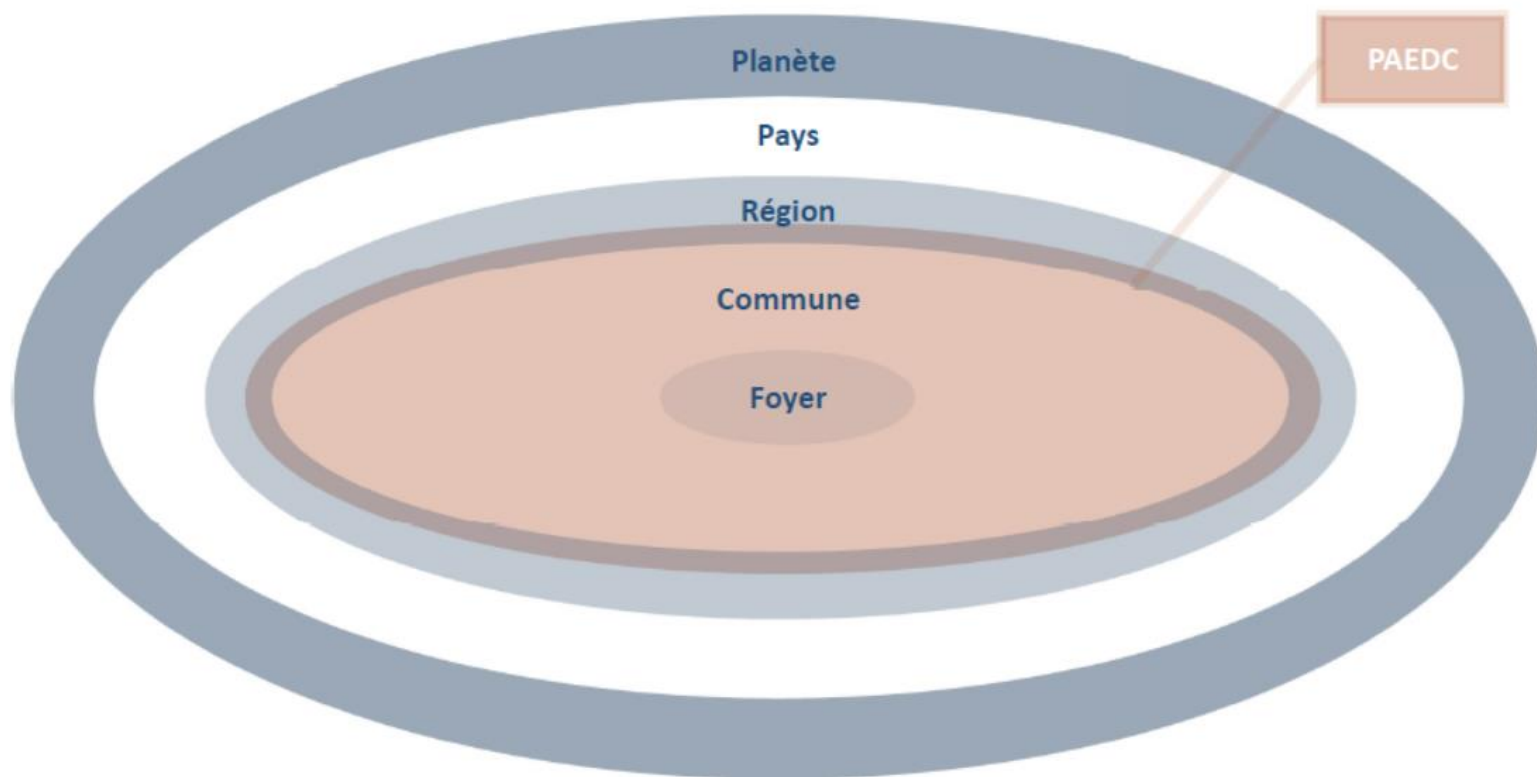
- Engagement d'un coordinateur PAEDC
- Soumettre le PAEDC (dont actions) au plus tard le 30 juin
- Faire approuver par le Conseil

# Echelle du PAEDC

5



## Subsidiarité active



# Planning

6

## Réunion 1 : 28/06/2021

- Introduction
- Charte
- Comité de Pilotage
- CdM, Plan Climat, POLLEC
- PAEDC
- Bilan communal et territorial

## Réunion 2: 26/08/2021

- Potentiel énergies renouvelables
- Objectifs sectoriels, vision à 2050
- Actions d'atténuation au changement climatique

## Réunion 4: 14/06/2022

- Présentation générale du PAEDC
- Communication

27/06/2022

Validation du PAEDC par le Conseil et mise en ligne du rapport

2021

2022

## Réunion 3: 02/09/2021

- Vulnérabilité du territoire
- Actions d'adaptation
- Précarité énergétique

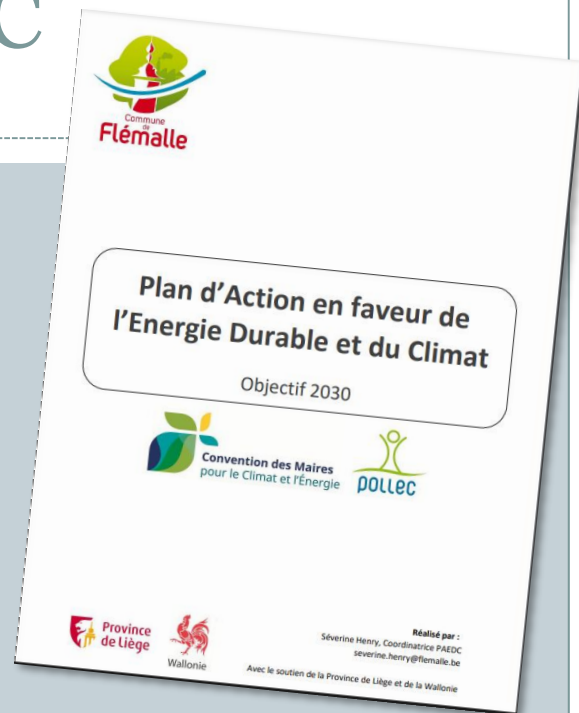
2022 - 2030

Suivi, mise en œuvre du PAEDC  
2 réunions / an

# Structure du PAEDC

7

1. Introduction et contexte
2. Méthodologie et hypothèses de travail
3. Diagnostic
4. Inventaire de référence des émissions
  - Bilan patrimonial
  - Bilan communal (ou territorial)
5. Vulnérabilité aux impacts du changement climatique
6. Cadre actuel (état des lieux)
7. Potentiel renouvelable
8. Dynamique participative



## 2. Actions du PAEDC



# Actions du PAEDC

9

- Valoriser les actions communales planifiées (PST, PCM, ADL, Ag21L, PAED 2020, ...)
  - Proposer de nouvelles
  - Tous services confondus
    - De 2017 à 2030
  
- Atténuation, Adaptation, précarité énergétique
  - Différents secteurs



# Secteurs phares de ce PAEDC

10

Mobilité

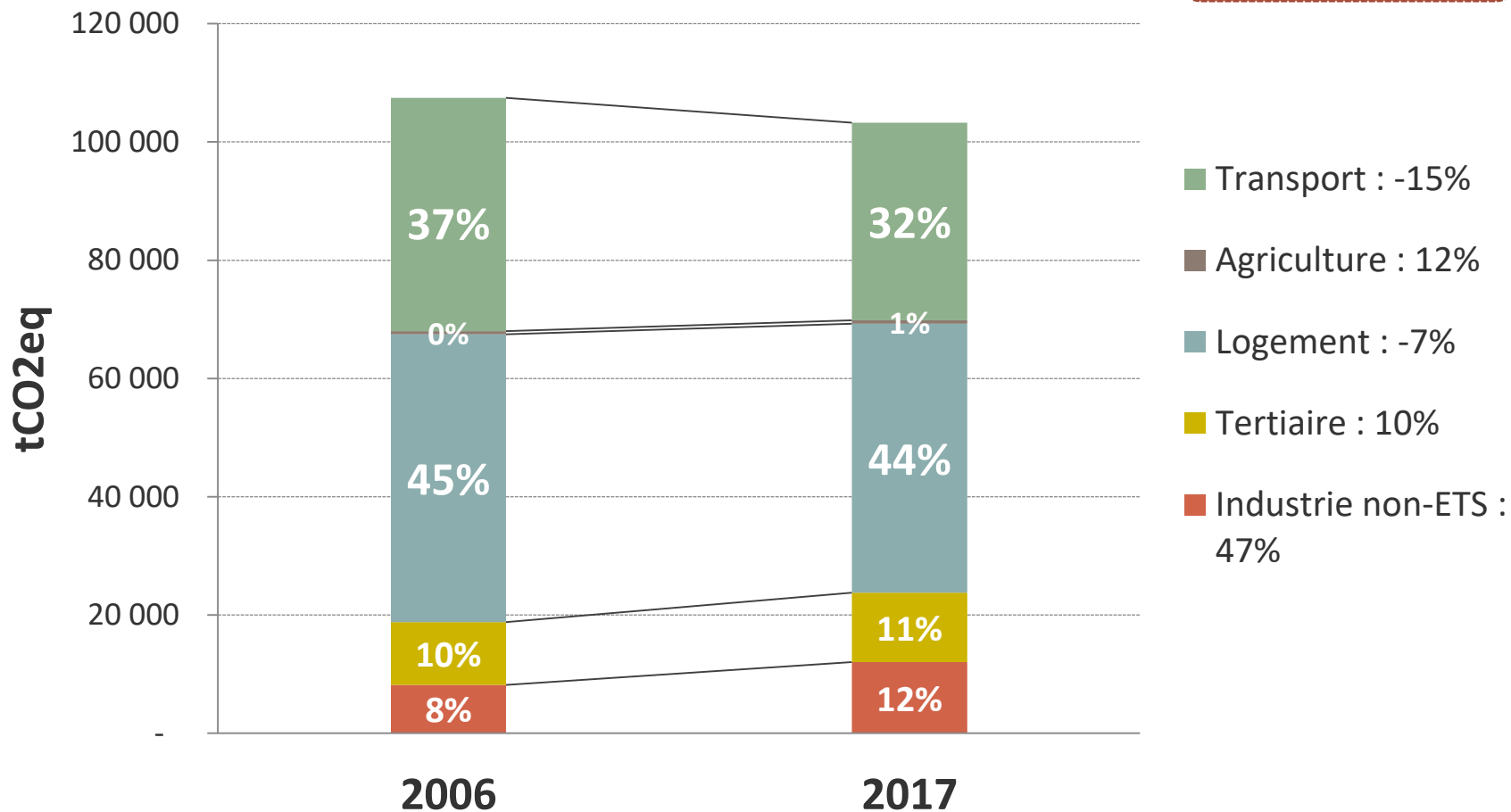
Logement  
privé

Secteur  
tertiaire/  
industriel

Administration  
communale

# Evolution des émissions de CO<sub>2</sub> de 2006 à 2017 : -4%

Objectif  
-40%



# Méthodologie du choix des actions

12

## Tri des actions issues et comités de pilotage + PAED 2020

- Par secteur
- Actions déjà en cours / réalisées :
- Actions retenues :
- Synthèse en 26 fiches actions (hors travaux administration)

Pouvoir décisionnel : Conseil communal du 27 juin  
2022



# Plan d'Action en faveur de l'Énergie Durable et du Climat

Objectif 2030



Convention des Maires  
pour le Climat et l'Énergie



Wallonie

Réalisé par :  
Séverine Henry, Coordinatrice PAEDC  
severine.henry@flemalle.be

Avec le soutien de la Province de Liège et de la Wallonie

## Action 1

Renouvellement  
du parc  
d'éclairage public

*Secteur :*

## ECLAIRAGE PUBLIC

- Remplacement de l'éclairage public par de l'éclairage LED (~5150 luminaires)
- Échéance 2025
- ROI de moins de 5 ans (estimation RESA)

Coût	905 855 €
Déjà dépensé	383 904 €

## Action 2

Verdissement de  
la flotte  
communale

*Secteur :*

# VÉHICULES COMMUNAUX

---

- ~18 véhicules d'ici 2030
- € Gain financier annuel > prix d'un véhicule
- Subsidés 24 000 € – autres à venir ?

Coût	399 000 €
Déjà dépensé	129 000 €

## Action 3

Création de  
piste(s)  
cyclable(s)

## Secteur : **TRANSPORT**

---

- Projet Wallonie Cyclable: liaison cyclable est-ouest en rive gauche de la Meuse, de Seraing à Engis

Coût total	1 541 000 €
Subside	750 000 €



## Action 4

### Parkings vélos

## *Secteur :* **TRANSPORT**

---

- Gare de FH, Grand'Route

## Action 5

Primes pour  
l'achat d'un vélo  
électrique

## Secteur : **TRANSPORT**

---

- Pérenniser jusque 2030
- ~75 demandes/an

Coût	~15 000 €/an
Déjà dépensé	32 000 €

## Actions 6 et 7

Placement de bornes de rechargement pour

-vélos électriques

-véhicules électriques

(POLLEC 2020)

## Secteur : TRANSPORT

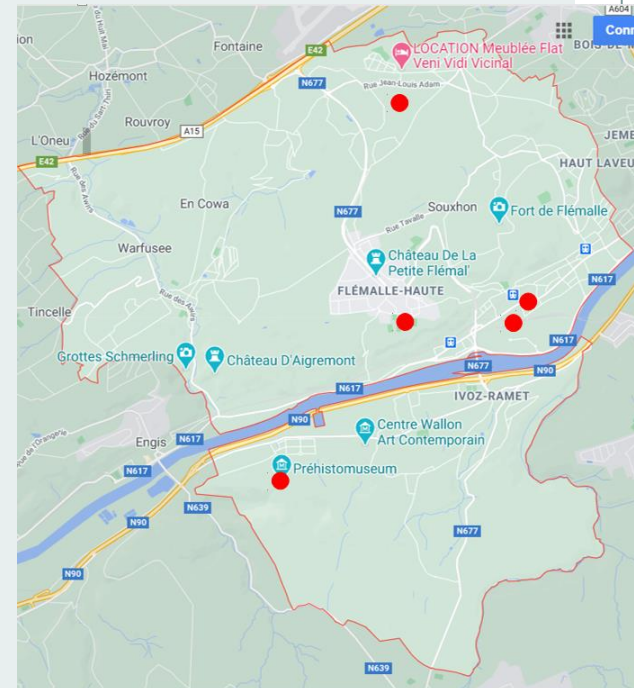
- POLLEC 2020
- 5 bornes véhicules
- 10 bornes vélos  
+ abris

Centrale d'achat de la Province

(déploiement futur ?)

- Domaine public

24/24h



Coût total

~50 000 €

Subside

~40 000 €

## Action 8

Création de parkings de covoiturage

## Secteur : **TRANSPORT**

---

- E-pôle, projet régional à l'entrée d'autoroute

Coût E-pôle	600 000 €
Subside	250 000 €

## Action 9

Promotion d'une application de covoiturage

*Lutte contre la  
précarité  
énergétique*

## Secteur : TRANSPORT

- Type convention (exemple: Carpool.be)
- Poursuit l'adhésion à Covoit'Stop (PAED2020)
- Lien Covoit'Stop - Application
- Promotion, communication, zones de stationnement

Coût

~5 000 €

## Action 10

Mise en place de services de mobilité partagée

*Lutte contre la précarité énergétique*

## Secteur : TRANSPORT

1. Prêt au citoyen du vélo électrique communal (gratuit et disponibilité)
2. Service de véhicules partagés sur le territoire (marché public) ;
3. Promotion de solutions de partage de véhicules privés "autopartage entre voisins" (applications) ;
4. Partage d'un ou plusieurs véhicules communaux

Coût	10 000 €
Déjà dépensé	0 €

## Action 11

Sensibilisation à  
l'éco-conduite

### *Secteur :* **TRANSPORT**

---

- Articles de sensibilisation dans le bulletin communal, importance du contrôle de la pression des pneus, mise en place d'une formation à l'éco-conduite, ...
- Action reprise du PAED (1 article VAF)

## Action 12

Promotion et  
bonnes pratiques  
pour le  
télétravail

## *Secteur :* **TRANSPORT**

---

- Avantages et réglementation relative au télétravail
- Proposition de méthodes d'optimisation du télétravail
- Toucher les secteurs tertiaires (dont administration)



## Action 13

Promotion de la  
rénovation des  
logements privés

## Secteur : LOGEMENT

- Wallréno 2021 : 30 audits logements offerts + 10 suivis de travaux
- Primes communales : remboursement des audits + inciter aux travaux économiseurs d'énergie (moyenne 102 dossiers/an depuis 2009)
- Primes régionales : jusqu'à 70% du prix des travaux !!
- **Communication + sensibilisation à la rénovation via différents supports de communication**

Coût	269 650 €
Subside	104 650 €

## Action 14

Défis « famille énergétique »

*Lutte contre la  
précarité  
énergétique*

## Secteur : LOGEMENT

- Sensibilisation aux changements de comportements et petits investissements pour diminuer les consommations énergétiques
- Suivi de quelques ménages flémallois dans leurs consommations et leurs changements
- Promotions de leur suivi et des résultats: exemplarité
- Budget: toutes-boîtes, LED, multiprises, appareils de mesures

Coût

5 000 €

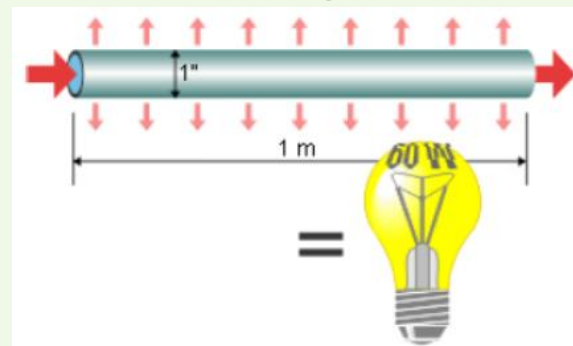
## Action 15

Distribution  
d'isolants pour  
tuyaux de  
chauffage

*Lutte contre la  
précarité  
énergétique*

## Secteur : LOGEMENT

- Stand, ateliers pratiques en groupe, distribution
- Hypothèse de 10% d'économie d'énergie/logement/an en isolant les tuyaux de chauffage



Coût

1 000 €

## Action 16

Plateforme de  
rénovation locale

### *Secteur :* **LOGEMENT**

---

- Rôle: Accompagnement de candidats rénovateurs dans leur projet de rénovation global
  - relation entrepreneurs – rénovateurs
  - favorise la rénovation massive
- Convention avec ERIGES RCA
- Promotion de la plateforme

Coût

1 000 €

## Action 17

Photovoltaïque  
logement:  
promotion,  
sensibilisation et  
achats groupés  
annuels

## *Secteur :* **RENOUVELABLE**

- Inciter les citoyens à l'installation de panneaux photovoltaïques
- Achats groupés (début 2021)
- Sensibilisation
- Séances d'information

Coût	10 000 €
Déjà dépensé	1 000 €

## Actions 18 et 19

Investissement

-solaire  
photovoltaïque

-solaire  
thermique

sur les bâtiments  
communaux

## *Secteur :* **RENOUVELABLE**

- Bâtiments pressentis : Château communal, école des Cahottes, bibliothèque, école Sart d'Avette, école Régis Genaux, centre de guidance, école de Ramioul, JCSL
- Bâtiments à envisager : hall omnisport André Cools, foot de MLL

Coût	600 000 €
Déjà dépensé/prévu	200 000 €

## Action 20

« Commerce  
énerg'éthique »

*Secteur :*

## **TERTIAIRE - INDUSTRIEL**

1. Quicqscans dans les entreprises (UCM)
2. Bons gestes quotidiens
3. Suivi de commerces : consommations et changements d'habitudes
4. Apéros commerçants: Sessions de partage d'expériences (tx économiseurs d'énergie, production d'énergie renouvelable)
5. Brochure des success stories
6. Charte de commerce « énerg'éthique »

Coût

4 000 €

## Action 21

Animations et sensibilisation dans les écoles

*Secteur :*

## **TERTIAIRE - INDUSTRIEL**

---

- Défi Génération Zéro Watt
  - Annuel, organisé par la Wallonie
  - Accompagnateur pour l'enseignant (gratuit)
  - Eveil aux enjeux énergétiques pour les enfants



## Action 22

Réduire la pression sur les ressources en eau

*Lutte contre la précarité énergétique*

*Secteur :*

## **TERTIAIRE - INDUSTRIEL**

1. Bon usage de l'eau
2. Promotion des systèmes de récupération d'eau de pluie
3. Etudier les possibilités d'achats groupés de citernes d'eau de pluie / De primes communales / d'installation de citernes dans les bâtiments communaux
4. Désimperméabiliser les sols (en cours lors des travaux de voirie - Imposition du Code de l'eau).

## Action 23

Information/Sensibilisation des agriculteurs

### *Secteur :* **AGRICULTURE**

---

- Action du PAED
- Information
  - sur les aides et primes disponibles
  - Guide « économiser l'énergie à la ferme »
  - Outil de réduction des consommations des tracteurs et machines

## Action 24

### Favoriser les circuits courts

*Secteur :*

## AGRICULTURE

1. Augmenter la consultation des acteurs économiques locaux dans les marchés publics de la commune ;
2. Etablir un listing des producteurs et artisans locaux (à définir) et connaître leur besoins et attentes ;
3. Augmenter la part des produits locaux dans le commerce flémallois ;
4. Collaborer à l'organisation d'un marché des producteurs et artisans locaux ;
5. Collaborer à la réforme des critères d'attribution d'emplacement lors des manifestations communales visant à augmenter la représentation des producteurs et artisans locaux ;
6. Ecoteam : projet de point relais pour les employés

## Action 25

Verdurisation du territoire communal

### *Secteur :* **NON ÉNERGÉTIQUE**

---

- Plantations, maillage vert, façades, toitures, ...

## Action 26

Plan de  
prévention des  
fortes chaleurs /  
des grands froids

### *Secteur :* **NON ÉNERGÉTIQUE**

---

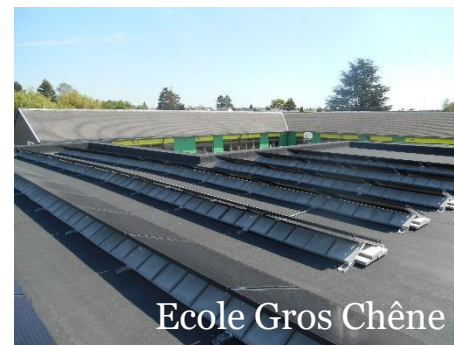
- Collaboration avec le CPAS, la participation citoyenne, la Police
- Mise en place des plan canicule et plan froid : aide aux plus fragiles, entraide voisins, n° d'urgence, ...

Quelques  
exemples...

# Secteur : **BÂTIMENTS COMMUNAUX**



Crèche Ramet



Ecole Gros Chêne



Travaux



Louis Melin



E-pôle



JML



Action	Descriptif complémentaire
Ecole Jean Beulers - Châssis et portes	châssis aluminium doubles vitrages avec coupure thermique
CPAS - Remplacement des chaudières	
Ecole des Cahottes - Remplacement de châssis	
Ecole Jean Marie Léonard - Isolation de la toiture et remplacement des chaudières	Rénovation + isolation de la toiture (somme réfectoire, gym, conciergerie et école); remplacement des chaudières
Ecole Jean Marie Léonard (salle de sport) - Châssis	
JCSL - Relighting LED	
Salle omnisport Louis Melin - Rénovation du système de chauffage	
Salle omnisport Louis Melin - Panneaux solaires thermiques	
Travaux économiseurs d'énergie au Château communal	Remplacement des chaudières, isolation sols et plafonds et remplacement des châssis de l'aile A
Ecole d'Ivoz - Remplacement de la chaudière	
Ecole du Gros Chêne - Panneaux photovoltaïques	
Ecole du Gros Chêne (réfectoire) - Pompe à chaleur	
Service Travaux - Panneaux photovoltaïques	
Imprimerie communale - Remplacement de la chaudière	
Police - Remplacement de la chaudière et placement de panneaux photovoltaïques	
E-pôle - Store	
Rénovations à la Crèche de Ramet (Halte garderie)	Châssis, rénovation toiture, isolation des faux plafonds, ventilation: estimation 40% d'économies d'énergie
Ecole de Ramet - Isolation murs, plafonds, chassis ; relighting LED	Isolation des murs, plafonds, châssis ; LED en 2022 ; Chaudière en 2023 : estimation 50% d'économies d'énergie
Ermittage - Isolation toiture	Estimation 20% d'économies d'énergie
Presbytère - Remplacement chaudière	Estimation 30% d'économies d'énergie
École Jean Beulers - Rénowatt	Aérotherme salle de sport ; Ventilation ; PV ; chaudières et circulateurs
École des Awirs - Rénowatt	Chaudière ; isolation des combles et des toitures plates, PV - Gaz
Service Travaux et Urbanisme - Rénowatt	Relighting ; circulateurs et régulation ; aérothermes ; compteurs
Echevinat de l'Enseignement	Toiture, châssis, chaudière : estimation 60% d'économie d'énergie
Ecole maternelle RAMET	Châssis et isolation : 20% d'économie en plus
Ecole de la Fontaine	Rénovation globale d'isolation, de chaudière, de châssis: estimation 70% d'économie, avec subside possible
Police Grand'Route –Panneaux PV	Placement de panneaux photovoltaïques
Gare de Flémalle Haute	3 logements communaux basse énergie

# Une petite pause ?



# 3. Communication : partage d'idées

# Communiquer autour du PAEDC

42

- Pourquoi ?
- Vers qui ?
  - Agents communaux
  - Citoyens (quartiers, enfants,
  - Comité de pilotage
- Quand ?
- Comment ?
  - Contenu

# Communiquer autour du PAEDC

43

- **Format, contenu**
  - Newsletter mensuelle « Les news du Plan Climat »
  - Etat d'avancement, invitation à participer aux événements (stand d'info, journée de plantations, ...)
- **Externe**
  - Article dans le journal
  - Reportage RTC
  - Com en direct dans les 7 maisons de quartier – invitations dans le VAF, combiner avec le PLP, inviter des citoyens du comité pour présenter dans son propre quartier ?
- **Interne**
  - Newsletter interne
  - Séance d'info à midi

# Idées ?



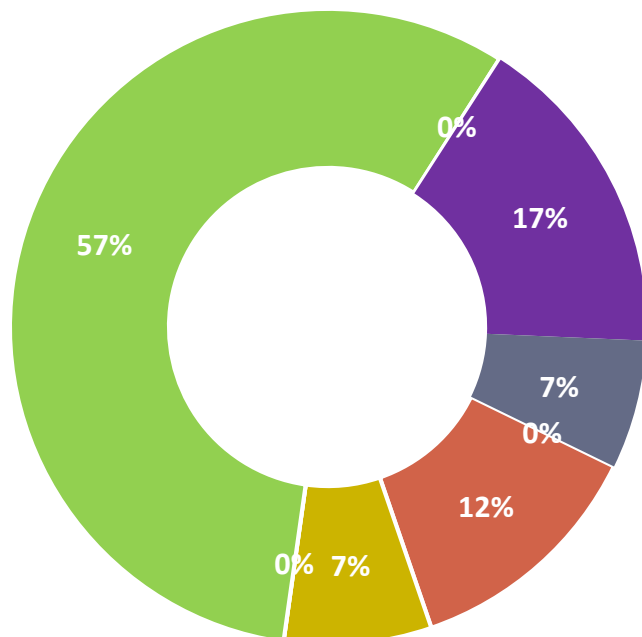
**Merci pour  
votre  
attention**



Séverine Henry  
Coordinatrice du PAEDC  
[severine.henry@flemalle.be](mailto:severine.henry@flemalle.be)  
0470 60 46 42

# Annexes

## Effort par secteur



- Industrie (hors ETS) - 13 %
- Tertiaire (hors AC) - 8 %
- Administration communale - 0 %
- Logement - 57 %
- Agriculture - 0 %
- Transport - 17 %
- Energies renouvelables - 7 %
- Secteurs non-énergétiques - 0 %

\*Administration : bâtiments, éclairage public, véhicules communaux

# Estimation budget

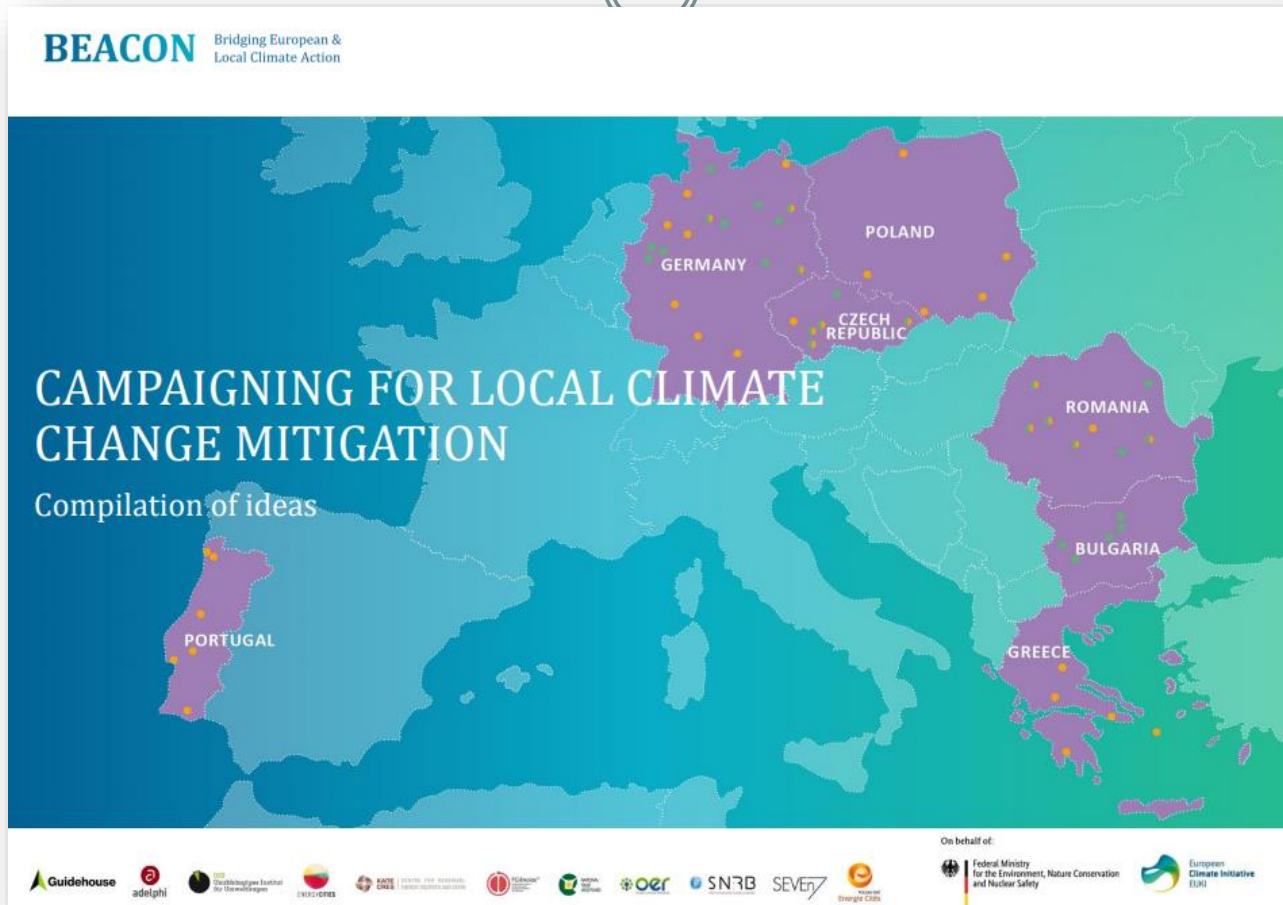
48

## Budget par secteur

Secteur	Budget total hors subsides	Subsides 2017-2021	Total	Déjà dépensé	A prévoir
Industrie non-ETS	- €	- €	- €	- €	- €
Tertiaire	2 395 319 €	192 632 €	2 202 687 €	1 106 956 €	1 095 731 €
<i>Administration communale</i>	<i>1 485 334 €</i>	<i>192 632 €</i>	<i>1 292 702 €</i>	<i>723 052 €</i>	<i>569 650 €</i>
<i>Eclairage public</i>	<i>905 885 €</i>	- €	<i>905 885 €</i>	<i>383 904 €</i>	<i>521 981 €</i>
<i>Autres</i>	<i>4 100 €</i>	- €	<i>4 100 €</i>	- €	<i>4 100 €</i>
Logement	276 650 €	104 650 €	172 000 €		172 000 €
Agriculture	- €	- €	- €	- €	- €
Transport	2 640 923 €	1 064 296 €	1 576 627 €	808 923 €	767 704 €
<i>Véhicules communaux</i>	<i>270 000 €</i>	<i>24 000 €</i>	<i>246 000 €</i>	<i>129 000 €</i>	<i>117 000 €</i>
<i>Autres</i>	<i>2 370 923 €</i>	<i>1 040 296 €</i>	<i>1 330 627 €</i>	<i>679 923 €</i>	<i>650 704 €</i>
Production renouvelable	637 000 €	- €	637 000 €	35 000 €	602 000 €
Non-énergétique	2 000 €	- €	2 000 €		2 000 €
Tous	- €	- €	- €		- €
Frais de personnel	- €		- €		- €
<b>Total</b>	<b>5 951 892 €</b>	<b>1 361 578 €</b>	<b>4 590 314 €</b>	<b>1 950 879 €</b>	<b>2 639 435 €</b>



# Communication - guide



[https://www.euki.de/wp-content/uploads/2020/08/Catalogue\\_PR\\_Support\\_English\\_FINAL-1.pdf?fbclid=IwAR3o56NeICLe2i\\_\\_6ideTX59dZZMLNt8qMVdGBBRlwYNrEEg\\_aJK5SETVRE](https://www.euki.de/wp-content/uploads/2020/08/Catalogue_PR_Support_English_FINAL-1.pdf?fbclid=IwAR3o56NeICLe2i__6ideTX59dZZMLNt8qMVdGBBRlwYNrEEg_aJK5SETVRE)

# Communication – plaquette du plan



Source:

<https://drive.google.com/file/d/1vNrotNOvxvgul7J0galN1Xd0sOIY6w09/view>

# Communication – site internet



ÉNERGIE / ENVIRONNEMENT

- Environnement
  - Plan climat
  - Préservation de la Nature
  - Gestion intégrée de l'eau
  - PCDR – Plan Communal de Développement Rural
  - Agriculture
  - Mes déchets
  - Bien-être animal
  - En pratique
  - Permis d'environnement
  - Enquêtes publiques

## Plan climat

A l'heure où la prise de conscience des enjeux liés au réchauffement climatique se manifeste chaque jour par de nouvelles actions citoyennes, tant individuelles que collectives, les autorités publiques se doivent de s'ériger en exemple, notamment en insufflant une nouvelle dynamique sur leur territoire en vue d'y réduire les émissions de gaz à effet de serre et de l'adapter aux effets du changement climatique.

C'est d'ailleurs dans ce but que la Commission européenne a lancé, en 2008, une initiative appelée la **Convention des Maires**, invitant les communes d'Europe et leurs citoyens à s'engager, sur base volontaire, à dépasser les objectifs "3 x 20 en 2020" fixés par l'Europe suite au sommets de Rio et de Kyoto pour atteindre un objectif encore plus ambitieux de 40 % de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adopter une approche intégrée visant à atténuer le changement climatique, à s'y adapter et à garantir l'accès des citoyens à une énergie sûre, durable et abordable.

Actuellement, plus de 10.000 autorités locales d'Europe (communes, provinces, régions, départements) ont signé cette convention et représentent ainsi approximativement 330.000.000 d'habitants. Vous pouvez découvrir les signataires de cette convention sur le site de la [Convention des Maires](#).

Travaux du GIEC, Protocole de Kyoto	• Mondial
Paquet Energie Climat "3 x 20" en 2020	• Européen
Plan National Climat	• National

Après avoir réalisé leur bilan carbone, les signataires rédigent un [Plan d'Action en faveur du Climat et de l'Energie Durable](#) (PAEDC) qui reprend notamment l'ensemble des actions à réaliser au niveau local pour atteindre les objectifs fixés par la Convention des Maires.

Le 12 novembre 2018, le Conseil communal de Sprimont a adopté à l'unanimité

Source: <https://www.sprimont.be/ma-commune/services-communaux/energie-environnement/environnement/plan-climat>

# Communication – art



The screenshot shows the Canal C website interface. At the top left, the 'CANAL C' logo is displayed in white on a dark blue background. Below the logo, there is a navigation bar with the text 'SUIVRE :' followed by social media icons for Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, and LinkedIn. To the right of the navigation bar, the word 'NAMUR' is visible. Below the navigation bar, there is a search bar with the placeholder text 'Saisissez votre recherche'. To the left of the main content area, there is a section titled 'DERNIÈRES ÉMISSIONS' with a 'FLASHBACK' button. The main content area features the article title 'Des ours polaires... en bord de Meuse!' in a large, bold font. Below the title, the text 'PAR TÉLÉVISION CANAL C · 13 NOVEMBRE 2015' is displayed. The article text reads: 'Des pingouins, des manchots, et même des ours polaires... L'écluse de la Plante a des airs de banquise depuis ce vendredi. Mais rassurez-vous, tout cela est faux (quoique...), c'est une action menée par la Ville de Namur pour sensibiliser la population aux dangers du réchauffement climatique. La Ville de Namur ne reste pas les bras croisés, elle agit aussi sur ses propres activités et entend réaliser un effort important avec le "Plan climat énergie". Présentation.'

Source: <https://www.canalc.be/des-ours-polaires-en-bord-de-meuse/>