

Commune de Martelange

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

Rapport de suivi 2021

Version du 13/07/2021

Nombre de points obtenus par rapport au total	151 / 359
Pourcentage de points obtenus	42%
Approbation du programme d'actions actuel	06/11/2019
Réunion de suivi du comité de pilotage	10/06/2021

Auteur :
Frédéric Praillet
APERe asbl
Chargé de Mission
fpraillet@apere.org
0498/82.53.44



Ce PAEDC a été rédigé par l'APERe dans le cadre du projet « Implement » financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n°754104.

Table des matières

1. Introduction	3
2. Méthodologie	3
3. Synthèse du PAEDC	4
3.1. Vision	4
3.2. Objectifs 2030	4
3.3. Actions	6
3.3.1. Planning général	6
3.3.2. Tâches prévues sur la période écoulée	7
4. Mise à jour du diagnostic	8
5. Mise à jour des objectifs	9
6. Profil de la politique énergétique et climatique	10
7. Explications relatives aux domaines d'activités individuels	13
8. Actions planifiées	19
9. Score eea attendu	23
Annexe 1. Note pour le projet POLLEC : alignement Bilans des wallons sur l'enquête budget des ménages	24
Annexe 2. Cadastre énergétique des bâtiments communaux	27

Table des illustrations

Figure 1. Processus d'élaboration et de suivi du PAEDC	3
Figure 2. Vision 2050	4
Figure 3. Objectifs sectoriels d'atténuation du changement climatique	5
Figure 4. Comparaison des bilans des émissions obtenus à partir des différentes sources de données	8
Figure 6. Comparaison des objectifs de réduction totale des émissions obtenus sur base des anciennes et nouvelles sources de données de bilan énergétique	9
Figure 7. Evaluation des domaines d'intervention eea	10
Figure 8. Evolution du score eea attendue d'ici 2030	23

1. Introduction

Le Plan d'Actions en faveur de l'Energie Durable et du Climat (PAEDC) de la Commune de Martelange a été approuvé par la Conseil Communal de novembre 2019. Dans une dynamique de suivi et d'amélioration continue, le présent rapport a pour objectifs de présenter :

- Une mise à jour du diagnostic territorial basée notamment sur la mesure des indicateurs permettant d'évaluer l'atteinte des objectifs sectoriels
- Une proposition de mise à jour des objectifs
- Une évaluation de l'état d'avancement des différentes actions et de leur efficacité ;
- Une proposition de mise à jour des actions au regard de la mise à jour du diagnostic, de leur évaluation et au gré de nouvelles opportunités et de l'implication grandissante des acteurs locaux.



FIGURE 1. PROCESSUS D'ÉLABORATION ET DE SUIVI DU PAEDC

Ce suivi a été réalisé par le comité de pilotage coordonné par la Directrice Générale avec le soutien de l'APERe dans le cadre du projet européen Implement.

2. Méthodologie

Etape	Description	Méthodologie
Mise à jour du diagnostic	Bilan CO2	Le bilan énergétique de contrôle utilisé pour l'élaboration du PAEDC était celui de l'année 2014 fourni par le SPW-Energie extrapolé à l'année 2018. Depuis lors, la SPW-Energie a publié un bilan énergétique 2018. C'est ce dernier qui a été utilisé comme base de travail pour le présent suivi.
	Potentiel renouvelable	Le potentiel de production solaire photovoltaïque a été revu à la suite de l'étude de potentiel d'installation de grand PV (fiche action A12)
		L'évaluation des actions a été menée à l'aide de l'outil de Certification European Energy Award expérimenté dans le cadre du projet H2020 Implement. Cet outil permet d'évaluer la politique communale sur base de 79 mesures réparties en 6 domaines d'intervention. Pour chaque mesure, la commune reçoit une cote traduisant le niveau de mise en œuvre de la mesure au niveau local. Pour obtenir la certification EEA, la commune doit obtenir plus de 50% des points. Les communes totalisant plus de 75% des points sont certifiées « Gold » et considérées comme particulièrement exemplaires.

3. Synthèse du PAEDC

3.1. Vision

La Commune de Martelange souhaite voir son territoire à l'horizon 2050 comme un territoire 100% renouvelable et résilient dans un cadre de vie préservé.



FIGURE 2. VISION 2050

3.2. Objectifs 2030

Ce chapitre reprend les objectifs fixés par la Commune de Martelange en termes d'atténuation du changement climatique et d'adaptation à ses effets. Dans chacun de ces domaines, l'administration communale a également fixé des objectifs la positionnant comme leader exemplaire sur son territoire ainsi que comme catalyseur des initiatives des acteurs locaux.

Objectifs d'adaptation

À la suite de l'analyse de vulnérabilité du territoire communal, il a été décidé d'axer la stratégie d'adaptation sur 3 secteurs prioritaires :

Secteur	Objectifs
Forêts	<ul style="list-style-type: none"> ● Préparer les forêts à l'évolution des aires de répartition ● Lutter contre les maladies et les parasites
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> ● Préserver les habitats et les biotopes ● Lutter contre les plantes invasives
Santé	<ul style="list-style-type: none"> ● S'adapter aux fortes chaleurs

TABEAU 1. OBJECTIFS D'ADAPTATION AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Objectifs d'atténuation

Conformément aux exigences de la Convention des Maires, l'objectif global de réduction des émissions à l'horizon 2030 par rapport à 2006 a été fixé à 40%. Pour y arriver, l'objectif 2030 de réduction de la consommation annuelle a été fixé à 11 GWh (24% de la consommation actuelle), tandis que l'objectif d'augmentation de la production annuelle d'énergie renouvelable locale été fixé à 2,2 GWh, ce qui revient à multiplier la production actuelle par 1,5.

Ces objectifs ont été déclinés en objectifs sectoriels comme repris dans la figure ci-dessous.

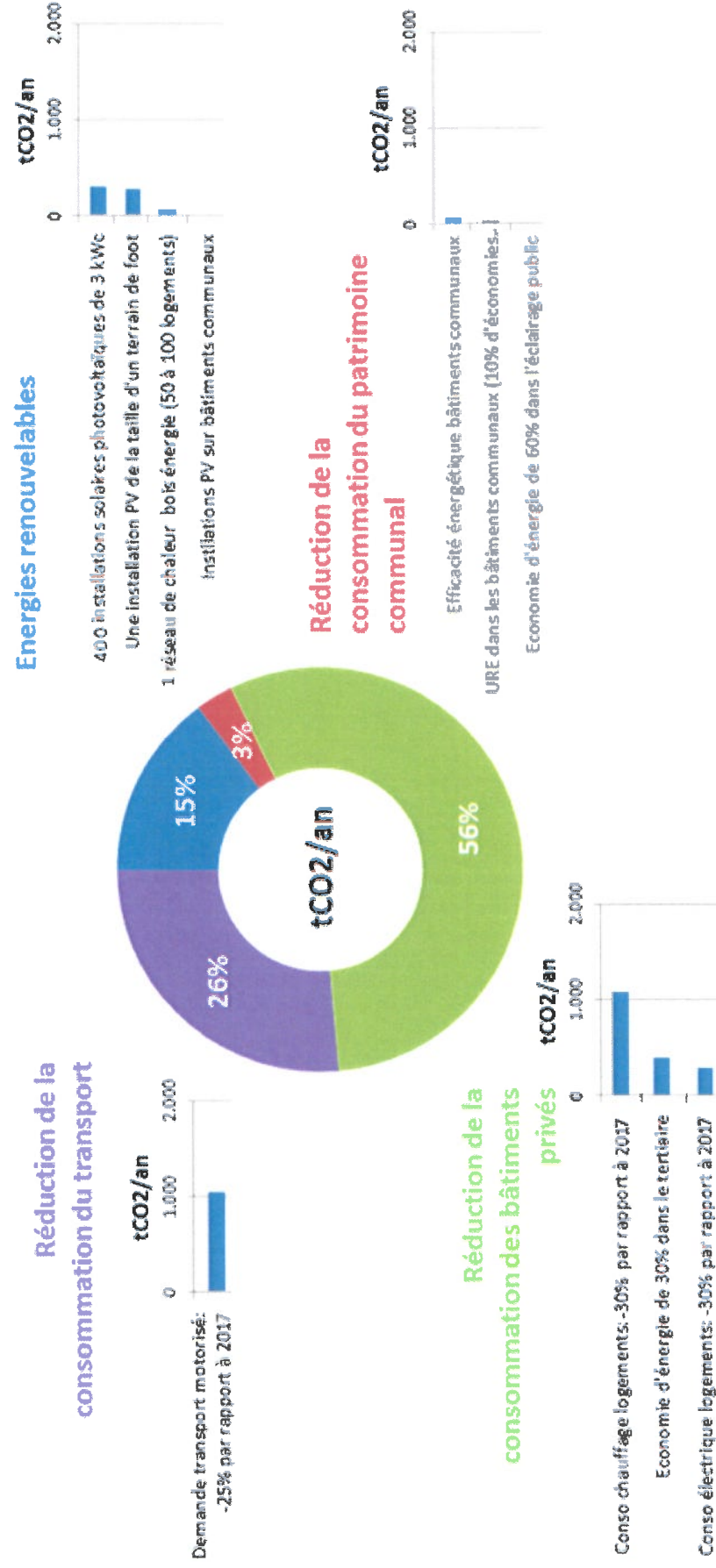


FIGURE 3. OBJECTIFS SECTORIELS D'ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

3.3. Actions

3.3.1. Planning général

N°	Action	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Améliorer la comptabilité énergétique											
	Elaborer, voter et coordonner un plan d'investissement pour la rénovation des bâtiments communaux											
2	Etude de potentiel PV sur bâtiments communaux et tiers investissement citoyen											
3	Coordination de l'amélioration de l'efficacité énergétique de l'éclairage public avec ORES											
4	Sensibilisation et formation des agents communaux											
5	Etude de préféabilité grand PV											
6	Relancer le projet de réseau de chaleur											
7	Soutien à la réduction de l'empreinte carbone des citoyens											
8	Guichet énergie											
9	Organisation d'achats groupés											
10	Mettre en place une plateforme de rénovation en collaboration avec communes voisines											
11	Promotionner l'achat d'électricité verte											
12	Etude de mobilité											
13	Promotion de la mobilité durable dans la commune											
14												
15	Projet de quartier durable - Site ancienne menuiserie											
16	Transition culturelle											
17	Budget participatif annuel pour projet collectif en faveur de l'énergie durable											
18	Gestion des espaces verts											
19	Prévention des fortes chaleurs											
20	Plan de communication											

3.3.2. Tâches prévues sur la période écoulée

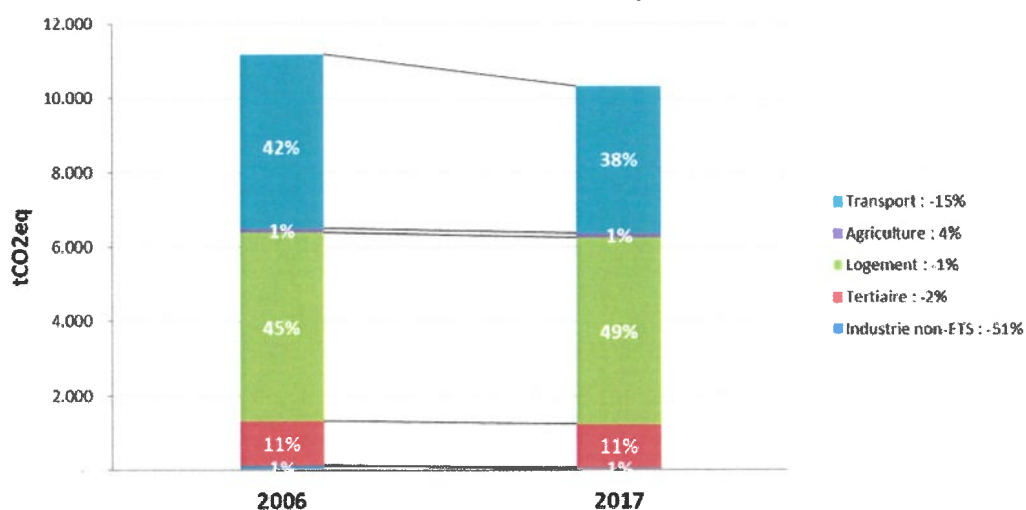
N°	Titre	A faire en 2019-2020
1	Améliorer la comptabilité énergétique	o Intégrer description des équipements o Intégrer analyses automatiques
2	Plan de rénovation des bâtiments communaux	o Cadastre énergétique o Audits énergétiques des bâtiments prioritaires
3	Etude de potentiel PV sur bâtiments communaux et tiers investissement citoyen	o Etude de potentiel o Rédaction du cahier des charges
4	Eclairage public LED	o Rencontrer ORES et choisir le mode de financement
6	Etude de pré faisabilité grand PV	o Etude
8	Soutien à la réduction de l'empreinte carbone des citoyens	o Une première action symbolique
9	Guichet énergie	o Contacter le Guichet de Arlon
10	Organisation d'achats groupés	o Contacter Wikipower ou similaire
13	Etude de mobilité	o Suivre l'étude
14	Promotion de la mobilité durable dans la commune	o Suivre l'action du GAL
15	Projet de quartier durable - Site ancienne menuiserie	o Lancer un marché pour accompagnement par un expert
16	Transition culturelle	o Préparer ce travail avec le CRECCIDE pour la constitution du nouveau CCE
18	Gestion des espaces verts	o Appliquer le plan de gestion différenciée
20	Plan de communication	o Mise à jour du site Web communal o Article dans le bulletin communal o Communiqué de presse de présentation du PAEDC

4. Mise à jour du diagnostic

Comme expliqué dans le chapitre 3 « Méthodologie », les derniers chiffres de bilan énergétique communal fournis par le SPW-Energie (2018) ont été utilisés pour servir de base à la mise à jour du bilan CO2 territorial. Comme expliqué dans la note fournie par le SPW-Energie et reprise en annexe 1, l'application d'une nouvelle méthode de calcul de la consommation de produits pétroliers du secteur logement dans le bilan régional a mis en évidence un surplus de 10 % dans ce secteur à partir de 2010. Comme le montrent les graphiques ci-dessous comparant les émissions normalisées du climat utilisées lors de l'élaboration du PAEDC à celles utilisées pour la présente mise à jour, le bilan communal étant obtenu par spatialisation du bilan régional, on y constate également une augmentation significative des émissions du secteur logement(+16%) entre 2006 et 2018 alors qu'une stagnation était observée entre 2006 et 2017 suivant l'ancienne source de données.

Ancienne source de données

Evolution des émissions de 2006 à 2017 par secteur -5%



Nouvelle source de données

Evolution des émissions de 2006 à 2018 par secteur : 0%

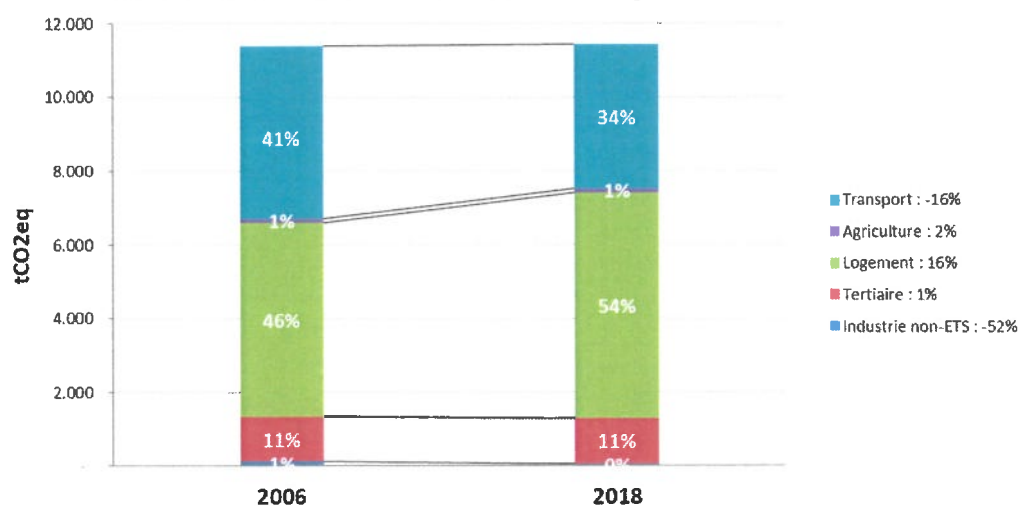


FIGURE 4. COMPARAISON DES BILANS DES ÉMISSIONS OBTENUS À PARTIR DES DIFFÉRENTES SOURCES DE DONNÉES

On constate que, alors que l'ancienne source de données montrait une diminution des émissions totales du territoire de 5% entre 2006 et 2017, l'augmentation de la consommation du secteur logement découlant de l'utilisation de la nouvelle source de données engendre une stagnation des émissions totales du territoire entre 2006 et 2018.

Il en résulte que les objectifs sectoriels fixés lors de l'élaboration du PAEDC ne permettent plus d'atteindre la réduction totale des émissions de 40% attendue par la Convention des Maires.

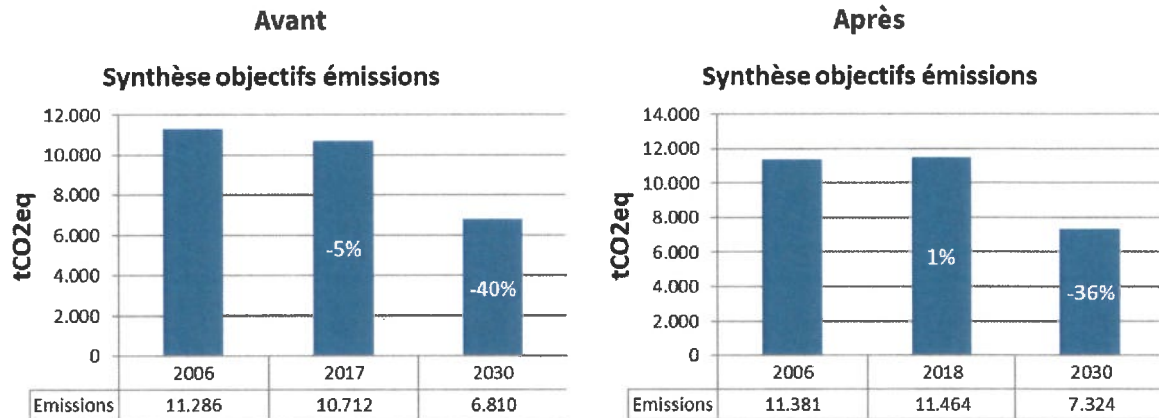


FIGURE 5. COMPARAISON DES OBJECTIFS DE RÉDUCTION TOTALE DES ÉMISSIONS OBTENUS SUR BASE DES ANCIENNES ET NOUVELLES SOURCES DE DONNÉES DE BILAN ÉNERGÉTIQUE

5. Mise à jour des objectifs

L'adaptation suivante a été apportée aux objectifs sectoriels pour atteindre un objectif global de réduction des émissions de 40%.

- Passer d'une réduction de la consommation du secteur logement de 26% par rapport à 2017 à une réduction de 34% par rapport à 2018.

6. Profil de la politique énergétique et climatique

Nombre de points potentiels	359
Nombre de points atteints	151
Pourcentage atteint	42%
Pourcentage requis pour la certification Cap eea / eea / eea gold	35% / 50,0% / 75,0%

Au total, 151 points ont été obtenus, ce qui représente 42% des points potentiels. Les forces et faiblesses des différents domaines d'actions sont représentés dans les graphiques et tableaux suivants.

Mesures	maximum	potentiel	Evaluation initiale 2019		Effectif 2021	
	points	points	points	%	points	%
1 Développement et aménagement du territoire	84	65	22	41%	57	88%
2 Patrimoine communal	76	66	9	14%	24	36%
3 Fourniture et déchets	108	34	8	23%	15	45%
4 Mobilité	96	68	10	14%	15	22%
5 Organisation interne	44	34	5	16%	18	53%
6 Coopération, communication	96	92	6	6%	22	24%
Total	504	359	60	17%	151	42%

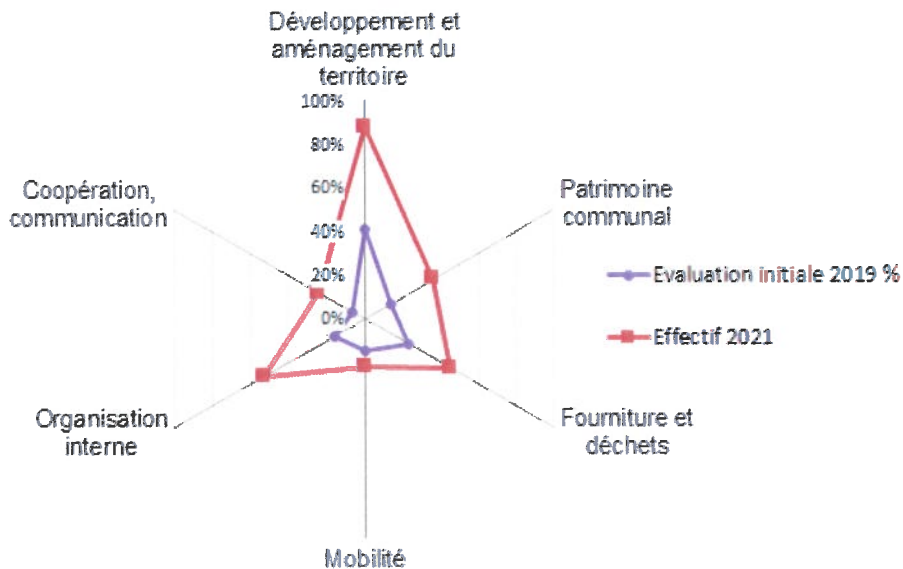


FIGURE 6. EVALUATION DES DOMAINES D'INTERVENTION EEA

Les forces dans les domaines d'actions "Développement et aménagement du territoire" et « Organisation interne », qui obtiennent plus que les 50% requis pour la certification, ressortent clairement de ces représentations graphiques. Cela traduit le fait que la commune a commencé par s'organiser en interne et définir un cadre propice à la transition (plan d'actions, engagements politiques, etc.). Notons également que des progrès considérables ont été réalisés dans les autres domaines, prouvant que la commune a déjà enclenché des actions importantes dans ces domaines.

Le tableau suivant montre la distribution spécifique des points dans les différents domaines.

Mesures:	maximum	potentiel	Evaluation initiale 2019		Effectif 2021	
	points	points	points	%	points	%
1 Développement et aménagement du territoire	84	65	22	41%	57	88%
1.1 Visions et stratégies communales	32	28	18	66%	26	94%
1.1. Vision énergie-climat	6	6	4	61%	6	100%
1.1. Stratégie énergie-climat	6	6	2	30%	4	70%
1.1. Bilan, systèmes d'indicateurs	10	10	7	70%	10	100%
1.1. Analyse des impacts du changement climatique	6	6	6	100%	6	100%
1.1. Economie circulaire	4	0	0	0%	-	0%
1.2 Outils de planification communale	20	20	2	13%	19	95%
1.2. Aménagement du territoire et énergie	10	10	2	20%	9	90%
1.2. Plan de mobilité	10	10	0	0%	10	100%
1.3 Urbanisme	20	12	0	0%	10	83%
1.3. Règlements d'urbanisme	10	2	0	0%	-	0%
1.3. Exemplarité dans l'aménagement urbain et rural	10	10	0	0%	10	100%
1.4 Permis de construire et contrôle des constructions	12	5	2	40%	2	40%
1.4. Respect des règles durant la construction	8	1	0	0%	-	0%
1.4. Planification des projets et rénovation des bâtiments	4	4	2	50%	2	50%
2 Patrimoine communal	76	66	9	14%	24	96%
2.1 Gestion de l'énergie et de l'eau	26	26	7	28%	7	28%
2.1. Exemplarité dans la gestion et la construction de 1 bâtiments publics	6	6	0	0%	-	0%
2.1. Etat des lieux et suivi des consommations d'énergie et 2 d'eau	10	10	6	60%	6	60%
2.1. Programme de rénovation	6	6	1	20%	1	20%
2.1. Exemplarité dans les bâtiments neufs ou la rénovation	4	4	0	0%	-	0%
2.2 Objectifs énergétiques, efficacité et impact climatique	40	32	1	5%	13	40%
2.2. Part d'énergies renouvelables - chaleur	8	8	1	18%	1	12%
2.2. Part d'énergies renouvelables - électricité	8	8	0	0%	3	36%
2.2. Efficacité énergétique - chaleur	8	8	0	0%	5	60%
2.2. Efficacité énergétique - électricité	8	0	0	0%	-	0%
2.2. Emissions de CO2 et de gaz à effet de serre	8	8	0	0%	4	50%
2.3 Eclairage public et eau	10	8	0	5%	4	50%
2.3. Eclairage communal	6	4	0	10%	4	100%
2.3. Gestion de l'eau	4	4	0	0%	-	0%
3 Fourniture et déchets	108	34	8	23%	15	45%
3.1 Stratégie en matière de fourniture d'énergie	10	0	0	0%	-	0%
3.1. Stratégie des gestionnaires de réseau de distribution	6	0	0	0%	-	0%
3.1. Tarification réseau et utilisation des revenus	4	0	0	0%	-	0%
3.2 Produits, taux et information au consommateur	18	8	0	0%	5	60%
3.2. Services de la commune et ses partenaires	6	0	0	0%	-	0%
3.2. Achat d'électricité verte sur le territoire	8	8	0	0%	5	60%
3.2. Sensibilisation des consommateurs d'énergie	4	0	0	0%	-	0%
3.3 Production énergétique locale	34	18	8	42%	8	45%
3.3. Récupération de la chaleur industrielle	6	0	0	0%	-	0%
3.3. Chaleur et refroidissement issus d'énergies renouvelables 2 sur le territoire	10	10	4	42%	5	45%
3.3. Electricité issue d'énergies renouvelables sur le territoire	8	8	3	42%	4	46%
3.3. Cogénération et récupération de chaleur/de froid sur la 4 production d'électricité sur le territoire	10	0	0	0%	-	0%
3.4 Efficacité énergétique et adduction d'eau potable	12	4	0	10%	2	60%
3.4. Efficacité énergétique - eau potable	6	0	0	0%	-	0%
3.4. Mesures d'économie d'eau	2	0	0	0%	-	0%
3.4. Gestion des espaces verts	4	4	0	10%	2	60%
3.5 Efficacité énergétique - assainissement des eaux usées	18	4	0	0%	-	0%
3.5. Efficacité énergétique dans l'assainissement des eaux 1 usées	6	0	0	0%	-	0%
3.5. Récupération de chaleur sur les eaux usées	4	0	0	0%	-	0%
3.5. Valorisation des boues d'épuration	4	0	0	0%	-	0%
3.5. Gestion des eaux pluviales	4	4	0	0%	-	0%
3.6 Energie résultant de la valorisation des déchets	16	0	0	0%	-	0%
3.6. Energie issue de l'incinération des déchets	8	0	0	0%	-	0%
3.6. Valorisation des déchets organiques	4	0	0	0%	-	0%
3.6. Valorisation énergétique des gaz de décharge	4	0	0	0%	-	0%

Mesures	maximum	potentiel	Evaluation initiale 2019		Effectif 2021	
	points	points	points	%	points	%
4 Mobilité	96	68	10	14%	15	22%
4.1 Mobilité dans l'administration publique	8	8	0	0%	-	0%
4.1. Promotion de la mobilité durable au sein de l'administration	4	4	0	0%	-	0%
4.1. Véhicules communaux	4	4	0	0%	-	0%
4.2 Gestion du trafic, stationnement	28	13	2	16%	4	31%
4.2. Gestion du stationnement	8	2	0	0%	-	0%
4.2. Axes de transport principaux	6	3	2	70%	2	70%
4.2. Réduction de la vitesse et valorisation de l'espace public	10	4	0	0%	2	49%
4.2. Offre communale de mobilité	4	4	0	0%	-	0%
4.3 Mobilité active	26	26	4	13%	7	25%
4.3. Réseau piétonnier, signalisation	10	10	1	10%	4	40%
4.3. Réseau cyclable, signalisation	10	10	1	10%	1	10%
4.3. Stationnement cycliste	6	6	2	25%	2	25%
4.4 Transports publics	20	7	3	37%	3	37%
4.4. Qualité de l'offre des transports publics	10	4	3	65%	3	65%
4.4. Priorité aux transports publics dans le trafic	4	0	0	0%	-	0%
4.4. Intermodalité	6	3	0	0%	-	0%
4.5 Promotion de la mobilité durable	14	14	2	11%	2	11%
4.5. Promotion de la mobilité durable dans la commune	8	8	2	20%	2	20%
4.5. Indicateurs de mobilité exemplaires	6	6	0	0%	-	0%
5 Organisation interne	44	34	5	16%	18	53%
5.1 Structures internes	12	8	5	68%	6	73%
5.1. Ressources humaines, organisation	8	4	1	35%	2	45%
5.1. Comité de pilotage	4	4	4	100%	4	100%
5.2 Processus internes	24	18	0	0%	10	56%
5.2. Participation du personnel	2	2	0	0%	-	0%
5.2. Suivi des résultats et planification annuelle	10	10	0	0%	10	100%
5.2. Formation et sensibilisation	6	0	0	0%	-	0%
5.2. Marchés publics	6	6	0	0%	-	0%
5.3 Finances	8	8	0	0%	2	27%
5.3. Budget pour la politique énergétique	8	8	0	0%	2	27%
6 Coopération, communication	96	92	6	6%	22	24%
6.1 Stratégie de coopération et de communication	8	8	0	0%	2	25%
6.1. Plan de communication, travail de coopération	4	4	0	0%	2	50%
6.1. Identité énergie-climat de la commune	4	4	0	0%	-	0%
6.2 Coopération et communication avec les pouvoirs publics	20	20	5	23%	9	44%
6.2. Logements sociaux	6	6	0	0%	-	0%
6.2. Autres communes et régions	6	6	3	50%	5	80%
6.2. Instances publiques, nationales, régionales	2	2	1	30%	2	100%
6.2. Enseignement supérieur et recherche	2	2	1	50%	2	100%
6.2. Enseignement	4	4	0	0%	-	0%
6.3 Coopération et communication avec les activités économiques et entreprises	24	20	0	0%	-	0%
6.3. Industrie, entreprises et fournisseurs de services	10	10	0	0%	-	0%
6.3. Investisseurs	6	6	0	0%	-	0%
6.3. Promotion de l'attractivité	4	4	0	0%	-	0%
6.3. Sylviculture et agriculture	4	0	0	0%	-	0%
6.4 Coopération et communication avec le grand public et relais d'opinion	20	20	1	6%	1	6%
6.4. Implication citoyenne	6	6	1	20%	1	20%
6.4. Population locale	10	10	0	0%	-	0%
6.4. Relais d'opinion (ONG, associations)	4	4	0	0%	-	0%
6.5 Soutien aux initiatives privées	24	24	0	0%	10	42%
6.5. Conseils sur le climat, la mobilité et l'écologie	10	10	0	0%	10	100%
6.5. Projet phare	4	4	0	0%	-	0%
6.5. Soutien financier	10	10	0	0%	-	0%

7. Explications relatives aux domaines d'activités individuels

1 Développement et aménagement du territoire

Titre	Statut des mesures réalisées
1.1 Visions et stratégies communales	
1.1.1 Vision énergie-climat La commune a adopté des principes directeurs avec des objectifs énergie-climat qualitatifs et quantitatifs déclinés dans ses politiques sectorielles. Ces objectifs sont le reflet des objectifs nationaux ou plus ambitieux et couvrent l'ensemble des domaines de l'eea.	PAEDC 2030
1.1.2 Stratégie énergie-climat La commune a adopté une stratégie énergie-climat concrétisant la vision qu'elle s'est fixée. La stratégie est cohérente avec les objectifs et visions à moyen et long terme. La stratégie quantifie les mesures à prendre pour augmenter l'indépendance et l'efficacité énergétique, accroître la part d'énergies renouvelables et réduire les émissions de CO2. Elle inclut également des mesures pour la récupération de chaleur et le stockage d'énergie.	PAEDC 2030
1.1.3 Bilan, systèmes d'indicateurs La commune analyse régulièrement la situation énergie-climat pour son territoire, contrôle les mesures définies avec des indicateurs pertinents et met à jour sa stratégie et sa planification en fonction.	Bilan énergétique 2006-2018 réalisé sur base des données fournies par le Région wallonne.
1.1.4 Analyse des impacts du changement climatique La commune prend des mesures pour faire face au changement climatique, en fonction de la vulnérabilité de son territoire.	Analyse de vulnérabilité disponible dans le PAEDC
1.2 Outils de planification communale	
1.2.1 Aménagement du territoire et énergie La commune dispose d'une planification énergétique pour l'ensemble de son territoire en cohérence avec sa politique d'aménagement du territoire et les objectifs de sa stratégie énergie-climat. La planification inclut des méthodes d'évaluation.	o Projet de quartier durable sur le site de l'ancienne menuiserie: Masterplan réalisé en 2020 par un bureau d'étude. Résultats peu concluant. Décision prise de mener la réflexion sur la durabilité avec des promoteurs privés. Mais très complexe au niveau de la mobilité et de la rentabilité de l'investissement.
1.2.2 Plan de mobilité La commune influence l'infrastructure de l'ensemble de son territoire en ce compris les routes, le rail et le transport public en vue de réduire le transport par véhicules motorisés individuels. La stratégie de mobilité est mise en cohérence avec l'aménagement du territoire. La planification inclut des méthodes d'évaluation.	Etude de mobilité réalisée en 2021
1.3 Urbanisme	
1.3.2 Exemplarité dans l'aménagement urbain et rural La commune s'assure que le développement urbain, les projets architecturaux, les appels d'offres pour la vente ou la location de biens communaux sont le reflet de la politique communale en matière d'énergie, de mobilité et d'aménagement du territoire et intègrent les objectifs des stratégies énergie-climat, planification territoriale et plans de mobilité.	Projet de quartier durable (voir 1.2.1)
1.4 Permis de construire et contrôle des constructions	
1.4.2 Planification des projets et rénovation des bâtiments La commune planifie les projets et la rénovation de bâtiments sur son territoire en promouvant des normes climatiques et énergétiques de haut niveau. La politique inclut des priorités et des objectifs territoriaux.	En fin d'hiver 2017-2018, la Commune de Martelange s'est adjoint les services d'un Bureau d'Etudes pour proposer, tous frais pris en charge, une analyse thermographique dans les logements privés. 51 ménages qui se sont montrés intéressés par la démarche, laquelle a été suivie de conseils judicieux pour la mise en oeuvre de solutions améliorant la performance énergétique des logements.

2 Patrimoine communal

Titre	Statut des mesures réalisées
2.1 Gestion de l'énergie et de l'eau	
2.1.2 Etat des lieux et suivi des consommations d'énergie et La commune réalise une comptabilité énergétique de tous les bâtiments et équipements publics significatifs. La commune mène régulièrement des analyses énergie-climat. Elle contrôle les mesures définies avec des indicateurs pertinents et met à jour sa stratégie et sa planification en fonction. L'état des lieux (bilan) et son suivi comprennent : - les consommations d'énergie (électricité, chaleur et froid) - l'énergie finale, les émissions de gaz à effets de serre - la consommation d'eau - l'estimation du potentiel d'économie d'énergie et d'énergies renouvelables	Comptabilité énergétique mensuelle pour l'eau, l'électricité, et le mazout (avec compteurs volumétriques).
2.1.3 Programme de rénovation La commune prépare une stratégie de rénovation pour l'ensemble de ses bâtiments. Cette stratégie contient des mesures à moyen et long terme pour améliorer l'efficacité énergétique et la part d'énergies renouvelables.	Cadastre énergétique (voir annexe 2)
2.1.4 Exemplarité dans les bâtiments neufs ou la rénovation La commune a terminé au moins une rénovation complète ou	
2.2 Objectifs énergétiques, efficacité et impact climatique	
2.2.1 Part d'énergies renouvelables - chaleur La commune augmente et mesure la part de chauffage et de refroidissement d'origine renouvelable dans les consommations de ses bâtiments et équipements.	Part renouvelable dans le chauffage en 2018 = 6% (pellets Syndicat d'Initiative)
2.2.2 Part d'énergies renouvelables - électricité La commune augmente et mesure la part d'électricité d'origine renouvelable dans les consommations électriques de ses bâtiments et équipements.	PV installé sur le hall des sports (67 kWc) - Production estimée 60.000 kWh/an = 40% de la consommation électrique des bâtiments communaux
2.3 Eclairage public et eau	
2.3.1 Eclairage communal La gestion de l'éclairage public et décoratif par la commune est cohérente avec les objectifs d'efficacité énergétique et les dernières connaissances en la matière. Elle est continuellement évaluée et améliorée sur base d'indicateurs reconnus.	Fiche action A4 - Coordination de l'amélioration de l'efficacité énergétique de l'éclairage public avec ORES o Accord conclu avec ORES o Financement fonds propres - chiffres connus et prévus au budget

3 Fourniture et déchets

Titre	Statut des mesures réalisées
3.2 Produits, taux et information au consommateur	
3.2.2 Achat d'électricité verte sur le territoire La commune augmente la part d'électricité provenant de sources renouvelables achetée par les habitants de son territoire.	Fiche action A12 Article dans la revue communale et sur le site Web communal (voir annexe)
3.4 Efficacité énergétique et adduction d'eau potable	
3.4.3 Gestion des espaces verts La commune gère ses espaces verts et ouverts de manière écologique pour améliorer la protection climatique. Elle maintient, améliore et/ou étend les espaces verts et ouverts dans les zones densément peuplées.	En 2020, les ouvriers communaux ont été coachés par le Parc Naturel pour une gestion différenciée des espaces verts

4 Mobilité

Titre	Statut des mesures réalisées
4.1 Mobilité dans l'administration publique	
4.2 Gestion du trafic, stationnement	
4.2.2 Axes de transport principaux La commune organise la fluidité de la circulation sur les axes principaux à faible vitesse en favorisant prioritairement les besoins des résidents plutôt que le trafic automobile.	Fiche A13 o Programme d'investissement communal pour éviter les vitesses de liaison intervillage o Etude de mobilité (voir annexe) : identifier les points noirs et intervenir en matière d'infrastructure (régler le problème de la vitesse). La question des alternatives à la voiture sera aussi prise en compte.
4.2.3 Réduction de la vitesse et valorisation de l'espace public La commune favorise l'attractivité des espaces publics et met en place des zones à faible vitesse et de zones piétonnes sur l'ensemble de son territoire.	
4.3 Mobilité active	
4.3.1 Réseau piétonnier, signalisation La commune a créé un réseau de chemins piétonniers attractif et sûr sur l'ensemble de son territoire.	Recommandations d'aménagements dans l'étude de mobilité
4.3.2 Réseau cyclable, signalisation La commune a créé un réseau cyclable attractif et sûr sur l'ensemble de son territoire.	Deux pistes en projet: Pistes Martelange Bastogne (Ravel finalisé en 2021) Piste Martelange Arlon (PCDR : fiche déposée en 2020)
4.3.3 Stationnement cycliste La commune a mis en place des aires de stationnement pour les vélos adaptées, sûres, facilement accessibles et en quantité suffisante, en particulier à proximité des destinations privilégiées des cyclistes et des plateformes d'échanges modaux.	Hall sportif (pas d'école communale), syndicat d'initiative
4.4 Transports publics	
4.4.1 Qualité de l'offre des transports publics La commune assure une haute performance de son service de transports publics pour couvrir l'ensemble de son territoire, en connexion avec les systèmes de transport régionaux et nationaux.	Véhicule/taxi CPAS
4.5 Promotion de la mobilité durable	
4.5.1 Promotion de la mobilité durable dans la commune La commune conduit des actions régulières de promotion et d'information pour une mobilité efficace et durable pour différents groupes-cibles (relations publiques et opérations de marketing).	Marché en cours pour vélos électriques : X vélos à disposition par les vendeurs pour essai plus prix avantageux (centrale d'achat). Action du GAL sensibilisera à un usage quotidien.

5 Organisation interne

Titre	Statut des mesures réalisées
5.1 Structures internes	
5.1.1 Ressources humaines, organisation La commune met à disposition les ressources nécessaires en personnel pour les questions liées à l'énergie et à la protection climatique et le suivi du processus eea au sein de l'administration locale.	Une personne désignée sur la mission de coordination POLLEC depuis juin 2021.
5.1.2 Comité de pilotage La commune a constitué un comité de pilotage énergie responsable de l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi du plan d'action énergie-climat et du processus eea.	Comité de pilotage du PAEDC - Voir document PAEDC
5.2 Processus internes	
5.2.2 Suivi des résultats et planification annuelle Le comité de pilotage met en place un suivi annuel de la politique énergie-climat (processus eea), sur base de ses objectifs de réduction énergétique et d'indicateurs qualitatifs. Il met à jour son plan d'actions en fonction. Les résultats du suivi annuel sont communiqués en interne et en externe.	- Suivi annuel du PAEDC par le comité de pilotage avec procès verbal <ul style="list-style-type: none">o vérification de l'atteinte des objectifso Actualisation du planning et de l'état d'avancement des actionso Synthèse des résultats des actions
5.3 Finances	
5.3.1 Budget pour la politique énergétique La commune se dote chaque année d'un budget de soutien aux actions énergie-climat pour financer le développement de stratégies, disposer de ressources humaines, faire appel à des experts, communiquer et coopérer afin de mettre en œuvre des mesures et suivre leur mise en œuvre.	Budget détaillé dans le PAEDC approuvé par le CC - Budget annuel par habitant = 62 €

6 Coopération, communication

Titre	Statut des mesures réalisées
6.1 Stratégie de coopération et de communication	
6.1.1 Plan de communication, travail de coopération La commune établit chaque année un plan de communication spécifique. Il fixe les objectifs, planifie les différentes actions de communication qui seront conduites en continu (par groupes cibles, avec tous les médias). La commune définit aussi un programme de coopération dans lequel elle s'implique en tant qu'animateur de son territoire.	o Réalisation d'un synthèse didactique du PAEDC o Communiqués de presse lors des différents passage en CC
6.1.2 Identité énergie-climat de la commune La commune inscrit sa politique énergie-climat innovante dans son identité et communique activement sur son implication.	Synthèse didactique réalisée par l'APERe
6.2 Coopération et communication avec les pouvoirs publics	
6.2.2 Autres communes et régions La commune coopère avec d'autres communes au niveau régional, national ou international en matière de politiques énergie-climat. Des synergies pour la mise en œuvre des actions sont systématiquement envisagées et mises en place.	Participation de la commune à PEP'S-Lux Participation à SOFILUX: 200 millions d'euros SOFILUX projets renouvelables
6.2.3 Instances publiques, nationales, régionales La commune défend sa politique énergie-climat au niveau régional et national.	Participation au programme POLLEC et à la coordination provinciale PEP's Lux
6.4 Coopération et communication avec le grand public et relais d'opinion	
6.4.1 Implication citoyenne La commune implique les citoyens dans le processus de décision et organise des groupes de travail qui initient, accompagnent et mettent en œuvre des projets relatifs à l'énergie-climat.	- Implication de la CLDR et de la CCATM dans l'élaboration et le suivi du PAEDC Réunion en mai à la Maison communale.
6.5 Soutien aux initiatives privées	
6.5.1 Conseils sur le climat, la mobilité et l'écologie La commune gère ou soutient un ou des centre(s) de conseil sur les énergies renouvelables, la gestion des bâtiments, des gestes d'économie d'énergie et la mobilité.	Permanence mensuelle organisée par le Guichet de l'énergie d'Arlon à Martelange

8. Actions planifiées

1 Développement et aménagement du territoire

Titre	Mesures programmées
1.4 Permis de construire et contrôle des constructions 1.4.2 Planification des projets et rénovation des bâtiments La commune planifie les projets et la rénovation de bâtiments sur son territoire en promouvant des normes climatiques et énergétiques de haut niveau. La politique inclut des priorités et des objectifs territoriaux.	Fiche action A11. Plateforme de rénovation Il s'agit de créer une plateforme en vue d'accompagner les candidats rénovateurs dans la définition, le financement et la concrétisation de leur projet de rénovation. En regroupant une série d'entrepreneurs locaux et en facilitant leur relation avec le candidat rénovateur, ce type de plateforme favorise la rénovation massive. Il est proposé que la Commune de Martelange de soumettre au GAL Haute Sure Forêt d'Anlier la mise en place d'une telle plateforme en tant que projet pour la prochaine programmation LEADER ou dans le cadre d'un appel à projets spécifique.

2 Patrimoine communal

Titre	Mesures programmées
2.1 Gestion de l'énergie et de l'eau	
2.1.2 Etat des lieux et suivi des consommations d'énergie et d'eau La commune réalise une comptabilité énergétique de tous les bâtiments et équipements publics significatifs. La commune mène régulièrement des analyses énergie-climat. Elle contrôle les mesures définies avec des indicateurs pertinents et met à jour sa stratégie et sa planification en fonction. L'état des lieux (bilan) et son suivi comprennent : - les consommations d'énergie (électricité, chaleur et froid) - l'énergie finale, les émissions de gaz à effets de serre - la consommation d'eau - l'estimation du potentiel d'économie d'énergie et d'énergies renouvelables	Fiche action A1 - Amélioration de la comptabilité énergétique Phase 1 (2022) o Intégrer à la base de donnée une description des équipements électriques et de chauffage o Intégrer à la comptabilité énergétique une analyse automatique et une identification des mesures immédiates nécessaires (régulation, etc.) Phase 2 (2023-2030) Adhérer à la centrale de marché "Smart City" d'IDELUX (télémetrie) - http://www.idelux-aive.be/fr/centrale-d-achats-smart-city.html?IDC=2728&IDD=45842
2.1.3 Programme de rénovation La commune prépare une stratégie de rénovation pour l'ensemble de ses bâtiments. Cette stratégie contient des mesures à moyen et long terme pour améliorer l'efficacité énergétique et la part d'énergies renouvelables.	Fiche action A2 - Elaborer, voter et coordonner un plan d'investissement pour la rénovation des bâtiments communaux o Audits énergétiques des bâtiments prioritaires identifiés si pas encore fait o Objectif de réduction de 40% des émissions patrimoniales o Plan d'investissement basé sur audits énergétiques o Intégrer estimation économies d'énergie et prod. EnR + une analyse de rentabilité o Intégrer adaptation (confort d'été, risques naturels...) o Réflexions sur rationalisation de l'usage du patrimoine (optimisation des surfaces par rapport aux besoins, les plages horaires d'utilisation des bâtiments, etc.)
2.2 Objectifs énergétiques, efficacité et impact climatique	
2.2.2 Part d'énergies renouvelables - électricité La commune augmente et mesure la part d'électricité d'origine renouvelable dans les consommations électriques de ses bâtiments et équipements.	PV sur tous les bâtiments communaux: o Maison communale: 2021 o Maison de village: 2022 o Crèche: 2023

3 Fourniture et déchets

Titre	Mesures programmées
3.2 Produits, taux et information au consommateur	
3.2.2 Achat d'électricité verte sur le territoire La commune augmente la part d'électricité provenant de sources renouvelables achetée par les habitants de son territoire.	o Promouvoir les démarches de groupement d'achats d'électricité verte menées par des organismes privés

4 Mobilité

Titre	Mesures programmées
4.2 Gestion du trafic, stationnement	
4.2.3 Réduction de la vitesse et valorisation de l'espace public La commune favorise l'attractivité des espaces publics et met en place des zones à faible vitesse et de zones piétonnes sur l'ensemble de son territoire.	Investissements suivant recommandations de l'étude de mobilité + communication
4.3 Mobilité active	
4.3.1 Réseau piétonnier, signalisation La commune a créé un réseau de chemins piétonniers attractif et sûr sur l'ensemble de son territoire.	Mettre en oeuvre les recommandations de l'étude de mobilité
4.3.3 Stationnement cycliste La commune a mis en place des aires de stationnement pour les vélos adaptées, sûres, facilement accessibles et en quantité suffisante, en particulier à proximité des destinations privilégiées des cyclistes et des plateformes d'échanges modaux.	Nouvelle action du GAL en cours de négociation avec la Région o Bike to school o Travail sur la mobilité douce avec 2 entreprises o Communes pilotes pour travail sur la mobilité des agents o Concours mobilité pour les familles o Mise à disposition de vélos électriques (2 VAE déjà disponibles)
4.5 Promotion de la mobilité durable	
4.5.1 Promotion de la mobilité durable dans la commune La commune conduit des actions régulières de promotion et d'information pour une mobilité efficace et durable pour différents groupes-cibles (relations publiques et opérations de marketing).	Volonté de la Commune de fournir une information objective permettant aux citoyens de choisir leur prochain véhicule. Cette communication devra être accompagnée d'une réflexion sur la mobilité du futur. Proposition d'article pour la revue communale: https://www.renouvelle.be/fr/pourquoi-la-voiture-electrique-ne-resoudra-pas-notre-mobilite-mais-jouera-un-role-determinant/

5 Organisation interne

Titre	Mesures programmées
5.1 Structures internes	
5.1.1 Ressources humaines, organisation La commune met à disposition les ressources nécessaires en personnel pour les questions liées à l'énergie et à la protection climatique et le suivi du processus eea au sein de l'administration locale.	POLLEC 2021 - Engagement d'un coordinateur POLLEC avec communes voisines (Léglise, Fauviller)
5.2 Processus internes	
5.2.3 Formation et sensibilisation La commune propose des actions de sensibilisation sur le climat et l'énergie à son personnel et aux élus. Elle dispense une formation liée à l'énergie dont les contenus sont adaptés aux publics spécifiques. La participation à ces formations est documentée.	Fiche A5 - Sensibilisation et formation des agents communaux. Prévu en 2021: <ul style="list-style-type: none">o Créer une éco-team pour le bâtiment de l'administration et une éco-team au CPAS communale (http://www.eco-team.be/)o Désigner un responsable "énergie/climat" par bâtimento Développer un affichage pour sensibiliser à l'UREo Rédiger une fiche par service avec 10 bonnes pratiques

6 Coopération, communication

Titre	Mesures programmées
6.1 Stratégie de coopération et de communication	
6.1.1 Plan de communication, travail de coopération La commune établit chaque année un plan de communication spécifique. Il fixe les objectifs, planifie les différentes actions de communication qui seront conduites en continu (par groupes cibles, avec tous les médias). La commune définit aussi un programme de coopération dans lequel elle s'implique en tant qu'animateur de son territoire.	<ul style="list-style-type: none">o Mise à jour du site Web communal avec présentation de la démarche et liens vers le PAEDC, le rapport de suivi, la synthèse didactiqueo Article dans le bulletin communal
6.1.2 Identité énergie-climat de la commune La commune inscrit sa politique énergie-climat innovante dans son identité et communique activement sur son implication.	<ul style="list-style-type: none">o Diffuser la synthèse didactiqueo Créer une page web dédiée à la transition écologique ou à l'énergie et le climat sur le site Web communal
6.2 Coopération et communication avec les pouvoirs publics	
6.2.5 Enseignement La commune collabore avec les écoles (impliquant les étudiants, les professeurs et les gestionnaires de bâtiments) afin de mettre en place des hauts niveaux d'efficacité énergétique, promouvoir l'utilisation d'énergies renouvelables et soutenir la protection climatique et mener des projets en lien avec l'énergie.	Fiche action A16. Prévu à la rentrée 2021: <ul style="list-style-type: none">o Préparer ce travail avec le CRECCIDE pour la constitution du nouveau CCE. Propose au CCE de développer un projet culturel autour de la transition dans les écoles
6.3 Coopération et communication avec les activités économiques et entreprises	
6.3.1 Industrie, entreprises et fournisseurs de services La commune collabore avec les acteurs de l'industrie, les entreprises et fournisseurs de services afin de mettre en place des hauts niveaux d'efficacité énergétique, promouvoir l'utilisation d'énergies renouvelables et soutenir la protection climatique.	Fiche action A11 - Plateforme de rénovation
6.3.2 Investisseurs La commune collabore avec les investisseurs afin de mettre en place des hauts niveaux d'efficacité énergétique, promouvoir l'utilisation d'énergies renouvelables et soutenir la protection climatique.	Organisation d'achats groupés (A10), Plateforme de rénovation (A11)
6.4 Coopération et communication avec le grand public et relais d'opinion	
6.4.1 Implication citoyenne La commune implique les citoyens dans le processus de décision et organise des groupes de travail qui initient, accompagnent et mettent en oeuvre des projets relatifs à l'énergie-climat.	<ul style="list-style-type: none">o Budget participatif via CLDR et plateforme FRW (A17)
6.4.2 Population locale La commune sensibilise les citoyens concernant les questions énergétiques et climatiques et les incite à adopter des comportements éco-responsables.	Fiche action A7 - Soutien à la réduction de l'empreinte carbone des citoyens Actions à définir après l'engagement du coordinateur POLLEC

9. Score eea attendu

Mesures	maximum points	potentiel points	Evaluation initiale 2019		Effectif 2021		Programmé 2030		total
			points	%	points	%	points	%	
1 Développement et aménagement du territoire	84	85	22	41%	57	88%	4	6%	94%
2 Patrimoine communal	76	66	9	14%	24	36%	21	32%	68%
3 Fourniture et déchets	108	94	8	23%	15	45%	8	22%	67%
4 Mobilité	96	68	10	14%	15	22%	18	27%	49%
5 Organisation interne	44	34	5	16%	18	53%	2	6%	59%
6 Coopération, communication	96	92	6	6%	22	24%	37	40%	64%
Total	504	359	60	17%	151	42%	90	25%	67%

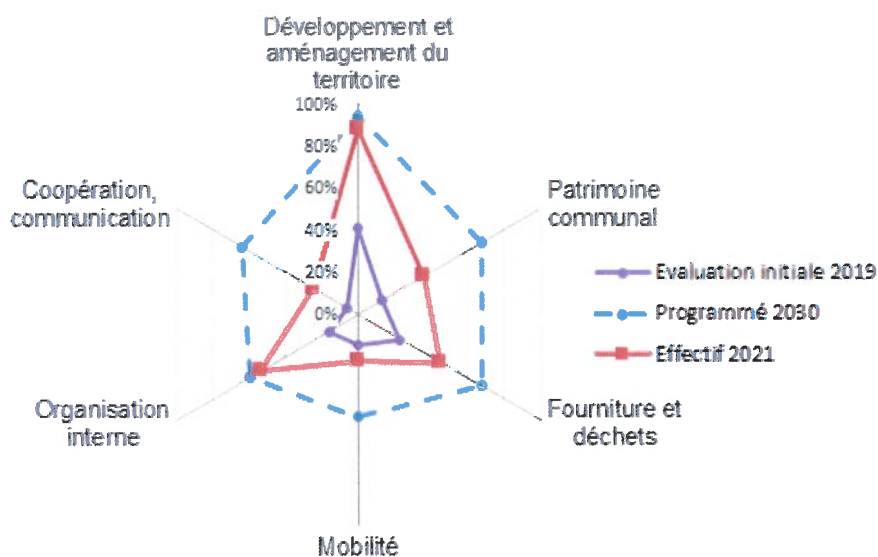


FIGURE 7. EVOLUTION DU SCORE EEA ATTENDUE D'ICI 2030

Annexe 1. Note pour le projet POLLEC : alignement Bilans des wallons sur l'enquête budget des ménages

En préparation de la mise en œuvre de la réglementation sur la gouvernance, qui impose aux Etats Membres la production d'indicateurs par secteurs d'activité, la Belgique est maintenant tenue de communiquer à Eurostat un bilan désagrégé pour le secteur logement. Avant la nouvelle réglementation, la Belgique transmettait juste un chiffre global pour ce secteur, tandis que les bilans régionaux proposaient une désagrégation détaillée de la consommation du logement.

La désagrégation belge doit suivre cette segmentation :

- 6 utilisations : Chauffage, refroidissement, chauffage de l'eau, cuisine, éclairage et appareils électriques et autres.
- 8 vecteurs : Gaz naturel, mazout, charbon, propane-butane, bois, charbon de bois (si données disponibles), solaire thermique et électricité.

Pour respecter cette décomposition, le SPF Economie a intégré dans l'enquête bi annuelle sur le budget des ménages, des questions sur l'énergie. Le descriptif de l'enquête est disponible sur le site du SPF Economie :

<https://statbel.fgov.be/fr/themes/menages/budget-des-menages#documents>

Ces enquêtes ont permis au SPF Economie de disposer de données régionalisées dans le secteur du logement. Depuis 2016, le bilan logement belge peut être réparti entre les 3 Régions.

L'analyse de ces nouveaux bilans en Groupe de Travail Concere Bilans, a mis en évidence un surplus de 10 % dans le bilan SPF Economie par rapport au bilan régional publié par le SPW Energie. Les différences sont présentées dans les tableaux qui suivent :

GWh	Chauffage	Cooling	ECS	Cuisson	Elec spec	Autres	TOTAL
Gaz	7556	0	1106	111	0	0	8773
Gasoil	12894	0	878	0	0	0	13772
Charbon	607	0	3	0	0	0	610
Prop-But	409	0	126	60	0	0	595
Bois	3082	0	22	0	0	0	3103
Solaire th	0	0	85	0	0	0	85
Elec	730	15	1558	345	3971	0	6619
TOTAL	25277	15	3778	516	3971	0	33556

GWh	Chauffage	Cooling	ECS	Cuisson	Elec spec	Autres	TOTAL
Gaz	7472	0	1351	175	0	0	8997
Gasoil	9604	0	983	0	0	0	10587
Charbon	233	0	1	0	0	0	234
Prop-But	196	0	272	74	0	0	542
Bois	3065	0	33	6	0	0	3104
Solaire th	0	0	86	0	0	0	86
Elec	1140		963	562	3937	0	6601
TOTAL	21709	0	3689	817	3937	0	30152

	Chauffage	Cooling	ECS	Cuisson	Elec spec	Autres	TOTAL

Gaz	-1%		22%	58%			3%
Gasoil	-26%		12%				-23%
Charbon	-62%		-74%				-62%
Prop-But	-52%		116%	24%			-9%
Bois	-1%		53%				0%
Solaire th			1%				1%
Elec	56%	-100%	-38%	63%	-1%		0%
TOTAL	-14%	-100%	-2%	59%	-1%		-10%

Selon l'enquête Budget des ménages SPF, les bilans wallons sous-estiment la consommation de mazout de 23 % et la consommation de charbon de 62 %. En valeur absolue, on comptabilise une différence de plus de 3 TWh de consommation de mazout de chauffage entre le bilan SPW et le bilan SPF .

Ces différences ont été analysées par le Comité d'accompagnement des bilans énergétiques, puis suivies sur plusieurs années. L'intérêt des données du SPF Economie réside notamment sur l'harmonisation des données entre Régions. La somme des consommations des trois régions égale la consommation belge, ce qui n'est malheureusement pas toujours le cas lorsque l'on part des bilans régionaux uniquement.

D'autres enquêtes corroborent les résultats de l'enquête sur les budgets des ménages, Par exemple, l'enquête Eurostat de 2010 affiche que les bilans wallons sous estiment la consommation de gasoil de 9 %, et celle de charbon de 163 %, alors que la Flandre surestime sa consommation de mazout de 40 % et celle de charbon de 50%. L'enquête wallonne sur la qualité de l'habitat va également dans ce sens.

En comparaison aux données de l'enquête budget des ménages du SPF, la méthodologie du bilan wallon procède par une approche de type « Top down » pour Le calcul de du total de la consommation des ménages. C'est à dire que l'on commence par déterminer des consommations globales de la Wallonie, pour tous les vecteurs, puis on les répartit dans les différents secteurs et sous-secteurs.

- La consommation réelle pour le gaz et élec vient des Gestionnaires des réseaux de Distribution. Il s'agit de données réelles.
- Les consommations de renouvelables sont obtenus via les primes, les GRD ou par enquêtes.
- La consommation de gasoil a été calculée au départ à partir du recensement de 2001, auquel on applique les évolutions des chiffres belges. La consommation a été révisée ou confirmée par les informations en provenance des enquêtes réalisées en Wallonie entre 2001 et 2017. En pratique, on prend la consommation de mazout wallonne de l'année n-1, à laquelle on applique l'évolution des ventes belges de l'année n pour disposer d'une consommation totale wallonne de mazout. Cette consommation totale est divisée par le nombre de logements équipés pour déterminer la consommation spécifique de l'année étudiée. La vente de mazout est considérée comme une consommation, c'est-à-dire qu'on ne tient pas compte du stockage.

Une enquête exhaustive est en cours auprès des distributeurs de mazout pour déterminer des données régionalisées de vente de mazout de chauffage. Pour tenir compte des variations au niveau du stockage, de la rigueur climatique et des erreurs statistiques, une série de trois années est attendue avant la validation par le groupe Concere Bilan. Les résultats définitifs et utilisables ne sont pas attendus avant 2025.

Différents scénarii ont été envisagés par le Département de l'énergie et du bâtiment durable :

- Ne pas changer les chiffres et attendre les résultats de l'enquête auprès des distributeurs de mazout.
- Remonter progressivement (0,5 TWh) la consommation wallonne pour éviter le saut statistique.
- Aligner la consommation de mazout logement (la remonter de 3,1 TWh) aux chiffres du SPF pour l'année 2017, et révision de la série historique à partir de 2010.

Chacun de ces scénarii ont fait l'objet d'une analyse d'impact sur les Directives EE, SER et PEB. Les conclusions ont été présentées et approuvées par les trois Directions du Département du Bâtiment Durable, par l'AWAC et par le Ministre en charge de l'énergie.

Le Comité d'accompagnement du bilan énergétique wallon a validé la modification de la méthodologie du rapport pour s'aligner uniquement sur les résultats de l'enquête sur les budgets des ménages, qui peuvent différer légèrement du bilan logement SPF, qui lui est retravaillé par un bureau d'études.

La consommation régionale du mazout dans le bilan logement a été recalculée et modifiée pour les années 2010 à 2017. Cette méthode s'applique pour le bilan communal 2017 mais n'est pas recalculée pour les précédentes années. Pour les années 2018 et suivantes, nous appliquons les données issues de l'enquête budget des ménages.

Cette note présente aux gestionnaires du projet POLLEC le processus mis en œuvre pour modifier la méthodologie des rapports bilans, sans préjuger des extraits les plus pertinents à transmettre aux communes. Nous nous tenons à votre disposition pour toute explication complémentaire.



CONTACT

Département de l'Énergie et
du Bâtiment durable
Direction de la Promotion de
l'Énergie durable
Rue des Brigades d'Irlande, 1
B - 5100 JAMBES

VOTRE GESTIONNAIRE

Hugues Nollevaux
Tél. : 081 48 63 39
hugues.nollevaux@spw.wallonie.be

VOTRE DEMANDE

Numéro : /
Nos références :

Annexe 2. Cadastre énergétique des bâtiments communaux

Commune de Martelange

Cadastre énergétique des bâtiments communaux



Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n°754104.

La méthodologie utilisée pour dresser ce cadastre énergétique des bâtiments communaux a été développée par l'Université de Mons-Hainaut

<https://energie.wallonie.be/servlet/Repository/cadastre.pdf?IDR=386>

Classements automatiques sur base de l'indicateur Ep

Chauffage

Période analysée: 2015 - 2017

Bâtiment	E	EP
SI Martelange	282	270
Eglise Martelange	300	265
Maison communale	578	237
CPAS Bâtiment N° 9	308	198
Bâtiment Martinot	1.240	197
Maison de Village Martelange	800	135
CPAS Bâtiment N° 7	296	132
Crèche Grand-rue	380	113
Salle Village Radelange	220	84
Hall des sports	1.400	72
Eglise Radelange	223	47

L'énergie en +



Martelange

Plan Energie-Climat 2030



Imaginons un futur à Martelange...

Plus personne ne peut désormais l'ignorer ou le nier, nous faisons face en ce début de 21^{ème} siècle au plus grand défi jamais rencontré. Il s'agit de migrer en une génération d'un système industriel extractiviste basé sur une énergie abondante vers des modes de vie basés sur la sobriété, l'efficacité et la circularité.

Les scientifiques nous le disent de plus en plus fermement. Sans un virage très rapide dans la bonne direction, nous allons droit dans le mur. Et les difficultés environnementales, économiques et sociales qui nous attendent parfois à très court terme si nous continuons sur la trajectoire actuelle dépassent souvent notre entendement.

Que nous le voulions ou non, nos manières d'habiter notre territoire, de nous y nourrir, de travailler et de nous déplacer sont en cours de bouleversement. Cela nous affecte déjà directement, aujourd'hui, dans notre commune, et ne cessera de s'amplifier dans les prochaines années.

Bien sûr, ce n'est pas à l'échelle d'une commune que nous avons les moyens d'infléchir la tendance mondiale ! Mais je suis convaincu que c'est à l'échelon local que nous pouvons être les plus créatifs pour créer les conditions d'une vie décente dans un

monde plus sobre et circulaire. Il nous revient d'imaginer cette vie, sachant qu'elle sera inévitablement très différente de celle que nous menons aujourd'hui.

« ... notre objectif est avant tout de nous donner les moyens d'imaginer et concrétiser collectivement un futur désirable dans lequel nous rencontrerons le défi de la transition écologique de manière juste et solidaire ».

C'est dans cette approche que le Plan d'Action Energie-Climat 2030 de Martelange que nous vous présentons dans ces pages a été élaboré. En adhérant à la Convention des Maires pour l'énergie et le climat, le Conseil communal nous a engagés à œuvrer pour une réduction des émissions de notre territoire de 40% à l'horizon 2030, pour nous adapter aux impacts du changement climatique et pour garantir l'accès de tous à une énergie sûre et durable.

Mais notre objectif est avant tout de nous donner les moyens d'imaginer et concrétiser collectivement un futur désirable dans lequel nous rencontrerons le défi de la transition écologique de manière juste et solidaire.

J'espère que ces quelques pages vous inspireront et vous donneront envie de vous impliquer à votre mesure...

Votre bourgmestre,

Daniel Waty

- **Un plan local énergie-climat ?** – Réduire les impacts et s'y préparer..... 4
- **Un processus d'amélioration continue** – Coconstruisons notre avenir..... 5
- **Diagnostic du territoire communal**
 - *Qui sommes-nous en chiffres*..... 6
 - *Bilan énergétique*..... 7
 - *Vulnérabilité aux impacts du changement climatique*..... 8
 - *Potentiel renouvelable*..... 9
- **Actions menées à ce jour** – Une commune déjà en mouvement..... 10
- **Vision** – Une commune 100% renouvelable, forte et solidaire..... 11
- **Objectifs 2030**
 - Réduire nos émissions et notre dépendance au pétrole..... 12
 - S'adapter aux impacts du changement climatique..... 13
- **Actions 2030** – Imaginer et concrétiser notre avenir..... 14
- **Comment vous impliquer ?**..... 15

L'élaboration de ce PAEDC a été financée par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n°754104.



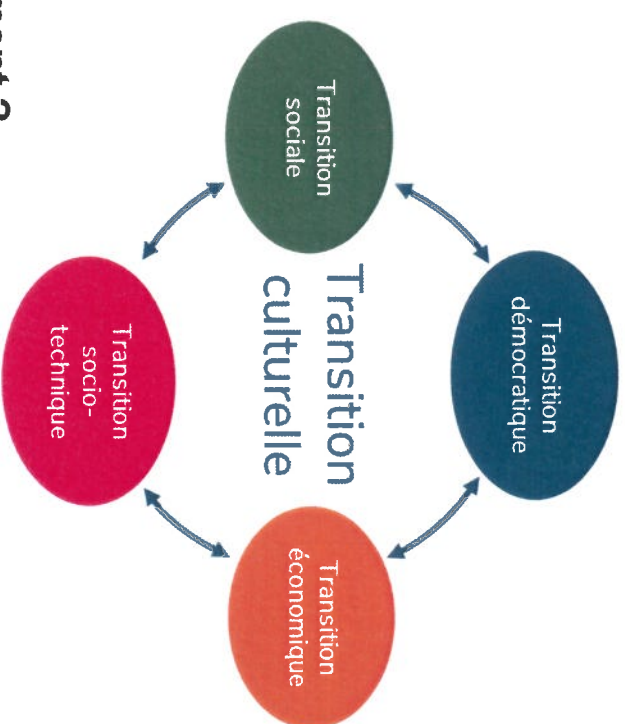
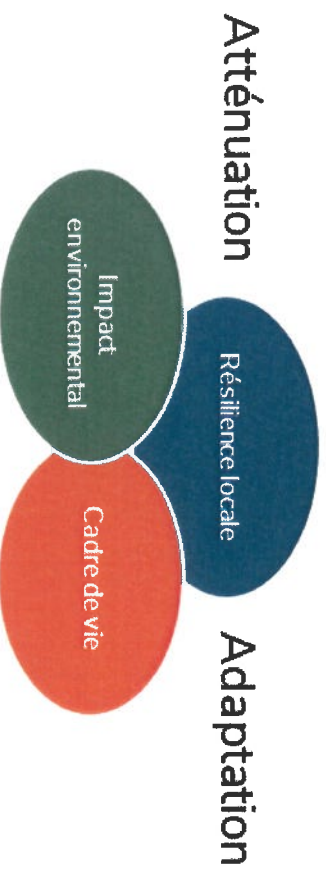
European
energy award



Réduire les impacts et s'y préparer !

Pourquoi ?

En élaborant et mettant en œuvre un Plan d'Actions en faveur de l'Energie Durable et du Climat axé sur l'atténuation des émissions et l'adaptation au changement climatique, la Commune de Martelange prend à bras le corps l'enjeu central de ce début de siècle. A travers ce plan, elle désire œuvrer pour une réduction drastique des impacts environnementaux de l'activité humaine sur le territoire communal et améliorer la capacité de la collectivité à absorber et dépasser les chocs à venir (résilience) tout en préservant le cadre de vie de qualité pour les citoyens.



Comment ?

Face à l'ampleur des changements sociétaux nécessaires, la transition écologique doit intégrer de manière coordonnée des dimensions technique, sociale, économique et démocratique, nourries par une véritable transition culturelle. C'est selon cette approche que le présent plan d'actions a été élaboré.

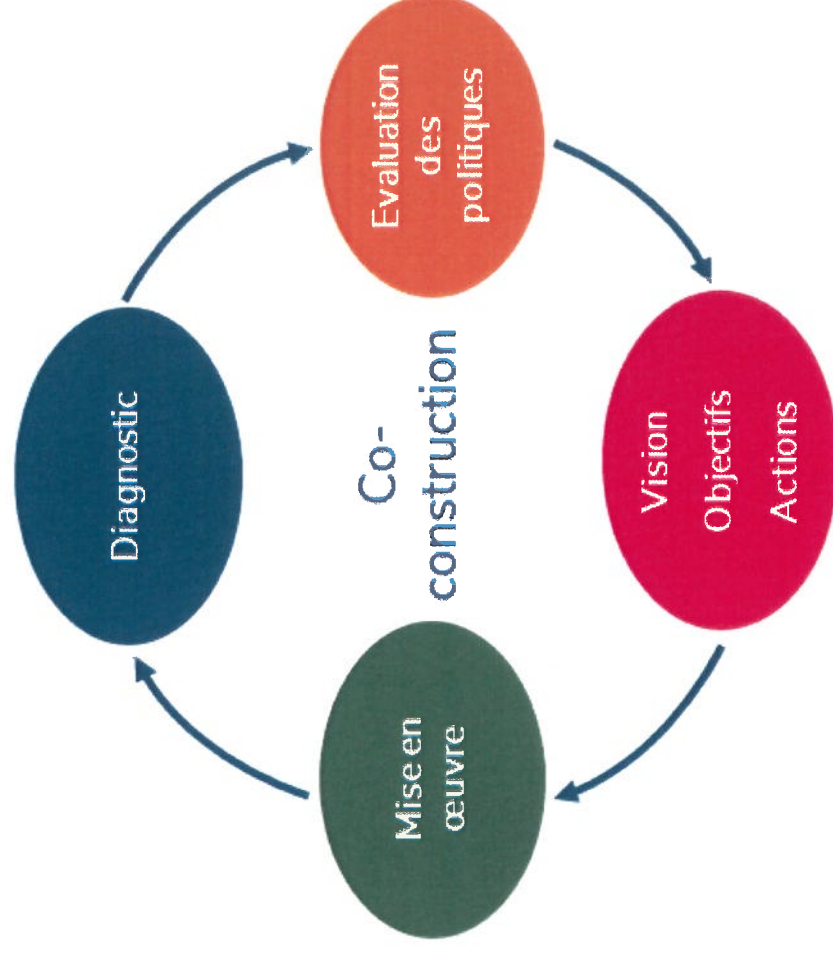
Un processus collectif d'amélioration continue

Coconstruisons notre avenir !

Le présent Plan d'Actions est le fruit du travail d'un **comité de pilotage** interne aux services communaux travaillant en collaboration avec la **CLDR**.

Son élaboration et son suivi sont gérés à travers les outils du programme wallon POLLEC et un processus de certification reconnu au niveau européen, le European Energy Award.

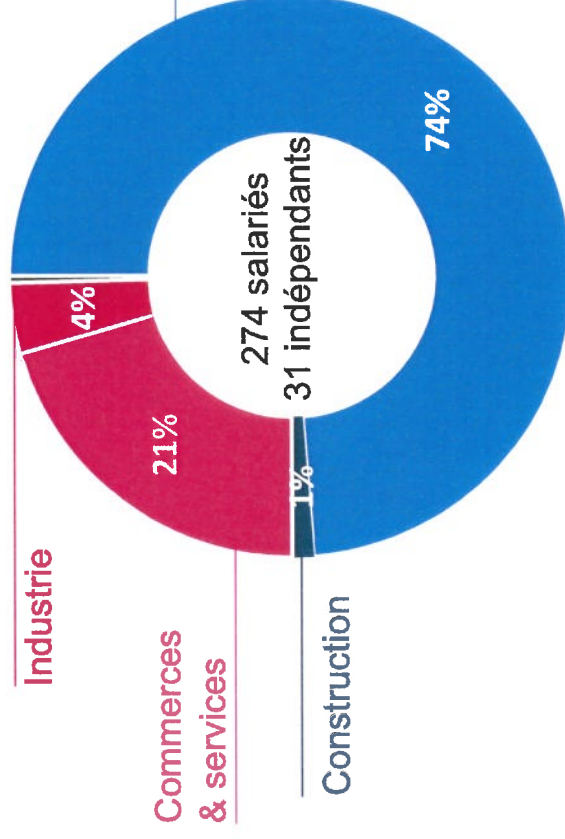
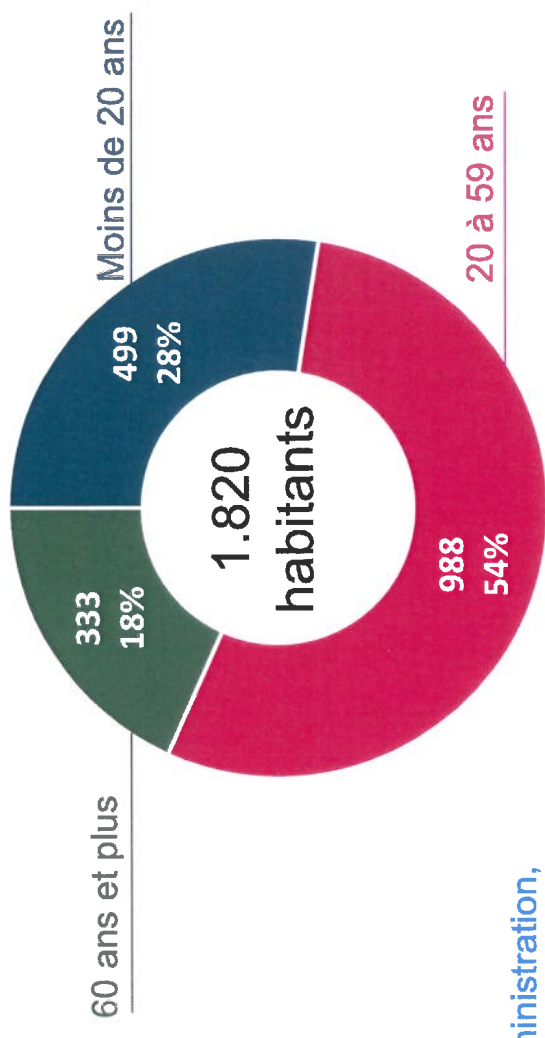
Son contenu est appelé à évoluer au gré de l'implication grandissante des acteurs locaux que la commune désire favoriser.



Qui sommes-nous ? En chiffres...

- **Nombre de ménages : 829**
- **Nombre de logements : 886**
- **Taux d'emploi : 62,9 %**
- **Taux de chômage : 11,1 %**

Données au 01/01/2018
Sources : SPF économie - Statbel



Commune frontalière

Economie de commerces
et services

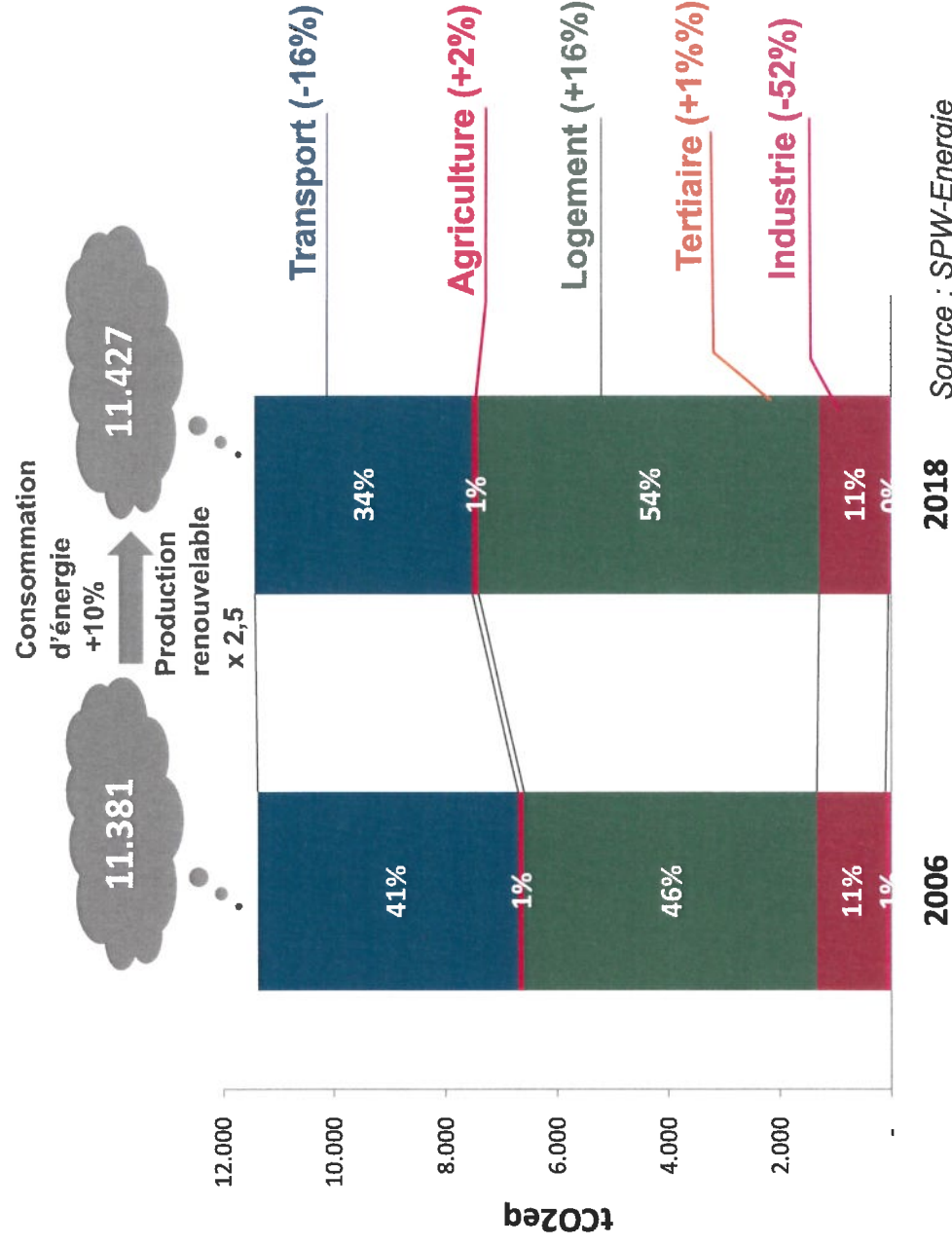
Région touristique

Diagnostic du territoire

Bilan CO₂

Les émissions de CO₂ issues directement de la consommation d'énergie sur le territoire communal ont diminué de 1% entre 2006 et 2018 malgré une augmentation de la consommation totale d'énergie de 9%. Cela est principalement dû à la production d'énergie renouvelable locale (bois et photovoltaïque) qui a été multipliée par 2,8 sur la même période pour atteindre environ 14% de la consommation énergétique actuelle.

Il reste donc encore du chemin à parcourir pour atteindre la réduction de 40% des émissions d'ici 2030. Pour y arriver, les secteurs dans lesquels il faudra agir en priorité sont sans surprise le logement et le transport de bien et de personnes.



Vulnérabilité aux impacts du changement climatique

Energie
Biodiversité
Eau Forêt
Tourisme
Santé
Agriculture

Comme le montre l'étude « Adaptation au changement climatique en Wallonie » (AwAC, 2011), les prochaines années seront marquées par une hausse globale de la température. **Les hivers seront moins froids et plus pluvieux, avec des épisodes de pluies intenses plus fréquents. Les étés seront plus chauds et secs, avec des canicules plus fréquentes.**

A travers la démarche « Adapte ta commune » proposée par l'Agence wallonne de l'Air et du Climat, les **impacts** suivants ont été jugés les plus préoccupants **pour le territoire** de Martelange.

Le changement climatique aggravera les pressions sur la **biodiversité**, en particulier à travers une évolution des aires de répartition des espèces.

Cela est particulièrement marquant pour **certains arbres** fragilisés qui n'auront plus les conditions nécessaires à leur bon développement. On constate d'ailleurs déjà un dépérissement du chêne.

Tandis que les fortes **chaleurs estivales** généreront des risques en termes de **santé** des personnes fragiles et de surconsommation d'énergie pour le **refroidissement des bâtiments**, l'évolution des **régimes de précipitation** engendrera potentiellement une baisse de la disponibilité et de la qualité des **eaux de surface et souterraines**.

Diagnostic du territoire

Potentiel en énergies renouvelables locales

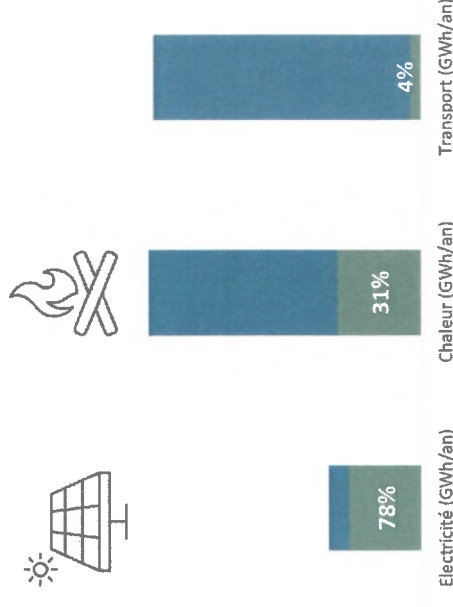
Si elles s'inscrivent dans une dynamique de **sobriété, d'efficacité et de circularité**, les énergies renouvelables font partie des outils à notre disposition sur la voie de la soutenabilité de nos activités. Bien que perfectibles, elles sont environnementalement très largement meilleures que les énergies fossiles. Elles nous reconnectent aux éléments et permettent une décentralisation de la production et une appropriation citoyenne à travers par exemple le développement de communautés énergétiques.

Pour en estimer le potentiel local, il faut **faire des choix** en termes d'utilisation des sols et des ressources, d'impacts visuels, de charroi, etc. Afin d'illustrer cela, une première estimation a été réalisée en définissant des hypothèses à soumettre au débat.

Ainsi, pour réaliser cette estimation, nous avons valorisé toutes les toitures bien orientées ainsi que l'équivalent de la superficie de 2 terrains de football pour le **photovoltaïque**. Pour le chauffage, nous avons valorisé les **résidus forestiers**

Le potentiel ainsi obtenu permettrait de **couvrir 31% des besoins actuels**.

Ces chiffres doivent être cependant relativisés. Ils ne prennent en compte ni la capacité ou non du réseau électrique d'absorber la production, ni la nécessité de surpuissance et de systèmes de stockage éventuels pour pallier la variabilité saisonnière et journalière de la production renouvelable.



Energie consommée non-renouvelable

Energie consommée renouvelable

Une commune déjà sur la bonne voie

De **nombreuses actions** ont déjà été menées par la Commune de Martelange ces dernières années. Les plus emblématiques sont reprise ci-contre.

Grâce à ces actions, à la qualité de son approche stratégique et l'amélioration continue de son organisation interne, la Commune vient de recevoir la certification Cap European Energy Award garantissant qu'elle est sur la bonne voie pour inscrire son territoire dans la soutenabilité

Soutien aux citoyens

- o Thermographie aérienne en 2017-2018
- o Guichet énergie local par le Guichet de l'énergie d'Arlon depuis 2020

Patrimoine communal

- o Comptabilité et cadastre énergétique des bâtiments communaux
- o Installation solaire PV de 67 kWc au hall des sports
- o Eclairage public: Conversion à l'éclairage LED en cours en collaboration avec ORES
- o Gestion différenciée des espaces verts

Aménagement du territoire

Projet de quartier durable sur le site de l'ancienne menuiserie

Mobilité

- o Etude de mobilité réalisée en 2020
- o Pistes cyclables (Ravel, etc.)
- o Stationnement vélo au hall des sports et syndicat d'initiative
- o Taxi social
- o Mise à disposition de vélos électriques

Vision 2050

Vers une commune 100% renouvelable, forte et solidaire

Pour définir la voie à suivre, nous devons construire collectivement une **vision partagée de la vie future sur notre territoire**.

Nous vous proposons ici de poser les bases de cette vision, celle d'une commune **100% renouvelable** et capable de rencontrer de manière **solidaire et inclusive** les risques environnementaux, économiques, sociaux et démocratiques des prochaines décennies, le tout dans un **cadre de vie préservé**.

C'est en gardant toujours en tête cette vision que les objectifs et actions présentés dans les pages suivantes ont été définis.



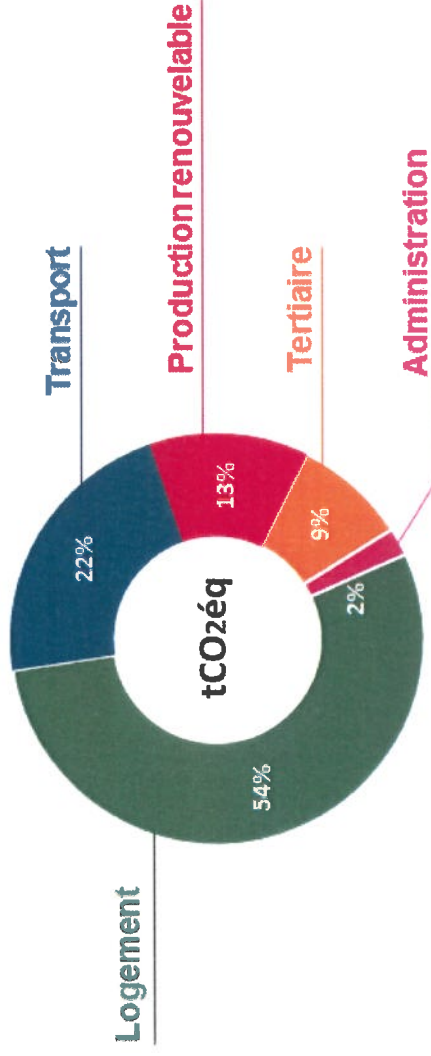
Objectifs 2030

Réduire nos émissions et notre dépendance aux combustibles fossiles

L'objectif global de réduction des émissions à l'**horizon 2030** par rapport à 2006 a été fixé à **40%**. Pour y arriver, l'objectif 2030 de **réduction de la consommation** par rapport à aujourd'hui a été fixé à 17 GWh (**40% de la consommation actuelle**), tandis que l'objectif d'augmentation de la production d'**énergie renouvelable** locale a été fixé à 2 GWh, ce qui revient à **multiplier** la production actuelle **par 1,4**.

Ces objectifs globaux sont déclinés en **objectifs spécifiques** à chaque secteur d'intervention.

Participation à l'effort par secteur



Objectif

Objectif	Emissions par rapport au total 2006
Economie d'énergie de 34% par rapport à 2018 dans le secteur Logement	18%
Economie d'énergie de 26% par rapport à 2018 dans le secteur Transport	9%
Nouvelles installations solaires photovoltaïques pour une puissance totale de 2.200 kWc	5%
Réseau de chaleur bois pour 100 logements dans le secteur Logement	4%
Economie d'énergie de 33% par rapport à 2018 dans le secteur Tertiaire	4%
Efficacité énergétique patrimoine communal dans le secteur Administration communale	1%
URE dans les bâtiments communaux (10% d'économies d'énergie) dans le secteur Administration communale	0,2%
Installations PV sur bâtiments communaux	0,2%
Economie d'énergie de 60% par rapport à 2018 dans le secteur Eclairage public	0,1%

Objectifs 2030

S'adapter aux impacts du changement climatique

À la suite de l'analyse de vulnérabilité du territoire communal, il a été décidé d'axer la stratégie d'adaptation sur 3 secteurs prioritaires interdépendants.



Forêt

- Préparer les forêts à l'évolution des aires de répartition
- Lutter contre les maladies et les parasites



Biodiversité

- Préserver les habitats et les biotopes
- Lutter contre les plantes invasives








Santé

S'adapter aux fortes chaleurs en portant attention aux publics fragiles et en limitant les surconsommations d'énergie de refroidissement

Actions

Imaginer et concrétiser notre avenir

Le plan d'actions tel qu'élaboré à ce jour comporte **17 actions** réparties entre atténuation, adaptation et approche transversale.

Atténuation	Administration communale	Améliorer la comptabilité énergétique	      
		Elaborer, voter et coordonner un plan d'investissement pour la rénovation des bâtiments communaux	
		Installations PV sur les bâtiments communaux	
		Sensibilisation et formation des agents communaux	
	Eclairage public	Relancer le projet de réseau de chaleur	
		Coordination de l'amélioration de l'efficacité énergétique de l'éclairage public avec ORES	
	Logement	Soutien à la réduction de l'empreinte carbone des citoyens	
		Organisation d'achats groupés divers	
		Mise en place d'une plateforme de rénovation en partenariat avec les communes voisines	
		Promotionner l'achat d'électricité verte	
Transport	Aménagements suivant recommandations de l'étude de mobilité		
	Promotion de la mobilité durable		
	Réseaux piétonnier et cyclable		
Adaptation	Santé	Plan de prévention des fortes chaleurs	
	Eau	Puits au captage d'Erneuville	
Actions transversales		Transition culturelle: mettre en place un projet avec le CCE	
		Budget participatif en collaboration avec CLDR et FRW	

Comment vous impliquer ?

- **Parcourez le plan d'actions en détails** - Découvrez quelles actions vous intéressent directement :
...
- **Participez à la mise en œuvre de celui-ci** – Par des projets personnels ou collectifs afin d'atteindre ensemble les objectifs fixés



- **Contact :**
Administration communale de Martelange
...