COMMUNE DE SPRIMONT

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

« Changeons nos habitudes, préservons notre climat »

Réalisé par le Service Environnement-Energie
Philippe MAULE
Avec le soutien de la Province de Liège
Octobre 2018

COMMUNE DE SPRIMONT

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

« Changeons nos habitudes, préservons notre climat »

Réalisé par le Service Environnement-Energie
Philippe MAULE
Avec le soutien de la Province de Liège
2018

Table des matières

1. Introduction 4
2. Contexte 5
   2.1. Contexte belge et international 5
   2.2. Contexte local et socioéconomique 6
   2.2. Les engagements politiques de la commune de Sprimont pour le climat 7
   2.3. Vision 2050 8
3. Hypothèses de travail 9
   3.1. Facteurs d'émissions et prix de l'énergie 9
   3.1.1. Facteurs d'émissions 9
   3.1.2. Prix de l'énergie* 9
   3.2. Degrés-jours 10
4. Inventaire de référence des émissions (IRE) 11
   4.1. Catégories à inclure 11
   4.2. Bilan territorial 12
   4.2.1. Collecte des données 13
   4.2.2. Méthodologie 13
   4.2.3. Résultats du bilan territorial 14
   4.3. Bilan patrimonial 16
   4.3.1. Collecte des données 16
   4.3.2. Résultats du bilan patrimonial 16
   4.4. Couverture renouvelable 19
   4.4.1. Introduction 19
   4.4.2. Collecte des données 19
   4.4.3. Bilan de la couverture renouvelable 19
5. Evaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques 20
   5.1. La Convention des Maires et ses mesures relatives à l'adaptation aux changements climatiques 20
   5.2. Le changement climatique en Wallonie 20
   5.3.1. Méthodologie 21
   5.3.2. Résultats 22
   5.4. Auto-évaluation 27
   5.5. La stratégie d'adaptation au changement climatique de la commune 28
6. Cadre actuel 29

6.1 Etudes et travaux économiseurs d'énergie dans les bâtiments communaux 29
6.1.1. Cadastre énergétique – Vecteur chauffage 30
6.1.1.1. Classement des bâtiments en fonction des indices E et Ep 30
6.1.2. Cadastre énergétique – Vecteur électricité 32
6.2 Véhicules communaux 34
6.3 Energies renouvelables 36
6.3.1 Électricité verte 36
6.3.2 Panneaux solaires photovoltaïques 36
6.3.3 Projet éolien 37
6.3.4. Projet hydroélectrique 37
6.3.5. Sensibilisation 37
6.3.6. Mobilité 38
7. Potentiel de développement en énergies renouvelables 40
7.1. Méthodologie et récolte des données 40
7.1.1. Panneaux solaires photovoltaïques 40
7.1.2. Solaire thermique 40
7.1.3. Éolien 41
7.1.4. Hydroélectricité 42
7.1.5. Géothermie – pompe à chaleur 42
7.1.6. Biomasse – résidus forestiers 42
7.1.7. Biomasse – Effluents d'élevage 42
7.1.8. Biomasse agricole – coproduits de cultures 43
7.1.9. Biomasse agricole – cultures dédiées 43
7.2. Estimation du potentiel des différentes filières renouvelables 44
7.3. Résultats 44
8. Dynamique participative 45
8.1. Démarche de mobilisation 45
8.2. Le comité de pilotage 45
8.3. Ressources communales internes 45
8.4. Ressources externes 46
9. Stratégie globale 47
9.1. Vision 47
9.2. Trajectoire 2050 47
9.3. Objectifs 2030 48
9.3.1. Objectifs absolu ou relatif 48
9.3.2. Prise en compte de la variation des émissions depuis l'année de référence 48
9.3.3. Objectifs par secteurs 49
9.3.4. Perspectives 50

10. Plan d'actions 51
10.1 Aspects organisationnels 51
10.1.1. Comité de Pilotage 51
10.1.2. Organigramme 53
10.2. Actions 53
10.2.1. Actions d'atténuation 54
10.2.1.1. Secteur Logement 54
10.2.1.2. Secteur Transport 59
10.2.1.3. Secteur Tertiaire 62
10.2.1.4. Secteur Agriculture 64
10.2.1.5. Secteur industriel 65
10.2.1.6. Secteur tertiaire 65
10.2.1.7. Potentiel renouvelable 65
10.2.2. Actions d'adaptation 66
10.2.2.1. Aménagement du territoire 66
10.2.2.2. Santé 67
10.2.2.3. Agriculture 67
10.2.2.4. Energie 68
10.2.2.5. Ressources en eau 68
10.2.2.6. Forêts 68
10.2.2.7. Biodiversité 68
10.3. Synthèse des actions d'atténuation 70
10.4. Financement 73
10.5. Budget 74
10.6. Planning 75
10.7. Impacts socio-économiques 80
11. Conclusion 84
12. Annexes 85
13. Bibliographie 147

1. Introduction

Le présent Plan d'Action en faveur de l'Energie Durable et du Climat (PAEDC) sur le territoire de la commune de Sprimont est réalisé avec le soutien de la Province de Liège dans le cadre de la campagne POLLEC 2 (**Pol**itique **L**ocale **E**nergie-**C**limat) lancée par le Service Public de Wallonie. Il présente les actions qui permettront à la commune de Sprimont de respecter ses engagements dans la Convention des Maires en faveur du climat et de l'énergie durable.

En effet, en adhérant à la Convention des Maires le 22 décembre 2015, la commune de Sprimont s'est donnée pour objectif de diminuer ses émissions de gaz à effet de serre grâce à des mesures dans les domaines de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables, tout en renforçant sa résilience en s'adaptant aux incidences du changement climatique.

Plus particulièrement, elle s'est engagée à :

- atteindre les objectifs fixés par l'Union européenne pour 2030 en réduisant d'au moins 40% par rapport à 2006 les émissions de dioxyde de carbone (CO_2) sur son territoire, grâce à la mise en œuvre d'un plan d'action dans les domaines d'activité relevant de ses compétences ;
- préparer un inventaire de référence des émissions de CO_2 et une évaluation des risques et vulnérabilités liés au changement climatique comme base pour le plan d'action ;
- soumettre le plan d'action à la Convention des Maires ;
- adapter les structures communales, y compris en prévoyant des ressources humaines suffisantes, afin d'entreprendre les actions nécessaires ;
- mobiliser la société civile de son territoire afin qu'elle prenne part au développement du plan d'action ainsi qu'à l'identification des politiques et des mesures nécessaires pour mettre en œuvre et réaliser les objectifs du plan ;
- rentrer un rapport de mise en œuvre au moins tous les deux ans ;

Ce plan se base sur un inventaire de référence des émissions (IRE) qui quantifie les émissions de CO_2 imputables à la consommation d'énergie sur le territoire de la commune pendant l'année de référence 2006 et permet d'identifier les principales sources d'émissions liées aux activités humaines.

Après l'établissement de cet inventaire et la définition d'une vision à long terme, un objectif territorial décliné en objectifs spécifiques à chaque secteur (le logement, le transport, l'industrie, le tertiaire et l'agriculture) a été défini sur base d'un état des lieux des actions menées de 2006 à ce jour sur la commune dans le domaine des économies d'énergie et d'une estimation du potentiel de réduction des émissions. Par ailleurs, une évaluation de la vulnérabilité de la commune face aux changements climatiques a également été réalisée.

Pour chaque objectif, une série de fiches actions sont développées, budgétisées et planifiées pour constituer une stratégie globale qui lui permettra d'atteindre l'objectif territorial de réduction de 40% des émissions de CO_2 fixé dans le cadre de son adhésion à la Convention des Maires.

2. Contexte

2.1. Contexte belge et international

Le Plan d'Action en faveur de l'Energie Durable et du Climat est la traduction au niveau local des engagements pour le climat qui ont été pris à des niveaux supérieurs. Le protocole de Kyoto de 1997 a été traduit au niveau Européen en 2008 en « Paquet Energie Climat ».

Ce « Paquet Energie Climat » a pour objectif de permettre la réalisation de l'objectif *« 3x20 »* visant à :

Fig.1 – Transpositions de directives européennes au niveau local en matière d'Energie durable et de climat

- faire passer la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique européen à 20 % ;
- réduire les émissions de CO_2 des pays de l'Union de 20 % ;
- accroître l'efficacité énergétique de 20 % d'ici à 2020.

Ce plan d'action se traduit en plan national climat et en décret climat régional pour se concrétiser, à l'échelon local, en Plan d'Action en faveur de l'Energie Durable.

En 2011, la Commission européenne a adopté la *« feuille de route vers une économie compétitive à faible intensité de carbone à l'horizon 2050 »,* qui vise à réduire de 80 à 95 % les émissions de gaz à effet de serre dans l'UE à l'horizon 2050 par rapport au niveau de 1990.

En octobre 2014, l'Union européenne a adopté le cadre d'action en matière de climat et d'énergie à l'horizon 2030, qui fixe de nouveaux objectifs dans ces deux domaines : réduire les émissions de gaz à effet de serre dans l'UE d'au moins 40 %, porter à au moins 27 % la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique de l'UE et réduire d'au moins 27 % la consommation énergétique.

Afin de poursuivre les objectifs européens de 2014, la Convention des Maires a évolué. En 2016, les nouveaux signataires de la Convention s'engagent à réduire les émissions de CO_2 sur leur territoire d'au moins 40% d'ici à 2030 et à renforcer la résilience de leur territoire face aux changements climatiques.

En signant la Convention des Maires le 02 juillet 2015, la commune de Sprimont s'est engagée dans la démarche de réduction de 20% des émissions de CO_2 d'ici 2020.

Le 22 décembre 2015, toujours dans le cadre de la Convention des Maires, l'administration communale a décidé de prendre d'autres engagements, plus ambitieux, qui consistent à réduire de 40% les émissions de CO_2 pour 2030 et à adapter le territoire communal aux incidences du changement climatique.

En signant la Convention des Maires pour l'objectif de réduction de 40%, la commune de Sprimont s'est également laissé un délai supplémentaire pour la réflexion sur son plan (une année supplémentaire) en s'engageant à plus long terme sur une réduction de ses émissions plus conséquente.

2.2. Contexte local et socioéconomique

La commune de Sprimont est située à environ 20 kilomètres au sud de Liège. Elle reste principalement rurale et mérite le nom de "Porte des Ardennes". Ses paysages verdoyants apparaissent dès l'accès sur son territoire et confirment cette appellation.

Les axes de communication, notamment l'autoroute (E25 Liège-Bastogne) et les routes N30 (Beaufays-Aywaille), N62 (Beaufays-Theux), N666 (Pepinster-Remouchamps) et N678 (Vallée de l'Ourthe-Louveigné) facilitent l'accès, ce qui permet l'implantation d'entreprises dynamiques (zones économiques de Damré, Cornemont, Fond Leval, rue d'Aywaille).

Sprimont dispose d'une gare à Rivage située sur la ligne 43, Liège-Marche-en-Famenne et permettant d'emprunter la ligne 42 vers le Grand-Duché de Luxembourg. La commune est également traversée par plusieurs lignes de bus (62, 64, 65, 727) permettant de rejoindre Theux, Aywaille ou Liège.

Depuis la fusion des communes en 1977, l'entité administrative regroupe les anciennes communes de Sprimont, Louveigné, Dolembreux, Gomzé-Andoumont et Rouvreux, ainsi qu'une partie de l'ancienne commune de Comblain-au-Pont (Fraiture-Rivage-Douxflamme).

La superficie totale de Sprimont couvre 7.650 hectares et 14.650 concitoyens y sont recensés au 1er janvier 2018.

La population sprimontoise, en 2006, était de 12.782 habitants. Elle atteignait 14.241 habitants en 2014, soit une augmentation de 14,6 %.

Le taux de chômage a sensiblement diminué entre 2006 (12,29%) et 2014 (10,3%), en partie par le développement d'entreprises sur le territoire communal mais également par l'arrivée de travailleurs venus s'installer à la périphérie de Liège. En 2018, le revenu moyen annuel par habitant est de 20.065 euros.

Le nombre de logements a augmenté de 9,5% entre 2006 et 2014, en passant de 6052 à 6629 habitations, et semble suivre l'évolution démographique.

Actuellement, l'ensemble du parc de bâtiment tous secteurs confondus est assez vétuste : en effet, sur base du tableau ci-dessous on constate que pas moins de 80% des bâtiments datent d'avant 1971 et sont donc en principe peu, voir nullement isolés. (2017, source : http://capru.be)

Nombre de bâtiments érigés après 1981	2221
Nombre de bâtiments érigés de 1971 à 1981	870
Nombre de bâtiments avant 1971	3718
Nombre total de bâtiments (2017)	6809

Tab.1 - Développement et âge du bâti sprimontois

Sprimont jouxte les communes de Chaudfontaine (Beaufays) et de Trooz au nord, à l'ouest les communes d'Esneux et de Comblain-au-Pont, au sud celle d'Aywaille et à l'est celles de Theux et Pepinster.

Les rivières de l'Ourthe et Amblève en marquent les frontières naturelles au sud-ouest et la Vesdre à l'est, ce qui fait de Sprimont la seule commune de Wallonie avec trois contrats rivières et trois plans sous hydrographiques pour l'épuration des eaux usées.

La pierre calcaire, le Petit Granit, constitue encore la principale richesse du sous-sol. Largement exploitée dans la partie sud-ouest de la commune, elle en fait sa renommée dans et hors frontières.

Le territoire communal est occupé par 27 % de surfaces boisées et près de 50 % de zones agricoles couvertes principalement par des prairies. La production laitière est prédominante mais les élevages bovins et porcins ont aussi leur importance.

2.2. Les engagements politiques de la commune de Sprimont pour le climat

Agir pour le développement durable, c'est agir pour préserver l'avenir des générations futures tout en améliorant le lien social. À l'heure où l'on parle de changements climatiques, de menace sur la biodiversité et où les questions relatives aux ressources énergétiques se posent de façon aiguë, il importe de se mobiliser à tous les niveaux.

La commune de Sprimont a montré son engagement pour le climat dès 2003 par l'engagement d'un éco-conseiller mais également par la réalisation, depuis 2007, de nombreux audits énergétiques et travaux recommandés par ces derniers.

En 2012, l'engagement d'un « écopasseur » a permis l'amélioration de la sensibilisation des citoyens et des usagers de bâtiments communaux et scolaires à l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (URE). Parmi ses nombreuses missions, on retrouve également l'information des citoyens sur les primes et incitants financiers pour les particuliers qui souhaitent réaliser des travaux en vue d'économiser de l'énergie, sur la réglementation PEB, sur la salubrité des logements. Le travail de l'écopasseur porte également la réalisation d'un cadastre énergétique et de la comptabilité des bâtiment communaux ou encore le suivi du programme bisannuel d'actions en matière de logement.

Quant au CPAS de Sprimont, il bénéficie, depuis 2014, de l'aide d'une tutrice énergie qui réalise notamment l'analyse de logements, afin de déterminer si ceux-ci disposent de toutes les qualités nécessaires à une consommation énergétique raisonnable, ou encore le diagnostic comportemental et social de ses occupants afin d'apporter certaines pistes d'amélioration sur le comportement de consommation de ces derniers. Par ailleurs, le CPAS réalise régulièrement des travaux économiseurs d'énergie dans les bâtiments dont il a la charge.

Plus récemment, la commune s'est engagée à prendre des mesures en faveur de la préservation de la biodiversité en signant, en 2015, la charte *commune MAYA* qui fixe des objectifs bien définis en termes de sensibilisation au déclin des insectes pollinisateurs, de protection de leurs ressources et de leurs habitats.

La même année, la commune de Sprimont a décidé d'adhérer à la structure proposée par la Province de Liège dans le cadre de la campagne POLLEC II et entretien une collaboration étroite avec cette dernière qui joue pleinement son rôle de coordinateur supra-local.

En 2018, un nouveau service Environnement-Energie a été créé en vue de poursuivre les actions précitées mais également pour en développer de nouvelles afin de lutter contre les espèces invasives, de rechercher et de constater les infractions environnementales ou encore de mettre en œuvre les actions définies par les Contrats-rivières Vesdre, Ourthe et Amblève dans lesquels l'Administration communale est partie prenante.

Un certain nombre d'acteurs sont donc déjà en activité sur le territoire communal, assurant ainsi une bonne connaissance du patrimoine communal et facilitant la réalisation des actions qu'elle devra mener pour réduire ses émissions dans le cadre des objectifs fixés par son adhésion à la Convention des Maires.

2.3. Vision 2050

Les signataires de la Convention des Maires, dont fait partie l'Administration communale de Sprimont, partagent une vision commune pour 2050, à savoir :

- la décarbonation des territoires, qui contribue à contenir l'élévation de la température de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux de l'ère préindustrielle, conformément à l'accord international sur le climat conclu lors de la conférence COP 21, à Paris, en décembre 2015 ;
- des territoires plus résilients, prêts à faire face aux conséquences négatives inévitables du changement climatique ;
- un accès universel à des services énergétiques sûrs, durables et abordables pour tous, qui améliore la qualité de vie et renforce la sécurité énergétique.

Pour réaliser cette vision, les signataires, s'engagent notamment à :

- réduire les émissions de CO_2 (et éventuellement d'autres gaz à effet de serre) sur leur territoire d'au moins 40 % d'ici à 2030, grâce notamment à une meilleure efficacité énergétique et à un recours accru à des sources d'énergies renouvelables ;
- renforcer leur résilience en s'adaptant aux incidences du changement climatique ;
- partager leur vision, leurs résultats, leur expérience et leur savoir-faire avec leurs homologues des autorités locales et régionales dans l'UE et au-delà, grâce à une coopération directe et à des échanges entre pairs, notamment dans le cadre de la Convention Mondiale des Maires.

Pour traduire dans les faits leurs engagements, les signataires s'engagent à suivre une feuille de route annexée à la convention qui prévoit l'élaboration d'un plan d'action en faveur de l'énergie durable et du climat et le suivi régulier des progrès obtenus.

3. *Hypothèses de travail*

Les hypothèses de travail ont été définies par l'Association pour la Promotion des Energies Renouvelables (APERe) en collaboration avec la DGO4 du Service Public de Wallonie et l'Agence Wallonne de l'Air et du Climat (AWAC). L'année de référence est 2006, ce qui signifie que les économies seront calculées par rapport aux émissions de 2006.

3.1. Facteurs d'émissions et prix de l'énergie

3.1.1. Facteurs d'émissions

Les facteurs d'émissions utilisés sont ceux approuvés par la Wallonie pour les inventaires de gaz à effet de serre (GES) avant 2013.

Emissions d'équivalents CO_2 (t CO_2 eq)/MWh							
Combustibles fossiles							
Gaz naturel	Gaz liquide (LPG)	Mazout de chauffage	Diesel	Essence	Lignite	Charbon	Autres combustibles fossiles
0,203	0,228	0,268	0,268	0,251	0,3661	0,3825	
Energies renouvelables					Electricité		Chaleur/froid
Biocarburants	Huile végétale	Autres biomasses	Energie thermique solaire	Energie géothermique	National *	Local **	
0,001544		Biogaz/gaz de décharge : 0,00056	0	0	Facteur d'émission moyen du parc belge : 0,277		
		Bois bûche/bois copeaux : 0,03128					
		Bois pellet : 0,01180					

* Le facteur d'émissions national sera pris pour calculer l'impact d'une mesure visant la production d'électricité renouvelable.
** Le facteur d'émissions local sera quant à lui utilisé pour calculer l'impact d'une mesure visant une économie d'électricité.

Tab.2 Facteurs d'émission pour les combustibles fossiles, énergies renouvelables et électricité

3.1.2. *Prix de l'énergie**

Type de carburant	€/kWh en 2006	€/kWh en 2014
Mazout	0,032	0,050
Gaz naturel	0,047	0,069
Essence	1,2935	0,500
Diesel	0,065	0,100
Bois pellet	0,028	0,053

*Données issues de l'outil Pollec.
Tab.3. Prix des différents types de carburant en 2006 et 2014

3.2. Degrés-jours

Les degrés-jours permettent de « normaliser » les consommations de chauffage des bâtiments, c'est-à-dire supprimer les effets du climat sur celles-ci, afin de pouvoir les comparer d'une année à l'autre. Les degrés-jours 15/15 mesurés à Uccle sont généralement utilisés.

Cependant, dans le cadre du Plan d'Action en faveur de l'Energie Durable et du Climat, ce sont les données réelles (non normalisées) qui ont été intégrées dans les différents outils. En effet, la normalisation se fait directement dans les outils proposés de manière à, d'une part, pouvoir comparer les données normalisées et réelles et, d'autre part, d'avoir la même méthode pour l'ensemble des signataires.

4. Inventaire de référence des émissions (IRE)

L'élaboration du plan d'action passe par une phase de diagnostic : l'inventaire de référence des émissions. Ce n'est qu'ensuite que l'ensemble des actions envisageables seront examinées, pour en sélectionner quelques-unes.

Pour satisfaire aux exigences de la Convention des Maires, cet inventaire doit reprendre aussi bien les émissions liées aux opérations de la commune (bâtiments communaux, flotte de véhicules communaux, éclairage public, etc…) que celles liées aux activités de l'ensemble des acteurs du territoire (résidentiel, industrie, tertiaire, etc..). L'élaboration du plan d'actions passe ainsi par une phase de diagnostic.

Outre l'année de référence 2006, le diagnostic a également été réalisé pour la dernière année pour laquelle des données sont disponibles, à savoir 2014.

Comme recommandé par l'AWAC dans le cadre du programme POLLEC, nous parlerons ci-dessous de **bilan carbone patrimonial** (les émissions générées par l'administration communale), et de **bilan carbone territorial** (les émissions générées au niveau du territoire de la commune, au sens géographique).
L'outil proposé par l'APERe permet une approche simplifiée du bilan patrimonial et inclut automatiquement les données de consommations patrimoniales dans le bilan territorial.
L'objectif est d'obtenir une bonne estimation de la réalité communale et non une parfaite précision. Une telle précision - dépassant d'ailleurs l'objectif du présent travail - ne pourrait être obtenue que sur base de télé-relevés ou de lecture sur site des différents index à date fixe, cela simultanément dans tous les bâtiments et infrastructures principales de la commune.

Le bilan territorial a été dressé sur base de la spatialisation des données régionales de consommation d'énergie finale par secteurs, fournie par la DGO4 et l'AwAC dans le cadre du programme POLLEC. Une méthodologie spécifique à chaque secteur a été retenue. La méthodologie complète de l'IRE est consultable en annexe 2.

Ce bilan sert de point de départ à la planification des mesures qui permettront de positionner l'Administration communale comme leader exemplaire de la dynamique de transition énergétique qu'elle va tenter d'insuffler sur son territoire.

4.1. Catégories à inclure

Les catégories à inclure, ou pouvant l'être, dans l'Inventaire de Référence des Emissions et dans l'Inventaire de Contrôle des Emissions (ICE ou BCE) sont reprises en pages 93 et 94 du guide « Comment développer un Plan d'Action en faveur de l'Energie Durable (paed) ».

On y remarque notamment qu'il n'est pas obligatoire d'inclure toutes les consommations relatives au trafic autoroutier. Ainsi, si une commune le souhaite, elle peut estimer, avec l'aide de son Coordinateur de la Convention des Maires, à savoir la Province de Liège dans notre cas, la part du trafic autoroutier imputable au territoire communal. Seules ces consommations ne seraient alors pas retenues.

Pour ce faire, la correction sera opérée dans l'onglet « données de bilans » de l'outil POLLEC. Les données provenant du bilan de la DGO4 (pour les colonnes autoroutes des catégories « routier essence », « routier diesel », « routier LPG », « routier biocarburants ») sont multipliées par le pourcentage retenu. Les colonnes reprenant les totaux sont également corrigées.

De la sorte, la commune dont le territoire est traversé par un axe autoroutier n'est pas « pénalisée » pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de $C0_2$ fixé par la Convention des Maires par rapport à une autre commune qui ne l'est pas.

Le trafic autoroutier moyen à la sortie « Sprimont » de l'autoroute A26 – E25 est le suivant :

Autoroute	**Nom et numéro de la sortie**	**Nombre moyen de véhicules**
Liège A26 E25	Tilff-Cortil (42) – Beaufays (43)	32.137
Liège A26 E25	Sprimont (45) – Remouchamps (46)	30.518
Liège A26 E25	Remouchamps (46) – Harzé (47)	22.703

Tab.4 – Trafic autoroutier moyen à hauteur des entrées et sorties de la E25 à Sprimont

Le calcul du trafic moyen transitant par la sortie Sprimont est calculé de la sorte :

Trafic entre Sprimont et Remouchamps : 30.518 – 22.703 = 7.815 véhicules
Trafic entre Sprimont et Tilff-Cortil : 32.137 – 30518 = 1.619 véhicules

Moyenne = (7.815+1.619) /2 = 4.717 véhicules.

Ce nombre représente la quantité de véhicules qui transitent par l'autoroute pour accéder au territoire communal ou pour en sortir. Le reste du trafic autoroutier n'est donc pas pris en compte dans l'inventaire de référence des émissions.

Il convient à présente de calculer la part du trafic autoroutier imputable au territoire communal en divisant le trafic moyen transitant par la sortie Sprimont par le nombre de véhicules entrant ou sortant de l'autoroute à Sprimont : 4717 / 30518 = **15,46%.**

Afin de supprimer les émissions de CO_2 du trafic autoroutier qui ne sont pas imputables au territoire communal, les données de bilan de l'outil Pollec relatives au transport autoroutier ont été multipliées par le pourcentage obtenu, réduisant ainsi à 40 % la part du secteur « transport » au niveau du bilan carbone territorial.

La suppression complète des émissions de CO_2 provenant de l'axe autoroutier aurait toutefois pu être réalisée afin d'être sur le même pied d'égalité qu'une commune qui n'est pas traversée par une autoroute.

Cependant, en considérant que 15,45 % de ce trafic autoroutier est toujours imputable au territoire communal, l'administration communale peut ainsi prendre en compte les parkings de covoiturage aménagés aux abords de la E25 dans le cadre de la réalisation d'actions du présent plan climat.

4.2. Bilan territorial

Le bilan territorial englobe à la fois le bilan patrimonial et celui de tous les secteurs du territoire.

Ce bilan a pour objectif de permettre au lecteur de se familiariser avec les ordres de grandeur, les secteurs prioritaires et la signification concrète d'une trajectoire de réduction des émissions de CO_2.

4.2.1. Collecte des données

Toutes les données nous ont été fournies par la DGO4.

4.2.2. Méthodologie

La méthodologie suivante a été utilisée par la DGO4 :

Secteur logement :

La méthode se base sur diverses données communales issues du cadastre, de recensement, des données urbanistiques (PEB), etc.

Secteur industrie et tertiaire :

Les consommations réelles des entreprises servent de base au calcul.

Les entreprises EU ETS ne sont pas inclues dans le bilan communal étant donné que ces entreprises déclarent déjà leur émissions CO_2. En effet, L'EU ETS (Emission trading system), soit le système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE), est un instrument obligatoire instauré par la directive 2003/87/EC mis en place à l'échelle de l'Union européenne depuis 2005 afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans certains secteurs de l'industrie.

Chaque année, les entreprises incluses dans ce système doivent rapporter leurs émissions et restituer un nombre de quotas (ou de crédits) équivalent à leurs émissions sous peine de pénalités. Dans un système créant un prix du carbone, chaque entreprise est amenée à comparer les coûts de mise en œuvre de réductions d'émissions en son sein au prix des quotas ou crédits qu'elle devrait acheter sur le marché.
Ce système de marché doit en principe permettre d'effectuer les réductions d'émissions là où elles se révèlent les moins couteuses.
A noter que sur le territoire de Sprimont, aucune entreprise ETS n'a été recensée.

Secteur du transport :

- Routier : ventilation de la consommation du transport routier (voiture, camions, …) sur base du trafic ;
- Ferroviaire : ventilation du transport ferroviaire par vecteur en fonction des km ou des voyageurs ;
- Aérien : ventilation du transport aérien par aéroport ;
- Fluvial : répartition de la consommation sur base du trafic par tronçon en fonction du trafic provincial.

Secteur agricole :

Le calcul est basé sur les statistiques du recensement agricole par commune.

4.2.3. Résultats du bilan territorial

Les résultats du bilan territorial démontrent avant tout que la grande majorité des émissions proviennent des secteurs du Transport et du Logement.

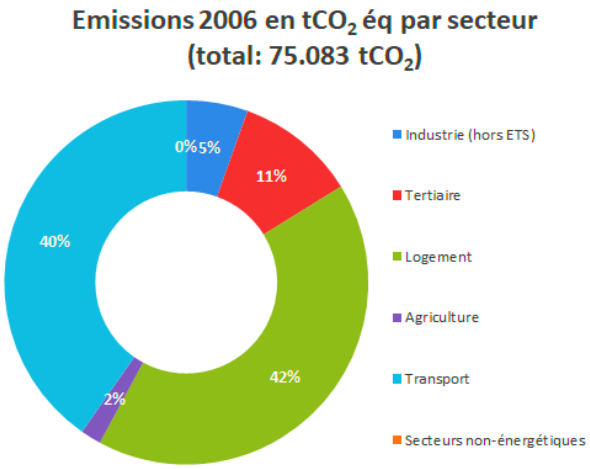


Fig.2 – Emissions sur le territoire communal par secteur en 2006

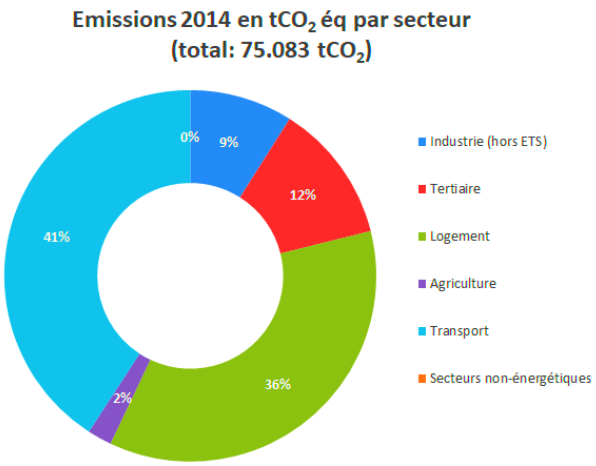


Fig.3 – Emissions sur le territoire communal par secteur en 2014

En 2006, le secteur du logement représentait 42% des émissions du territoire communal tandis que le transport représentait 40% des émissions. En 2014, la part du transport augmente très sensiblement et atteint 41% tandis que la part du logement diminue à 36 %. On retrouve ensuite le secteur tertiaire qui représente 11% des émissions en 2006 et 12% en 2014. L'industrie (hors ETS) passe quant à elle de 5% à 9%. Pour finir, le secteur de l'agriculture représente quant à lui une part de 2% du bilan, tant en 2006 qu'en 2014.

Le bilan des émissions de CO_2 est en net recul sur la période 2006 à 2014 : -9%. Les secteurs présentant les reculs les plus importants sont les secteurs du logement (-21%) et du transport (-7%).

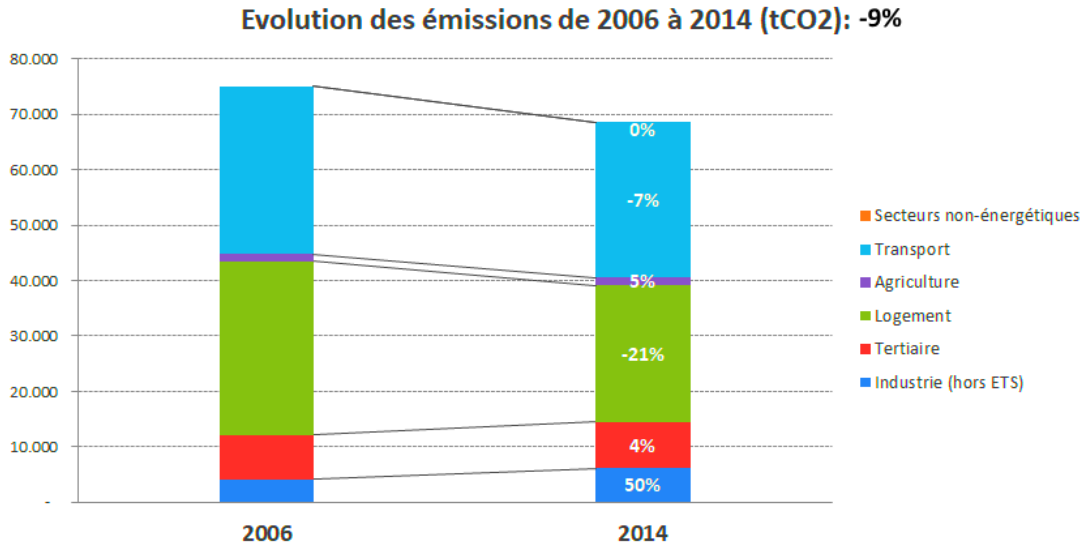


Fig.4 – Evolution des émissions sur le territoire communal par secteur entre 2006 et 2014

Si les consommations sont normalisées, c'est-à-dire en retirant l'effet du climat sur celle-ci et donc sur les émissions de CO_2, le recul est alors limité à -1% (pour la totalité des émissions).

En ce qui concerne le logement, cette chute peut être attribuée à l'amélioration de l'isolation de l'enveloppe des logements, dont certains d'entre eux présentent un âge relativement élevé, par des matériaux de plus en plus performants, généralement couverts par des primes régionales pendant cette période 2006-2014. Les impositions de critères relatifs la Performance Energétique des Bâtiments (PEB) dans le cadre de l'octroi de permis d'urbanisme ont également contribué à cette diminution.

Dans le domaine du Transport, bien que le flux soit croissant, les efforts du secteur automobiles expliquent la diminution mesurée (-7%) : les véhicules sont de plus en plus efficaces en termes d'économies d'énergie. Par ailleurs, selon les chiffres de l'ICEDD, de manière globale, le transport des marchandises diminue en Wallonie suite à la diminution générale de l'activité économique liée la crise financière de 2008. Il utile de noter que le calcul des émissions liées au Transport est réalisé par l'ICEDD selon une répartition mathématique sur base de compteurs repartis sur toute la Région wallonne. La part plus importante liée au biocarburant explique également cette baisse entre 2006 et 2014.

L'augmentation des émissions de l'industrie sur le territoire communal peut en partie s'expliquer par le développement du zoning industriel de Damré et par la diversification des activités de certaines entreprises déjà implantées dans ce zoning en 2006.

Il est important de noter que les émissions par habitant restent meilleures que la moyenne wallonne. La proportion reste similaire entre 2006 et 2014 (Fig.5). En termes de consommations, les potentiels de réduction des consommations (Fig. 6 et 7) pour les secteurs du Transport et du Logement sont assez similaires étant donné que le Transport et le Logement représentent respectivement 39% et 37% en 2014.

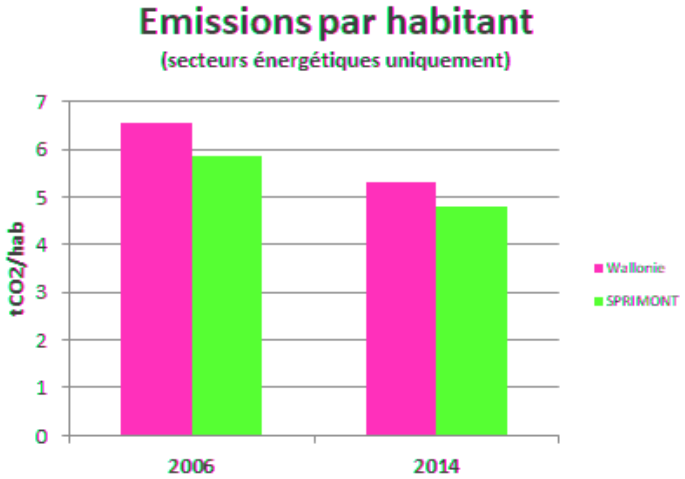


Fig.5 - Comparaison entre Sprimont et la Région wallonne au regard des émissions de CO2/hab

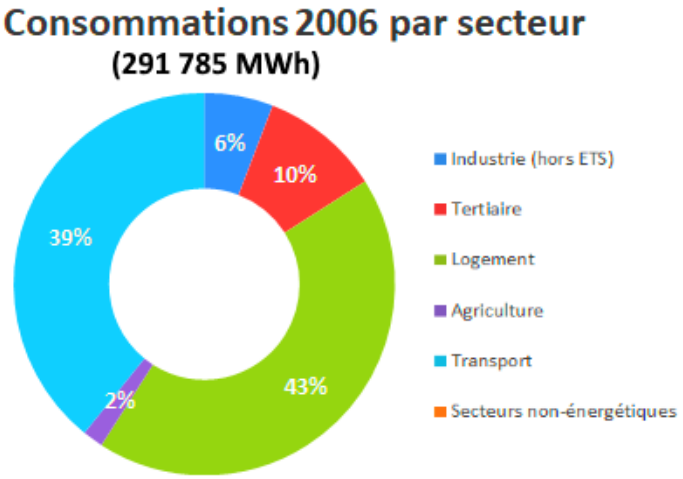


Fig.6 – Consommations par secteur en 2006

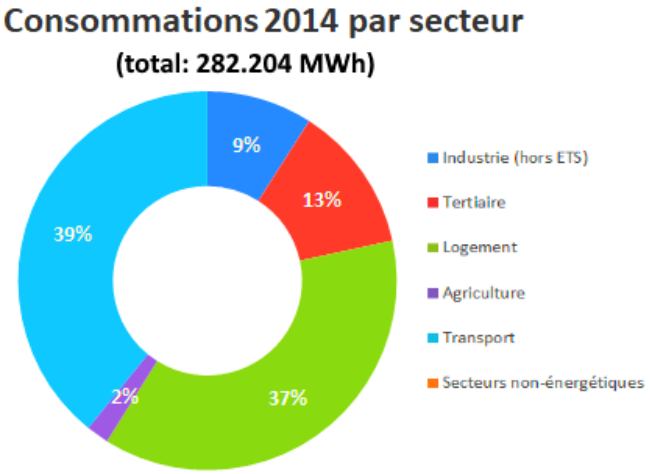


Fig.7 – Consommations par secteur en 2014

En 2006, les secteurs du Tertiaire et de l'Industrie représentaient respectivement 10% et 6% des consommations. Le secteur Agriculture représentait quant à lui 2%.

Ces valeurs varient sensiblement en 2014 pour le Tertiaire qui passe à 13%. A noter toutefois que les consommations du secteur industriel ont augmenté de 50%.

En conclusion, même si les consommations des secteurs du transport et du logement sont en diminution, ces derniers représentent environ 80% des émissions de CO_2 sur le territoire et doivent donc être les secteurs clés du plan d'action.

4.3. Bilan patrimonial

Le bilan carbone patrimonial reprend les émissions liées aux différentes activités sur lesquelles la commune a un impact direct. Ces émissions sont donc générées par l'utilisation des bâtiments communaux (chauffage et électricité), de la flotte de véhicules communaux ou encore de l'éclairage public.
Le bilan patrimonial représente 2,5% du bilan territorial en 2006 et 2% en 2014.

Les résultats issus du bilan patrimonial sont résumés dans les graphiques ci-dessous.

4.3.1. Collecte des données

Une comptabilité énergétique basée sur les factures d'énergie (gaz, électricité, mazout) est en place depuis 2003 et s'est améliorée au fil des années.
Une partie des données utilisées pour la réalisation du bilan patrimonial provient d'ailleurs de cette comptabilité.

Cependant, la commune de Sprimont possède de nombreux bâtiments et certains d'entre eux sont utilisés par des tiers (clubs sportifs, asbl, etc.) à qui elle a cédé le paiement des factures d'énergie. Elle reste cependant le gestionnaire de ces bâtiments et réalise à sa charge les travaux d'entretien.

Un état des lieux des bâtiments communaux a donc été réalisé et de nombreux contacts ont été pris pour compléter les données de consommation des bâtiments communaux. Malgré ces investigations, les consommations de certains bâtiments n'ont pu être retrouvées, tant pour 2006 que pour 2014 (archives non conservées, paiements réalisés par différents utilisateurs). Ces bâtiments, tels que les buvettes de clubs sportifs (ex : football), locaux de tir ou églises, n'ont donc pas pu être intégrés au plan climat communal mais ceux-ci sont généralement peu occupés. Ils n'ont donc pas d'impact significatif sur le bilan patrimonial.

4.3.2. Résultats du bilan patrimonial

Au sein du patrimoine communal (bâtiments et infrastructures gérés par la commune), nous pouvons observer que le chauffage des bâtiments est responsable de la majorité des émissions de gaz à effet de serre.

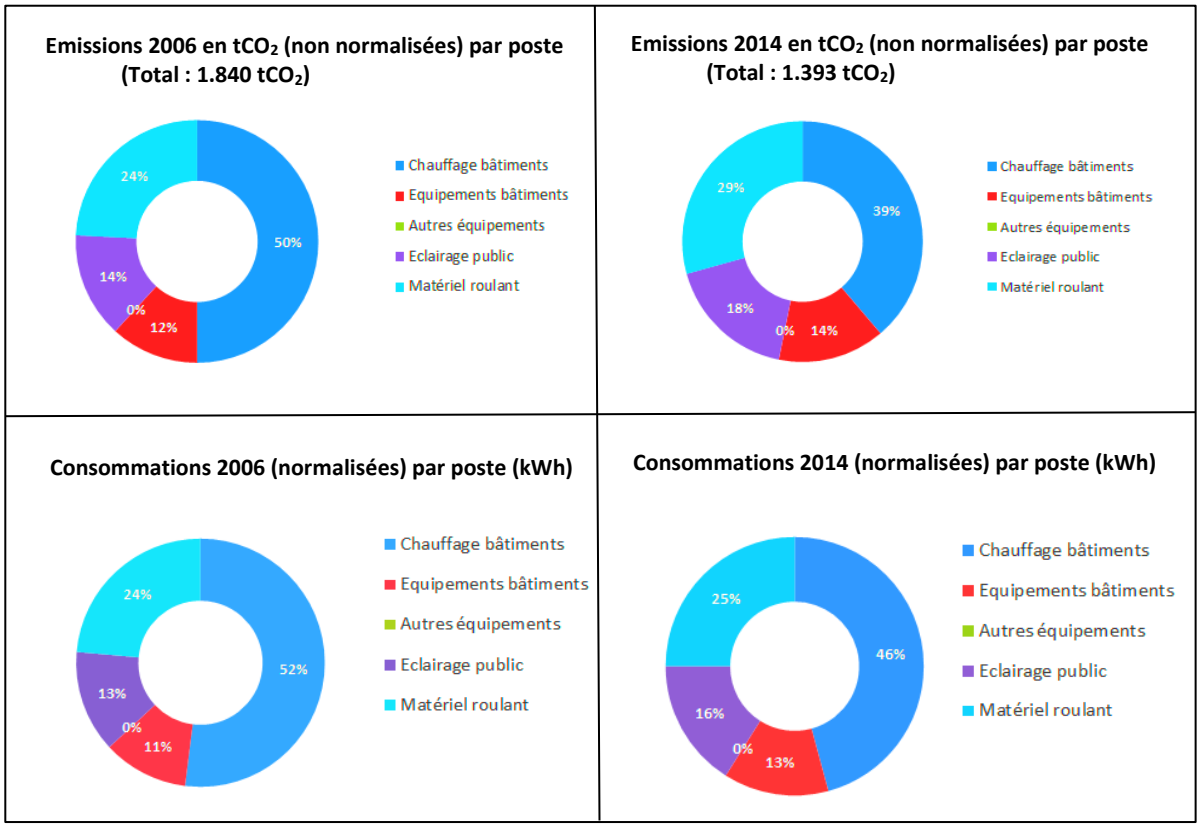


Fig. 8 – Emissions (non normalisées) et consommations (normalisées) du patrimoine communal par poste en 2006 et en 2014.

L'évolution des émissions (non normalisées) de gaz à effet de serre de 2006 à 2014 présente une baisse significative (-24%), spécialement en termes de chauffage (-41%).

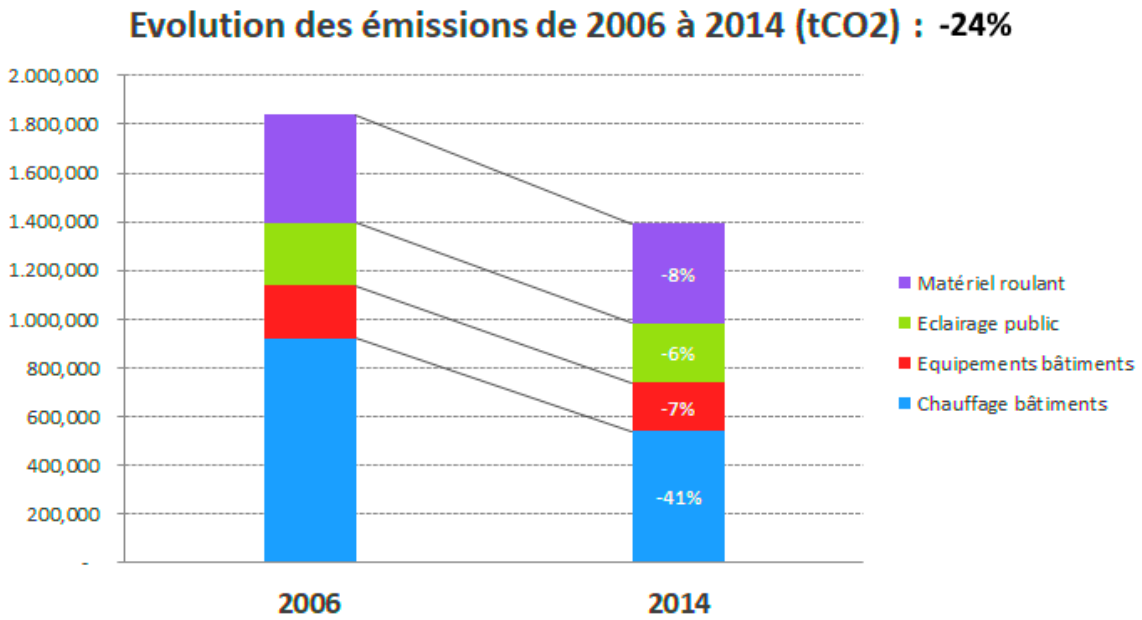


Fig. 9 – Evolution des Emissions (non normalisées) du patrimoine communal par poste entre 2006 et 2014.

En termes de consommation, l'électricité ne représente que 11% à 13% et l'éclairage public 13% à 16%. Le matériel roulant représente une part plus importante de 24 à 25%. Le chauffage des bâtiments représente quant à lui 46% à 52% des consommations.

A l'échelle du patrimoine, le plus gros potentiel d'économie en matière d'énergie se situe donc dans le chauffage des bâtiments communaux et il sera opportun de poursuivre des actions dans ce domaine.

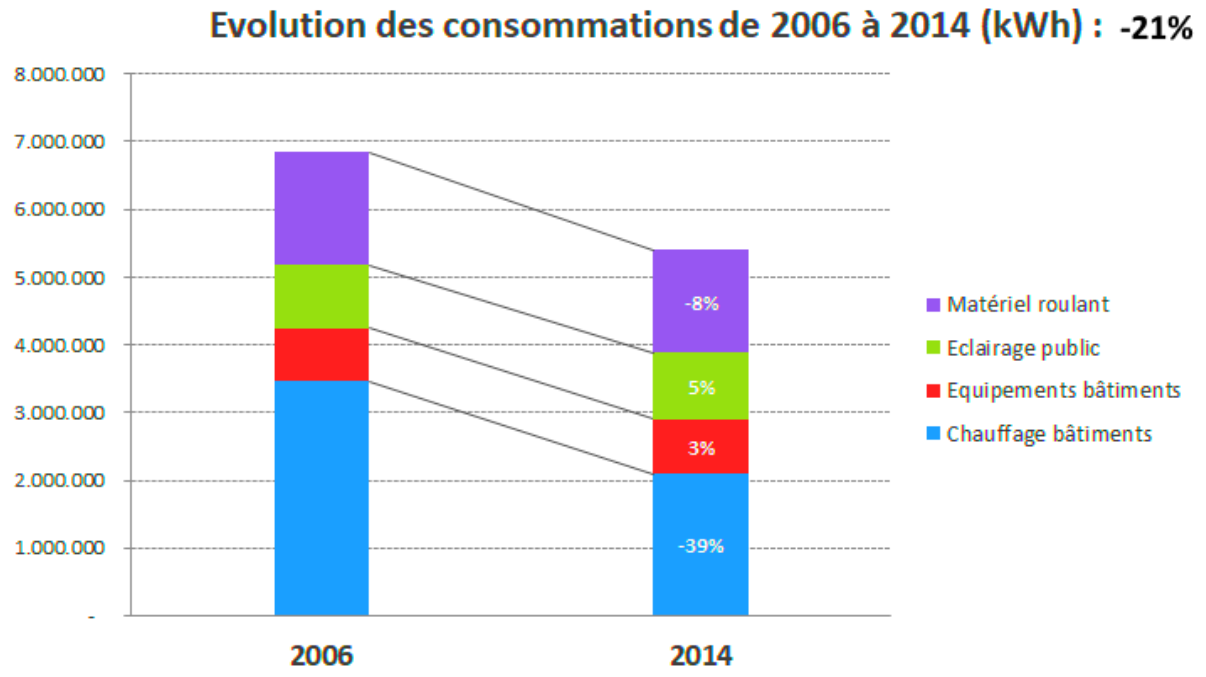


Fig. 10 – Evolution des consommations (normalisées) du patrimoine communal par poste entre 2006 et 2014.

L'électricité liée aux consommations des équipements dans les bâtiments communaux connait une légère hausse (+3% de consommation). Cette augmentation peut s'expliquer, en partie, par la croissance du nombre d'élèves dans les écoles communales (+7%) et une occupation plus intensive des autres bâtiments communaux. Ainsi, malgré l'utilisation d'équipements plus performants (éclairages etc.), les consommations relatives à ce poste ont continué d'augmenter.

En revanche, les consommations de chauffage ont diminué de manière significative (-39%). Cette forte diminution s'explique par les nombreux investissements qui ont été réalisés dans les bâtiments communaux entre 2006 et 2014, que ce soit par l'isolation de toiture, le remplacement de chaudières, l'isolation de tuyaux de chauffage ou encore l'amélioration de la régulation. La commune de Sprimont a ainsi réalisé une part importante des travaux conseillés dans les audits réalisés en 2007 et les résultats se font à présent ressentir.

La consommation liée au parc de véhicule diminue quant à elle de 8%, notamment grâce aux carburants qui ont évolué et à la flotte de véhicules qui s'est modernisée réduisant ainsi l'empreinte énergétique globale.

En ce qui concerne les consommations de l'éclairage public, elles présentent une augmentation de 5% qui pourrait s'expliquer par la modification de la méthode de calcul de la consommation d'éclairage public reprise sur les factures utilisées pour réaliser l'inventaire de référence des émissions. En effet, la méthode de calcul des consommations utilisée pour la facturation a été modifiée en 2011. Ainsi, alors que ce calcul se basait auparavant sur une estimation du temps d'éclairage, il est à présent basé sur le temps d'éclairage réel. Les consommations de l'éclairage public étaient donc sous-estimées avant 2011.

L'augmentation survenue dans les communes en 2011 est en moyenne de 8%.
Il est intéressant de noter que d'année en année, le facteur d'émission de CO_2 pour électricité évolue et l'électricité est moins polluante. En effet, le quota d'électricité verte imposé par l'UE dans la production énergétique augmente.

4.4. Couverture renouvelable

4.4.1. Introduction

Pour atteindre les objectifs que la Commune s'est fixés en matières climatique et énergétique, il sera nécessaire de mobiliser non seulement des potentiels d'économie d'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre mais également de production d'énergie renouvelable.
Il est question dans ce point de présenter l'état des lieux du territoire en termes de couverture renouvelable pour l'année 2006 ainsi que son évolution entre 2006 et 2014.

4.4.2. Collecte des données

Toutes les données ont été fournies par la DGO4. Elles reprennent toutes les unités de production d'énergie renouvelable présentes sur le territoire de la commune de Sprimont à l'exception des entreprises ETS, qui rappelons-le sont absentes du territoire de Sprimont.

4.4.3. Bilan de la couverture renouvelable

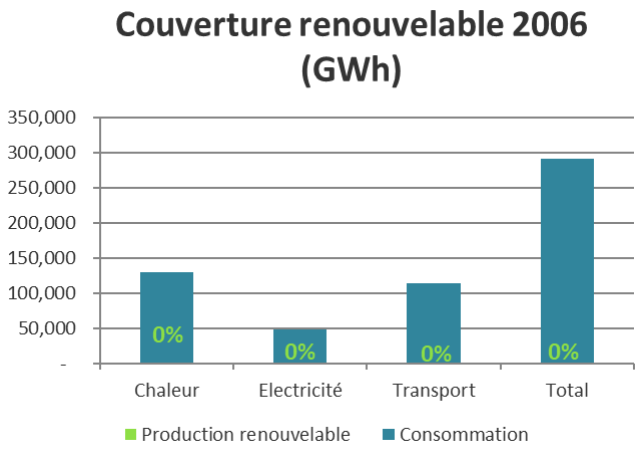


Fig. 11 – Part des énergies renouvelables sur le territoire communal en 2006.

En 2006, la couverture renouvelable de la commune de Sprimont était nulle. 8 ans plus tard, elle représentait 4% de la consommation totale du territoire.
Cette évolution est le reflet des installations photovoltaïques des citoyens et de certaines entreprises qui permettent de couvrir 10% de la consommation d'électricité sur le territoire communal.

La couverture de ces consommations sera à l'avenir nettement améliorée grâce à la réalisation des projets d'exploitation de 5 éoliennes à Damré et d'une centrale hydroélectrique à Chanxhe. A noter que la couverture renouvelable pour la chaleur n'est que de 1% et est couverte par les installations solaires thermiques. Il serait donc intéressant de développer l'installation d'une centrale biomasse, cogénération etc.

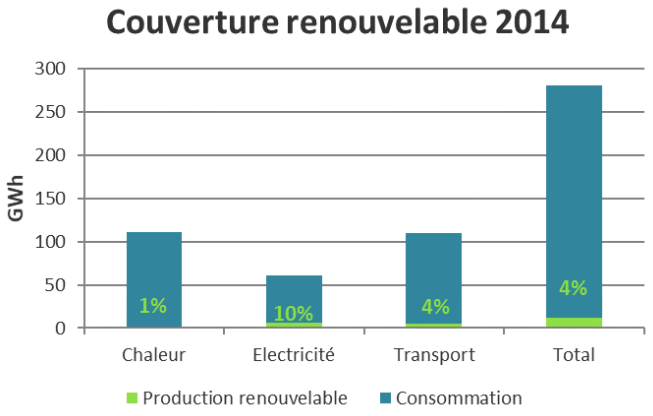


Fig. 12 – Part des énergies renouvelables (en GWh) sur le territoire communal en 2014.

A noter que les 4% d'augmentation de la couverture renouvelable pour le secteur du Transport correspondent à l'utilisation de biocarburants.

5. Evaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques

5.1. La Convention des Maires et ses mesures relatives à l'adaptation aux changements climatiques

A la suite de la fusion de la Convention des Maires et de l'initiative Mayors Adapt, les communes adhérant à la Convention des Maires sont tenues d'intégrer dans leur plan d'action une évaluation de la vulnérabilité de leur territoire aux changements climatiques en vue de prévoir des mesures d'adaptation contre les effets induits par ceux-ci.

5.2. Le changement climatique en Wallonie

Les changements climatiques sont à présent une certitude au niveau mondial. Le 5ème rapport du GIEC, publié en 2013-2014, met en évidence l'origine et les responsabilités humaines liées à ce phénomène. Toutes les parties du globe sont susceptibles d'être affectées. Il n'y a pas un domaine ni un secteur d'activité qui n'en ressentira les effets d'où le besoin d'une adaptation.

L'Institut Royal Météorologique a publié en 2015 un rapport spécifique sur le climat belge récent : « Vigilance Climatique ». Les observations proviennent des stations ayant les plus longues séries historiques (Saint-Josse-ten-Noode pour la période 1833-1886 puis Uccle de 1886 à aujourd'hui) complétées par l'ensemble des stations réparties en Belgique. Les principaux messages clefs ont donc toute leur pertinence pour la Région wallonne :

- « Le climat belge a évolué au cours du 20e siècle. En particulier, des augmentations très marquées et assez brutales des températures saisonnières et annuelles (de l'ordre de 1 °C) se sont produites à deux reprises, tout d'abord dans la première moitié du 20e siècle et ensuite dans les années 1980. »
- « La fréquence des vagues de chaleur montre une tendance à la hausse significative vers le milieu des années 1990. »
- « L'augmentation générale des températures minimales au cours du 20e siècle est aussi à l'origine d'un allongement de la période la plus longue de l'année sans jours de gel. »
- « Pour les précipitations, entre le début des relevés en 1833 et la fin du 20e siècle, on observe en région bruxelloise une augmentation d'environ 7 % des cumuls annuels et d'environ 15 % des cumuls hivernaux et printaniers. »
- « Au cours des 50 dernières années, on observe dans la plupart des stations climatologiques une tendance à des augmentations, significatives ou très significatives, des extrêmes annuels des pluies cumulées sur plusieurs jours »
- Sécheresse : « Les durées des plus longues périodes sans précipitations notables à Uccle ne présentent pas d'évolution significative depuis le début du 20e siècle. »
- En ce qui concerne les tempêtes, les analyses menées jusqu'ici sur les vents forts, depuis 1940 pour Uccle et ailleurs dans le pays depuis 1985, ne montrent aucune tendance particulière, ni dans l'intensité des vents annuels les plus forts, ni dans la fréquence des vents élevés.

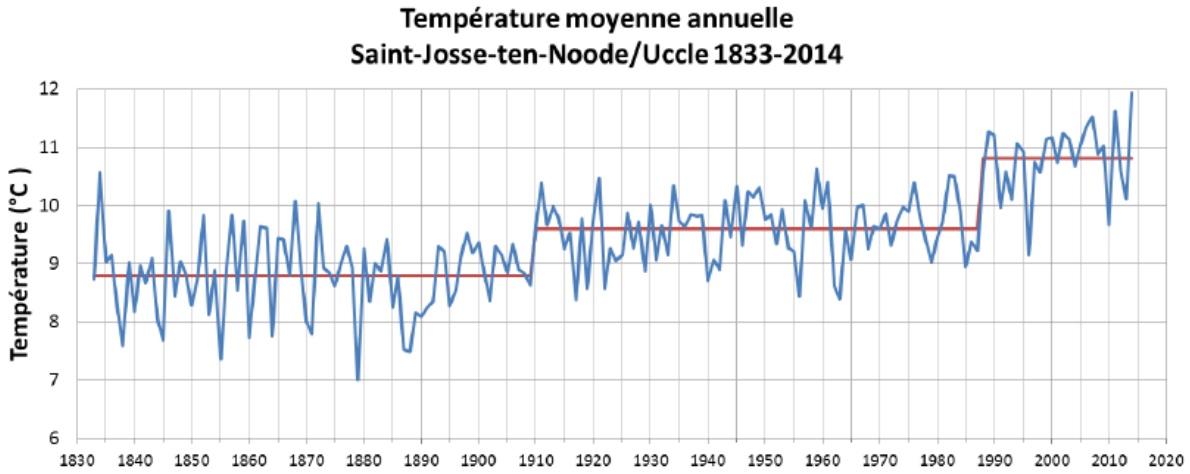


Fig. 13 – Relevé des températures moyennes annuelles à Uccle entre 1833 et 2014

L'étude « Adaptation au changement climatique en Wallonie » (AWAC, 2011) a permis d'élaborer des projections climatiques à l'échelle de la Wallonie en recourant au projet ENSEMBLES (www.ensembles-eu.org). Les principaux résultats sont les suivants[1] :

UN CLIMAT PLUS CHAUD	Une élévation généralisée (horizons, saisons, régions) des températures moyennes : Entre +1,3°C et 2,8°C en 2050 et +2 et +4°C en 2085. Les projections moyennes prennent une position intermédiaire : +0;8°C en 2030, +1,5°C en 2050, +2,7°C en 2085. Les projections sèches affichent une hausse brutale dès 2030 (+2°C), hausse qui n'est atteint qu'à l'horizon 2085 par les projections humides. Les températures maximales augmentent plus vite que les températures minimales.
… PAS FORCÉMENT MOINS PLUVIEUX	Des projections peinant à s'accorder sur le signe du changement du volume de précipitations annuelles : baisse des précipitations en 2030 puis légère hausse en 2050 et 2085 (+4,3%) pour les projections moyennes. Hausse constante pour les projections humides (+8,8% en 2085) baisse pour les projections sèches (-4% en 2085). Des différences régionales plus marquées avec une augmentation des précipitations plus importantes dans les régions Condroz Famenne et les Ardennes.
DES HIVERS MOINS FROIDS ET PLUS PLUVIEUX	Une augmentation progressive et forte des précipitations hivernales selon les projections moyennes avec respectivement +7%,+13,4% et 21,5% pour les horizons 2030, 2050 et 2085. Une augmentation du même ordre de grandeur selon les projections humides mais bien plus brutales avec un saut de 16,4% pour l'horizon 2030. Les projections sèches indiquent une augmentation rapide (+8,4%) pour l'horizon « 2030 » suivi d'un tassement. Des projections qui s'accordent sur une augmentation généralisée des températures en hiver (DJF) : entre +0,7 et 2,2°C en 2030, +1,5 et +2,6°C en 2050, +2,7 et 3,3°C en 2085. Les projections moyennes indiquent la moins grande augmentation. L'écart entre les projections tend à se réduire en fin de siècle avec moins de 0,6°C de différence.
DES ÉTÉS PLUS CHAUDS ET SECS	Une baisse généralisée des précipitations estivales : diminution progressive des volumes de précipitations selon les projections moyennes :-3,2%, -8,4% et -16,9% pour les horizons 2030,2050 et 2085. Baisse beaucoup plus marquée pour les projections sèches (-25% des précipitations à l'horizon 2085) que pour les projections humides (-8% à l'horizon 2085). Des projections qui indiquent toutes une élévation des températures estivales (à l'exception des projections humides à l'horizon 2030) : Entre -0,1 et +2,3°C en 2030, +1,8 et +3,2 °C en 2050 et +1,3 et 4,5° en 2085. Les « projections sèches » affichent sans surprise la plus forte hausse avec des pics pouvant atteindre +6°C au mois d'août.
DES SAISONS INTERMÉDIAIRES PLUS DOUCES	Une augmentation généralisée des températures au printemps et en automne. Des projections qui s'accordent à partir de 2085 sur une augmentation du volume de précipitations en automne : entre +2,7% et +8,4%. Une forte divergence des projections sur le signe du changement au printemps.

Fig. 14 – Projection climatiques en Wallonie pour les années 2030, 2050 et 2085.

5.3. Les effets du changement climatique pour la commune de Sprimont

5.3.1. Méthodologie

L'outil de diagnostic « Adapte ta commune » mis à disposition des communes POLLEC a été élaboré à partir de cet acquis solide. Il permet aux communes de se positionner – en plus ou en moins – par rapport aux vulnérabilités sectorielles et thématiques identifiées pour l'ensemble du territoire.

[1] Les encadrés verts indiquent une forte convergence des projections, les rouges une forte divergence et les oranges des résultats contrastés

Ces vulnérabilités sont propres à la Wallonie dans sa globalité. Une descente d'échelle pour atteindre le niveau communal est réalisée à l'aide d'un questionnaire :

- Sur les caractéristiques du territoire envisagé ;
- Sur la prise en charge et la capacité d'adaptation du territoire.

Les questions sont de deux types :

- Quantitatives : se rapportant à des éléments mesurés (Sources d'information : Tableau de bord de l'environnement wallon, Fiche environnementale des Communes, Fond des calamités…) ;
- Qualitatives ou descriptives : se rapportant à des observations directes du territoire concerné.

5.3.2. Résultats

Le résultat de l'outil diagnostic est présenté dans les graphiques suivants. La cotation va de -1 à 5 et est décrite en légende de la Figure 15 ci-dessous.

Le trait noir représente l'impact au niveau de la Wallonie pour les 8 secteurs analysés tandis que la surface rouge correspond à l'impact attendu sur le territoire de la commune de Sprimont.

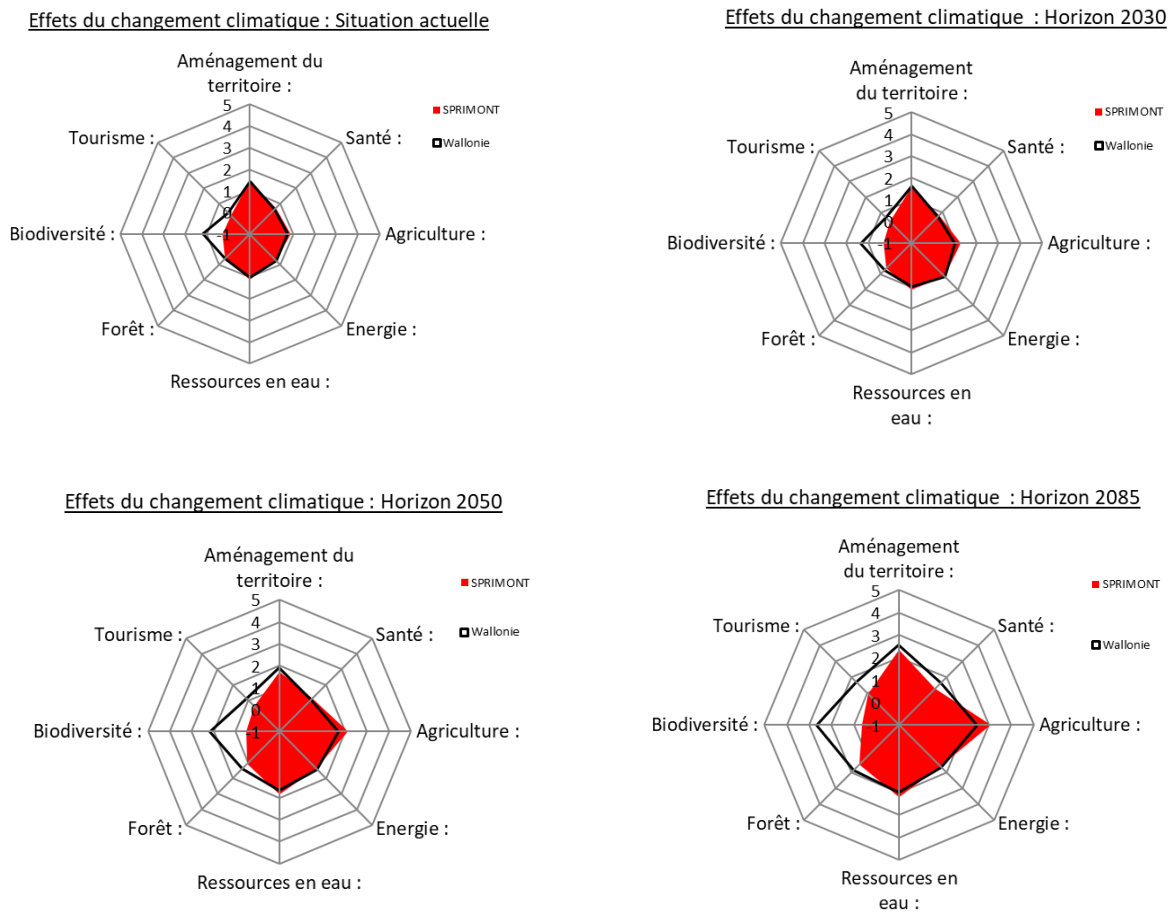


Fig. 15 - Vulnérabilités sectorielles et thématiques du territoire communal en 2018 (actuelles), 2030, 2050 et 2085 (projections). Légende : de -1 à 0 = une opportunité ; de 0 à 1 = un effet peu significatif ; de 1 à 2 = un effet notable ; de 2 à 3 = un effet important ; de 3 à 5 = un effet très important

L'étude ne met pas en évidence d'opportunité particulière. Cependant, elle démontre une certaine vulnérabilité de l'agriculture en 2030 (niveau 1) et en 2050 (niveau 2).

Ce diagnostic peut être mis en relation avec la carte de vulnérabilité de la Province de Liège pour le secteur de l'Agriculture. On constate effectivement que le secteur agricole sur le territoire communal présente un enjeu important en termes de vulnérabilité au changement climatique.

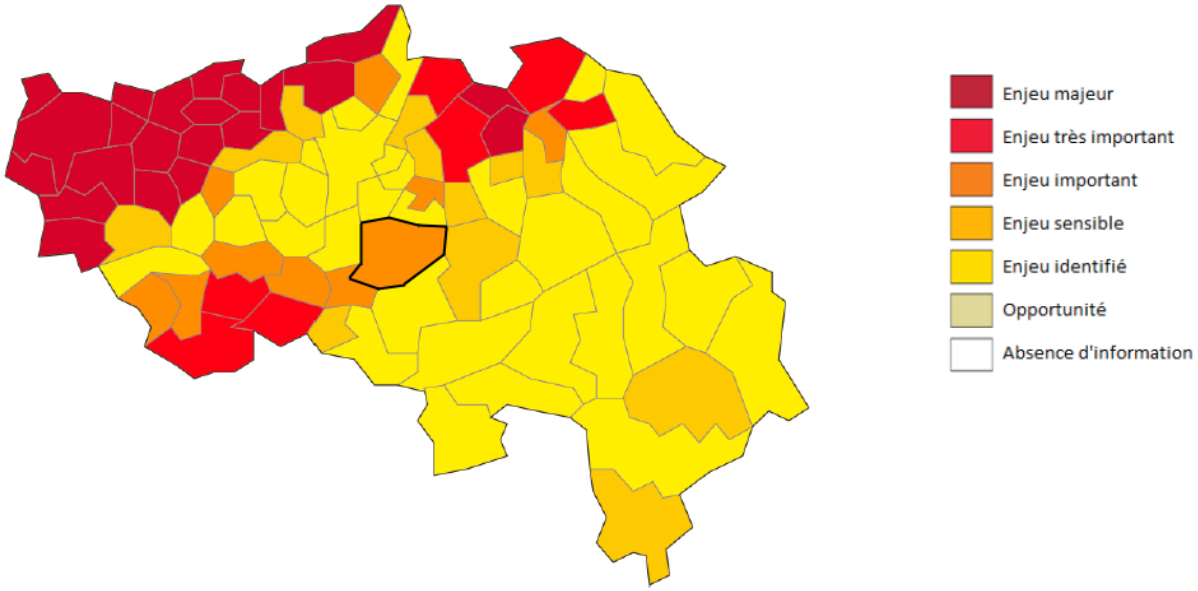


Fig. 16 – Carte de la vulnérabilité de l'Agriculture face aux changements climatique, à l'horizon 2050, sur le territoire de la province de Liège et mise en évidence de la commune de Sprimont.

Les effets identifiés du changement climatique sont particulièrement corrélés à la présence de grandes cultures présentes sur certaines entités :

- le risque d'érosion est ainsi très marqué pour ces communes ;
- la variabilité de la production y est plus sensible. L'élevage et la production laitière sont aussi concernés mais moins significativement ;
- le besoin en eau/stress hydrique compte tenu du type de culture à forte demande en eau est aussi important pour les zones avec de grandes cultures, néanmoins l'écart est moins marqué, la gestion de l'eau sera alors une question plus transversale pour le territoire de la province ;
- enfin, le changement climatique pourra apporter des conditions de croissance végétative plus favorable (température plus élevée, « dopage » au CO_2). Si cet effet est généralisé sur l'ensemble du territoire, ce sont encore une fois les espaces avec de grandes cultures qui en ressentiront le plus de bénéfice.

L'outil « Adapte Ta Commune » reprend pour chaque secteur des sous-effets. Ceux-ci sont classés ci-dessous par vulnérabilité décroissante (à l'horizon 2085). Ainsi, les effets les plus importants pour le secteur de l'Agriculture sont relatifs à la baisse de la productivité des cultures en lien avec l'appauvrissement des sols (érosion).

Aménagement du territoire :

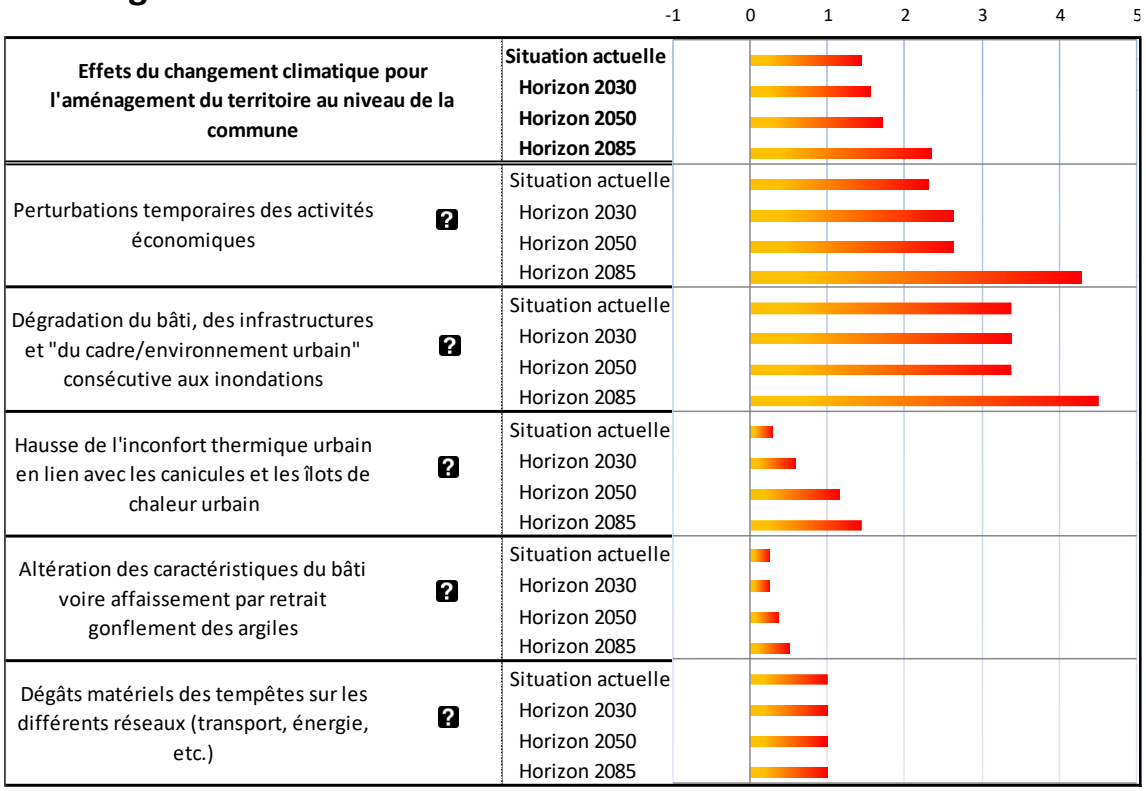


Fig. 17 – Sous-effets du changement climatique sur l'aménagement du territoire de Sprimont en 2018, 2030, 2050 et 2085

Santé :

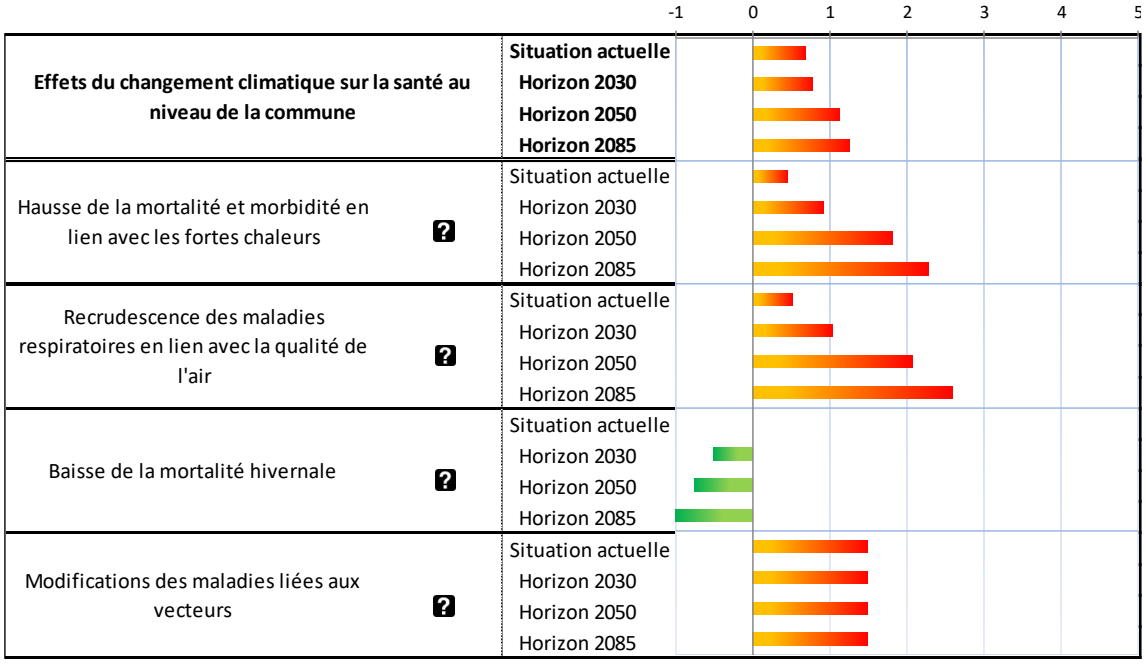


Fig. 18 – Sous-effets du changement climatique sur le secteur de la Santé sur le territoire communal en 2018, 2030, 2050 et 2085

Agriculture :

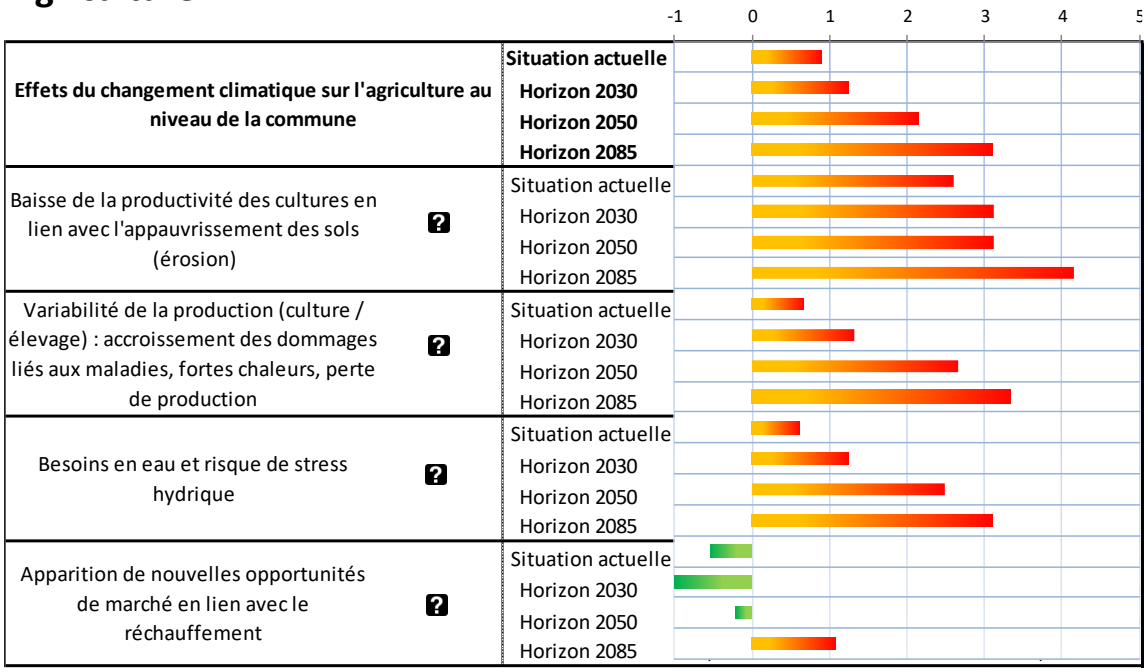


Fig. 19 – Sous-effets du changement climatique sur le secteur agricole sur le territoire communal en 2018, 2030, 2050 et 2085

Energie :

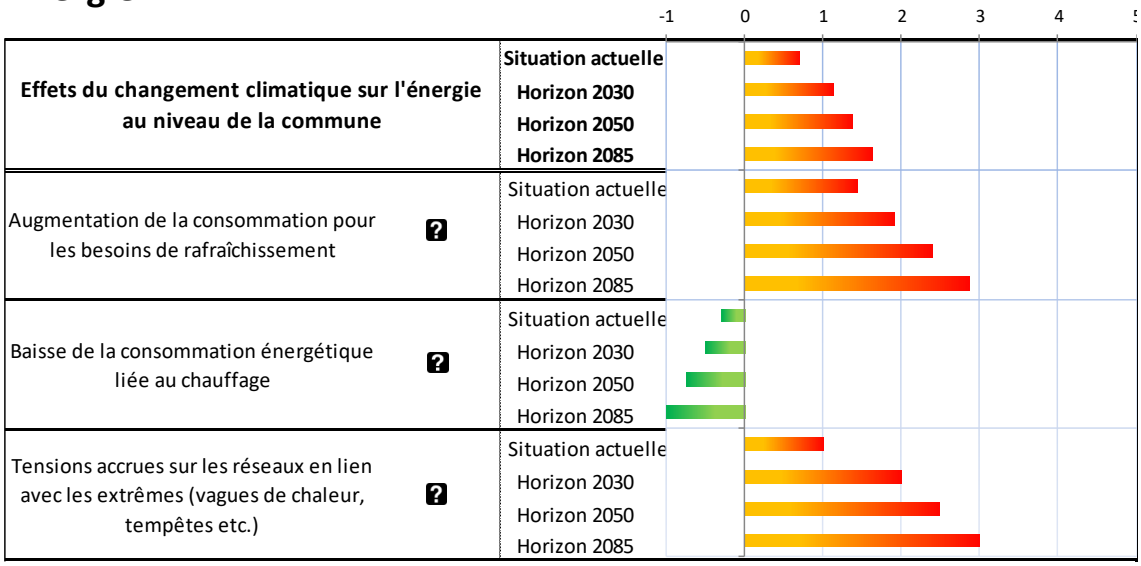


Fig. 20 – Sous-effets du changement climatique sur le secteur de l'Energie sur le territoire communal en 2018, 2030, 2050 et 2085

Ressources en eau :

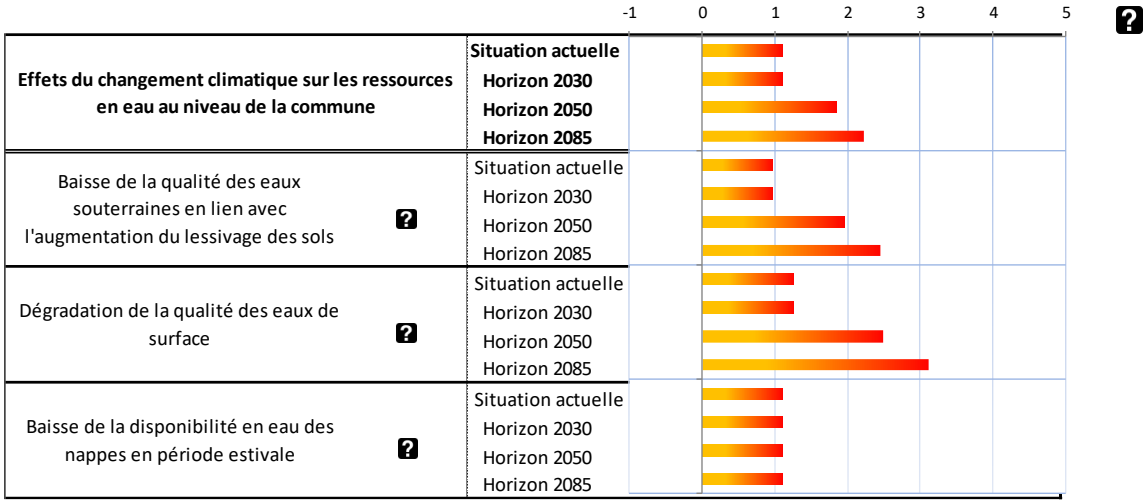


Fig. 21 – Sous-effets du changement climatique sur les ressources en eau du territoire communal en 2018, 2030, 2050 et 2085

Forêt :

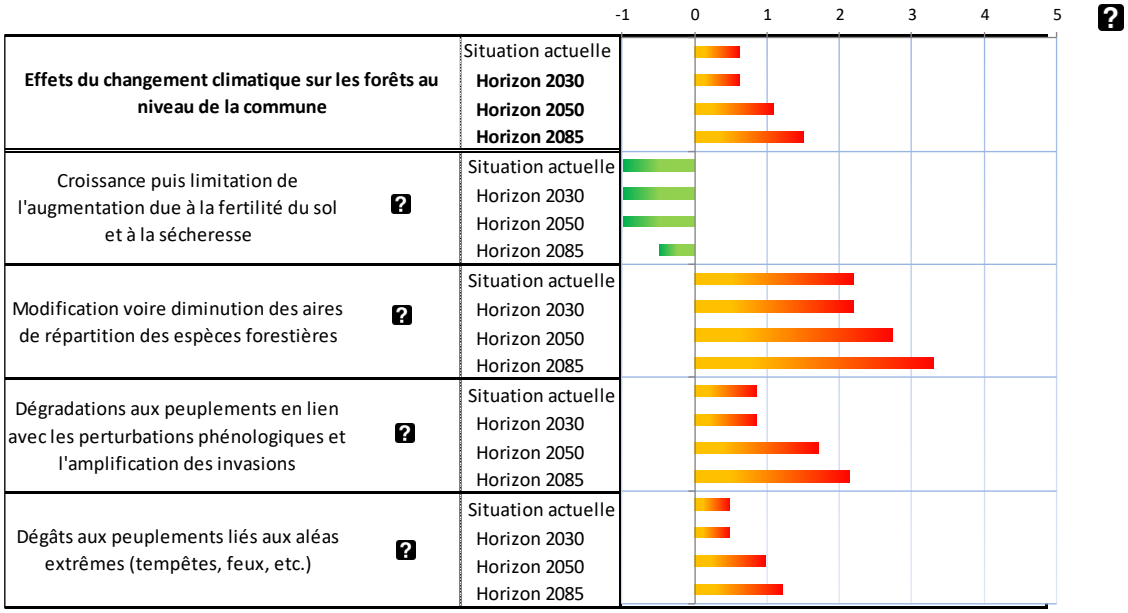


Fig. 22 – Sous-effets du changement climatique sur le secteur forestier du territoire communal en 2018, 2030, 2050 et 2085

Biodiversité :

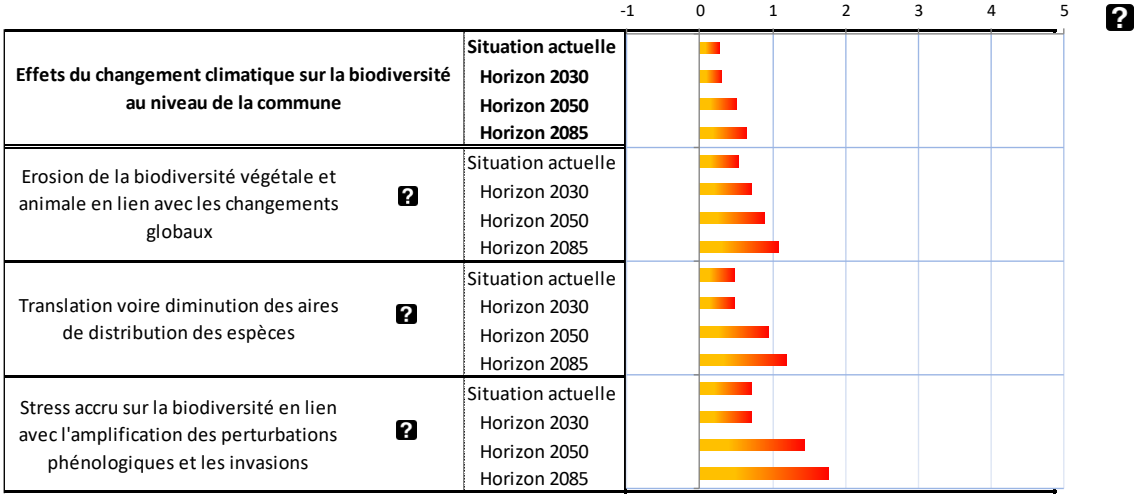


Fig. 23 – Sous-effets du changement climatique sur la biodiversité du territoire communal en 2018, 2030, 2050 et 2085

Tourisme :

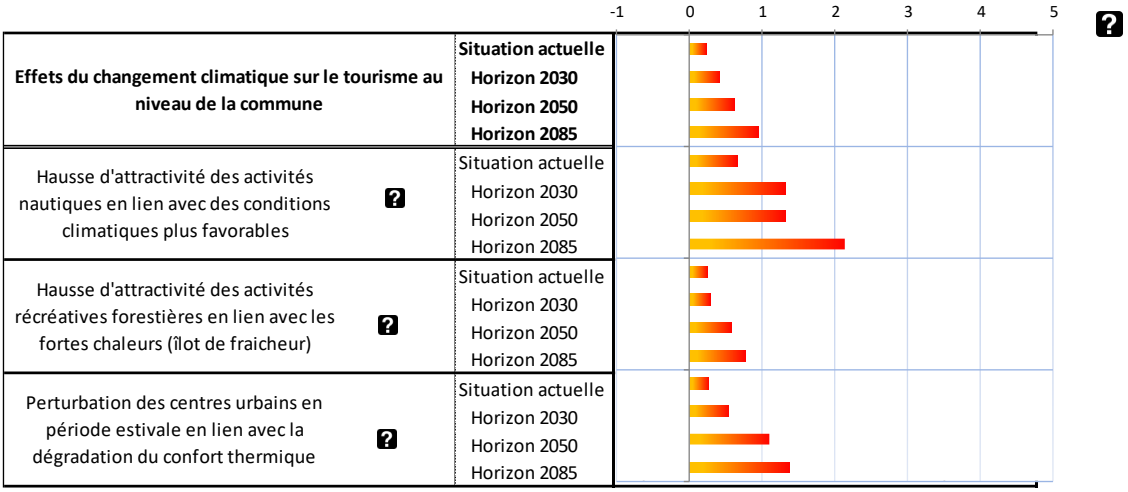


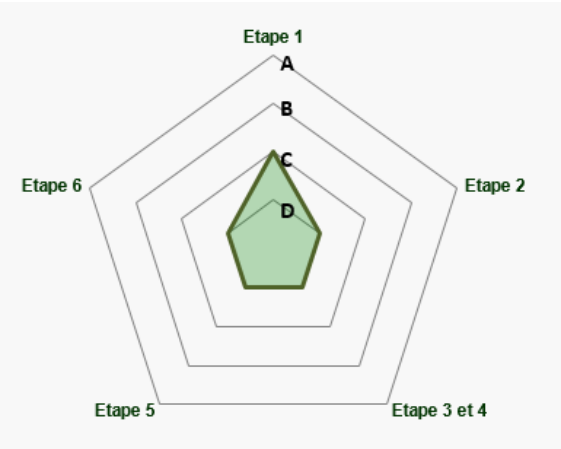
Fig. 24 – Sous-effets du changement climatique sur le secteur touristique du territoire communal en 2018, 2030, 2050 et 2085

5.4. Auto-évaluation

L'onglet « Auto-évaluation » de l'outil « *Adapte ta commune* » a pour but de faire un autocontrôle de la stratégie d'adaptation au changement climatique de l'autorité communale.
Il s'agit en réalité d'un support de discussion avec le pouvoir politique.
L'auto-évaluation reprend les six étapes de la stratégie d'adaptation et il faut l'outil « *Adapte ta commune* » propose d'attribuer une valeur comprise entre A et D pour chacune des étapes mieux définies ci-dessous :

Etape 1 : Implémenter une stratégie d'adaptation au sein de la collectivité
Etape 2 : Evaluer les conséquences du changement climatique
Etapes 3 & 4 : Identifier et choisir ses options d'adaptation
Etape 5 : Mettre en œuvre un plan d'action
Etape 6 : Suivre et évaluer la stratégie et le plan d'action

Un diagramme en toile d'araignée permet de faire la synthèse de l'auto-évaluation.



Auto-notation	Statut	Niveau de progression
D	Non débuté	0-25 %
C	En cours - niveau intermédiaire	25-50 %
B	En cours - niveau avancé	50-75 %
A	En cours de finalisation - niveau expert	75-100 %

Fig. 25 – Diagramme d'auto-évaluation concernant les actions réalisées en 2018 par la commune de Sprimont dans le cadre de son adaptation aux effets du changement climatique

5.5. La stratégie d'adaptation au changement climatique de la commune

Différentes actions ont été retenues en ce qui concerne l'adaptation au changement climatique. Elles permettent de couvrir l'ensemble des thématiques analysées et sont dites « sans regret », c'est-à-dire qu'elles seront bénéfiques pour le territoire quel que soit l'évolution du climat. Les actions résumées dans le tableau ci-dessous sont décrites plus en détail au point **10.2.2**. relatif au volet « actions d'adaptation » du présent PAEDC.

Action	Thématique	Date lancement	Date fin
FA46 : Utilisation de revêtements de sol perméables à l'eau et de mécanismes de temporisation du rejet des eaux pluviales ; limitation des risques d'inondation	Aménagement du territoire	En cours	2030
FA47 : Communication et sensibilisation relative aux maladies transmises par vecteurs (tiques, moustiques, ...)	Santé	En cours	2030
FA48 : Gestion des vagues de chaleur	Santé	2019	2030
FA49 : Réduction des impacts du changement climatique sur la production de nourriture	Agriculture	2020	2030
FA50 : Réduction des besoins de climatisation des bâtiments	Energie	2019	2030
FA51 : Réduction de la pression sur la ressource en eau	Ressources en eau	En cours	2030
FA52 : Gestion durable des forêts et des plantations	Forêt	En cours	2030
FA53 : Préservation et développement de la biodiversité	Biodiversité	En cours	2030

Tab. 5 – Tableau récapitulatif des actions d'adaptation au changement climatique sur le territoire de Sprimont et période de leur mise en œuvre.

6. Cadre actuel

Depuis 2006, de nombreuses études et actions ont été menées sur le territoire de la commune de Sprimont en vue de réduire les consommations énergétiques.

6.1 Etudes et travaux économiseurs d'énergie dans les bâtiments communaux

En 2007, 17 audits énergétiques de bâtiments communaux ont été réalisés. Ils ont permis de définir, puis de prioriser, les investissements économiseurs d'énergie à réaliser. Ceux-ci ont été mis en œuvre les années suivant la réalisation de ces audits (voir tableau ci-dessous).

Description des travaux	Année des travaux	Bâtiment(s)
Remplacement de chaudières, mise en place d'une régulation (14 bâtiments)	2010	Bibliothèque de Sendrogne, salle Devahive
	2011	Administration communale, Ecole de Louveigné, de Florzé, de Lincé (annexe), du Hornay et de Fraiture
	2012	Ecole du Centre, salle André Modave
	2014	Ecole de Dolembreux, bâtiment PCS*
	2015	Collecterie du Centre
	2016	Buvette de foot de Poulseur
Calorifugeage de tuyaux (9 chaufferies)	2011	Ecole de Louveigné, du Centre, du Hornay (x2), Lincé (x2), de Florzé, bâtiment PCS et bibliothèque de Sendrogne
Isolation de la toiture ou du plancher des combles (9 bâtiments)	2009	Ecole de Florzé
	2010	Bibliothèque de Sendrogne
	2011	AC, Foyer culturel, bibliothèque du Centre, Ecole de Louveigné, de Fraiture et salle André Modave
	2015	Collecterie du Centre
	2018	Hall omnisports
Remplacement de menuiseries extérieures (9 bâtiments)	2011	Ecole de Florzé, de Lincé, de Louveigné, du Centre, du Hornay et salle André Modave
	2015	Collecterie du Centre
	2016	AC, Ecole de Florzé, de Lincé, de Louveigné, du Centre, du Hornay et de Fraiture
Remplacement/amélioration de l'éclairage (4)	2011	AC, Ecole de Louveigné, de Fraiture et salle André Modave

* Bâtiment PCS : Collecterie de Rouvreux, Epicerie solidaire et atelier vélo

Tab.6 – Mise en œuvre, dans le temps, des travaux préconisés par les audits énergétiques des bâtiments communaux réalisés en 2007.

Les travaux réalisés après l'année 2014 (zone grise) n'ont pas encore été comptabilisés dans le bilan patrimonial (ex : rénovation de la salle de sport de Sprimont, de la crèche des Marmots, de la salle du Halage, etc.).

Cependant, même si ces travaux auront tendance à réduire les consommations énergétiques et les émissions de CO_2 du bilan patrimonial, il faut tenir compte que de nouvelles consommations et émissions de CO_2 seront également générées par l'utilisation de nouveaux bâtiments ou de bâtiments réhabilités (ex : ancien Proxy, nouvelle maison des jeunes, cellule tourisme, nouveaux bureaux IDESS, etc.).

La réalisation de tous ces travaux a eu pour conséquence la révision du cadastre énergétique des bâtiments car celui-ci ne reflétait plus la réalité. Il a donc été actualisé (consommations de 2013 à 2015) et complété (11 bâtiments en plus). Il comprend à présent un total de 28 bâtiments (31 volumes protégés).

Il est important de noter que certains travaux ont été réalisés avec l'aide financière du Service Public de Wallonie (Ureba) ou de la fédération Wallonie-Bruxelles (Programme Prioritaire de Travaux).

Les consommations liées au chauffage et aux équipements de bâtiments (électricité) ont donc été analysées. La sélection des travaux à réaliser en priorité peut donc être aisément faite par le Collège communal de Sprimont.

6.1.1. Cadastre énergétique – Vecteur chauffage

La méthode utilisée pour la réalisation de ce cadastre est la méthode de la Division Énergie de l'Université de Mons-Hainaut.

Cette méthode repose sur le calcul de deux indices énergétiques E et Ep.

L'indice E est un critère estimatif de la qualité du bâtiment. Il tient compte des déperditions moyennes globales du bâtiment et du rendement global de l'installation de chauffage mais aussi du type d'affectation du bâtiment, qui a une répercussion sur la consommation en chauffage, de la zone climatique dans laquelle il est situé mais aussi de sa compacité (surfaces extérieures latérales et approximation de la surface de la toiture).

L'indice Ep représente quant à lui un critère quantitatif d'aide à la décision. Il classe les bâtiments selon leur potentiel d'économies d'énergie.

Cette méthode est mieux détaillée à l'annexe 1.

6.1.1.1. Classement des bâtiments en fonction des indices E et Ep

Le tableau ci-dessous classe les bâtiments communaux suivant la qualité de leur enveloppe. Ainsi, il classe ces derniers par ordre décroissant, du plus consommateur au moins consommateur de combustible de chauffage qualité du bâtiment.

Bâtiment	E
Hall omnisport	2,194
Bibliothèque du Centre	1,678
Maison des Jeunes de Banneux	1,543
Justice de Paix	1,470
Ecole communale de Fraiture	1,338
Salle Le Tilleul	1,250
Ecole communale de Lincé – Partie direction	1,248
Crèche communale - Annexe	1,242
Ecole communale de Dolembreux	1,227
Château Van Roggen (Administration communale)	1,214
Salle de sport de Lincé	1,208
Foyer culturel	1,164
Ecole de Florzé (sauf modules)	1,114
Foyer culturel (partie arrière)	1,043
Bibliothèque de Sendrogne	0,989
Ecole communale de Lincé (Bâtiment principal)	0,929
Ateliers de Cornemont	0,923
Ecole communale du Hornay et Maison des Jeunes	0,891
Foyer culturel (partie avant)	0,838
Salle communale Devahive	0,823
Buvette du club de football de Poulseur	0,738
Ecole communale de Louveigné (bâtiment avant)	0,731
Ecole communale de Louveigné (bâtiment arrière)	0,719
Crèche communale (sauf salle de judo et annexe)	0,710
Ecole communale du Centre	0,687
Chalet Place de Banneux	0,661
Salle André Modave	0,609
Musée de la Pierre	0,575
Bâtiment PCS (Collecterie, épicerie…)	0,418
Crèche communale - Judo	0,285
Ecole de Florzé - Modules	0,268

Tab.7 – Classement par ordre croissant des bâtiments communaux en fonction de la qualité d'isolation de leur enveloppe (indice E).

Le tableau 8 classe les bâtiments dans un ordre de priorité d'intervention.

Un indice Ep élevé est le reflet d'un potentiel d'économie d'énergie important. Il s'agit donc d'un critère quantitatif d'aide à la décision.

Bâtiment	Ep
Hall omnisport	2,663
Château Van Roggen (Administration communale)	0,934
Ecole communale de Dolembreux	0,798
Bibliothèque du Centre	0,777
Ateliers de Cornemont	0,739
Justice de Paix	0,697
Ecole communale de Louveigné (bâtiment arrière)	0,543
Ecole communale du Centre	0,405
Maison des Jeunes de Banneux	0,357
Ecole communale du Hornay et MDJ	0,315
Salle communale de Lincé (sport + classes)	0,305
Ecole communale de Florzé (sauf modules)	0,293
Foyer culturel (Partie arrière)	0,244
Ecole communale de Lincé (Bâtiment principal)	0,243
Musée de la Pierre	0,188
Ecole communale de Fraiture	0,173
Ecole communale de Lincé (Partie direction)	0,169
Salle communale Devahive	0,168
Salle Le Tilleul	0,163
Crèche communale (sauf judo et annexe)	0,150
Crèche communale (Annexe)	0,105
Foyer culturel (Partie avant)	0,104
Bâtiment PCS	0,096
Bibliothèque communale de Sendrogne	0,094
Buvette du club de football de Poulseur	0,078
Salle André Modave (Ancienne école)	0,045
Foyer culturel	0,039
Ecole de Louveigné (Batiment avant)	0,037
Chalet Place Banneux	0,025
Crèche communale - Judo	0,009
Ecole de Florzé - Modules	0,004

Tab.8 – Classement par ordre décroissant des bâtiments communaux présentant un haut potentiel d'économie (indice Ep).

6.1.2. Cadastre énergétique – Vecteur électricité

La consommation d'électricité d'un bâtiment pour ses équipements (hors chauffage électrique) n'étant pas dépendante du climat, les consommations n'ont pas dû être corrigées comme cela a été réalisé pour le vecteur chauffage.

Le cadastre énergétique pour le vecteur électricité a été réalisé sur base du « ratio simplifié » qui oppose la consommation en électricité d'un bâtiment par rapport à sa surface utilisée qui correspond, logiquement, à la surface de plancher chauffée. De la sorte, on obtient des ratios de consommation (KWh) par unité de surface (m²).

Ce ratio a été calculé pour 31 bâtiments, ou parties de bâtiments, sur base des consommations en électricité réalisées de mi-2013 à mi-2016

Le tableau ci-dessous classe les bâtiments/parties de bâtiment selon leur consommation électrique par surface de plancher chauffé, du plus consommateur au moins énergivore.

Bâtiment	Conso (kWh/m²)
Ecole communale de Dolembreux	42,9
Ecole communale de Lincé (bâtiment + direction)	42,8
Crèche (tout le bâtiment)	41,3
Foyer culturel	36,9
Ecole de Louveigné (Bâtiment arrière)	35,4
Salle communale Devahive	34,6
Salle communale de Lincé (sport + classes)	31,8
Château Van Roggen (Administration communale)	29,8
Foyer culturel	26,8
Radio ROA	26,8
Bibliothèque communale du Centre	26,6
Maison des Jeunes de Banneux	26,1
Hall omnisport	25,5
Ecole communale du Centre	19,1
Salle Le Tilleul	17,7
Ecole communale du Hornay (classe/réfectoire)	17,3
Ecole communale de Florzé (hors modules)	16,0
Ecole communale du Hornay (Bâtiment principal)	15,5
Salle Tennis de Table	13,7
Justice de Paix	9,2
Ecole communale de Fraiture	8,8
Ecole communale de Lincé (Bâtiment à rue)	8,6
Bibliothèque communale de Sendrogne	8,3
Maison des Jeunes du Hornay	6,9
Ecole de Florzé - Modules	6,6
Salle André Modave – Ancienne école	6,1
Musée de la Pierre	6,0
Ateliers de Cornemont	5,0
Ancien Regain	4,8
Bâtiment PCS (collecterie, épicerie etc.)	3,2
Ecole de Louveigné (Bâtiment avant)	3,1

Tab. 9 – classement décroissant des bâtiments communaux (ou parties) en fonction de leur consommation électrique par surface utilisée.

Il est également possible de classer les bâtiments en fonction de leur potentiel d'économie d'énergie, comme cela a été réalisé pour le vecteur chauffage. Il suffit de multiplier le ratio consommation totale annuelle/surface chauffée par cette consommation totale.

Le tableau ci-dessous classe ainsi ces mêmes bâtiments (ou parties) selon leur consommation électrique par rapport à leur volume chauffé.

Bâtiment	Conso (kWh/m³)
Foyer culturel	16,7
Radio ROA	15,2
Ecole communale de Dolembreux	11,7
Crèche communale (tout le bâtiment)	11,2
Ecole communale de Louveigné (Bâtiment arrière)	9,8
Salle communale Devahive	8,9
Château Van Roggen (Administration communale)	8,6
Maison des Jeunes de Banneux	8,3
Bibliothèque communale du Centre	6,8
Salle de Lincé (sport + classes)	6,8
Foyer culturel (compt 563 (tt sauf B))	6,2
Ecole communale du Centre	5,1
Salle Le Tilleul	4,5
Ecole communale du Hornay (Bâtiment principal)	4,4
Ecole communale de Florzé (hors modules)	4,3
Ecole communale du Hornay (classe/réfectoire)	4,1
Ecole de Lincé (Bât principal + direction)	3,6
Hall omnisport	3,6
Salle Tennis de Table	2,5
Ecole communale de Lincé (Bâtiment principal)	2,5
Maison des Jeunes du Hornay	2,3
Ecole communale de Fraiture	2,1
Bibliothèque communale de Sendrogne	1,8
Ecole communale de Florzé (Modules)	1,7
Musée de la Pierre	1,5
Salle André Modave (Ancienne école)	1,4
Ancien Regain	1,4
Justice de Paix	1,2
Ecole communal de Louveigné (Bâtiment avant)	1,0
Ateliers de Cornemont	1,0
Bâtiment PCS (collecterie, épicerie etc.)	0,9

Tab. 10 – classement décroissant des bâtiments communaux (ou parties) en fonction de leur consommation électrique par volume chauffé.

Comme pour le vecteur chauffage, on constate que les bâtiments présentant l'indice le moins bon, sont de nouveau le hall omnisport et la bibliothèque du Centre.

6.2 Véhicules communaux

Les consommations, en litre, d'essence et de diesel pour le matériel roulant ont été compilées et analysées dans le cadre du présent PAEDC.

Les consommations de carburant de la flotte communale (en litres) en 2006 et en 2014 sont les suivantes :

Période	2006		2014	
Type de carburant	Diesel	Essence	Diesel	Essence
Administration communale	138.882 L	1.122 L	142.469 L	0
CPAS	4.880 L	0	5.590 L	410 L
Total	143.762 L	1.122	148.059 L	410 L

Tab. 11 – Consommation en litres de carburant des véhicules communaux, en 2006 et en 2014

On remarque ainsi que la consommation totale de carburant par les véhicules communaux et ceux du CPAS a légèrement augmenté entre 2006 et 2014.

Pour pouvoir effectuer une comparaison entre le diesel et l'essence, il est opportun de transformer ces deux types de carburant en un élément comparable, l'unité d'énergie (le kilowattheure), à l'aide des facteurs de conversion suivants :

Carburant	Facteur de conversion (kWh/l)
Essence	9.2
Gazole	10.0

Tab. 12 – Facteurs de conversion pour les carburants de transport les plus fréquents (EMEP/AAE 2009 ; GIEC, 2006)

La conversion de ces consommations de carburant en unité d'énergie est reprise dans le tableau ci-dessous :

Période	2006	2014
AC	1.399.140 KWh	1.424.690 KWh
CPAS	48.804 KWh	59.672 KWh

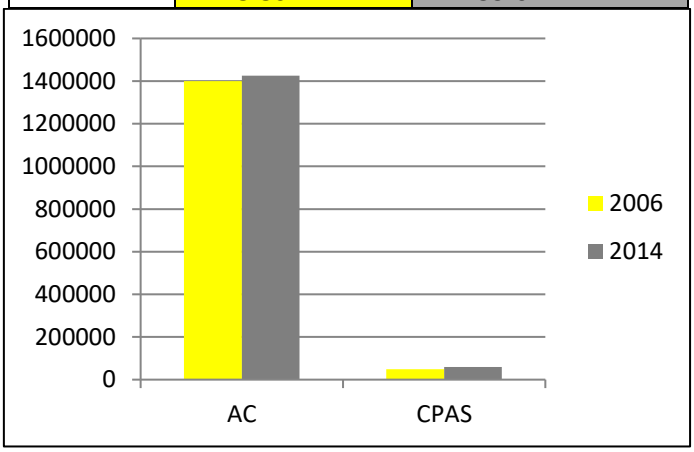


Fig 26. – Graphique représentant les consommations de carburant (en KWh) des véhicules communaux et du CPAS en 2006 et en 2014.

Malgré l'augmentation du nombre de véhicules communaux et du CPAS entre 2006 et 2014, l'énergie consommée par ceux-ci n'a augmenté que très sensiblement. Si l'achat de véhicules plus performants pour remplacer les plus anciens pourrait éventuellement expliquer cette faible augmentation, il est opportun de prendre en compte que le service de collecte des déchets ménagers, réalisé par l'administration communale, a été repris dans le courant de l'année 2008 par Intradel.
Ainsi, la cessation de l'activité de collecte des déchets par les services communaux masque en partie l'évolution des consommations énergétiques du matériel roulant entre 2008 et 2014.

Il est utile de préciser que les consommations de l'année 2014 font bien partie du bilan carbone patrimonial 2014.

Il convient également de noter qu'en 2018, l'Administration communale possède un parc automobile de 69 véhicules dont 58 lui appartiennent et 11 sont utilisés par le CPAS. Par ailleurs, un véhicule électrique a été acquis pour la section parcs et jardins.

6.3 Energies renouvelables

6.3.1 Électricité verte

Depuis 2016, par son adhésion à la centrale d'achat organisée par la Province de Liège pour la fourniture de gaz et d'électricité, la commune de Sprimont a opté pour l'achat de 100% d'électricité verte pour l'alimentation de tous ses bâtiments communaux.
L'adhésion à cette centrale d'achat a par ailleurs été reconduite pour les années 2019, 2020 et 2021, en préservant le même pourcentage d'électricité verte.

La part de cette électricité pourra être prise en compte dans les résultats de son plan climat, c'est-à-dire dans le cas où l'électricité fournie répond aux critères de garantie d'origine de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables, détaillés dans la directive 2001/77/CE et mise à jour dans la directive 2009/28/CE. Etant donné que le bilan patrimonial se base sur des données de l'année 2014, l'administration communale communiquera, à l'avenir, la quantité d'électricité verte achetée (GEP) dans la matrice PAEDC de la Convention des Maires.

6.3.2 Panneaux solaires photovoltaïques

Des panneaux photovoltaïques ont été placés sur différents bâtiments communaux. Ceux-ci ont été placé via un tiers-investisseur qui réinjecte l'électricité sur le réseau. Pour ce faire, elle devra entreprendre les modifications de réseau nécessaires pour l'injection de l'électricité produite sur le réseau du bâtiment en question. Les bâtiments en question sont ceux-ci :

Bâtiment	Capacité (kWc)	Historique
Hall omnisport	10	Installés mai-juin 2012
Atelier mécanique	10	
Salle de sport de l'école de Lincé	10	Installés fin février 2012
Ecole de Lincé	6,76	Installés fin février 2012 – en fonction depuis le 12/02/2013
Salle Devahive	10	Installés fin février 2012
Ecole du Hornay	6,76	Installés fin février 2012
Eglise de Banneux	10	Installés mai-juin 2012
Ecole de Fraiture	5,4	PV posés sur le logement puis sur l'école
Foyer culturel	10	Installés le 26/09/2013

Tab. 13 – Capacité et historique des panneaux photovoltaïques sur différents bâtiments communaux placés par un tiers-investisseur

6.3.3 Projet éolien

Un permis unique pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien à Sprimont a été octroyé en date du 06 juillet 2018, sur recours, par le Ministre de l'Environnement et de la Transition énergétique.

Le projet prévoit l'implantation de 5 éoliennes, d'une puissance nominale de 3 MW, dans le zoning industriel de Damré et le long de l'autoroute E25 en direction d'Aywaille.

La production annuelle de ces éoliennes est estimée à 32,85 GWh, représentant approximativement une réduction annuelle de 9.099,45 tonnes de CO_2 sur le territoire communal.

Ce projet est essentiel pour le plan climat de notre commune puisqu'il représente à lui seul presque 30% des efforts à réaliser pour atteindre les objectifs fixés par la Convention des Maires, à savoir une réduction de 40% des émissions de CO_2 d'ici 2030.

6.3.4. Projet hydroélectrique

Un permis unique pour la construction et l'exploitation d'une centrale hydroélectrique sur le barrage de Chanxhe a été octroyé en date du 16 juillet 2018, sur recours, par le Ministre de l'Environnement et de la Transition énergétique.

La production annuelle de cette centrale est estimée à 1,8 GWh.

6.3.5. Sensibilisation

Depuis 2005, l'Administration communale et le CPAS ont entamé un travail de sensibilisation auprès du personnel communal et des ménages sprimontois.

En effet, depuis avril 2005, un assistant social a été chargé de réaliser des mini-audits pour aider les ménages à réduire leurs consommations énergétiques ainsi que pour leur prodiguer des conseils afin qu'ils puissent réaliser des économies.

En 2012, le CPAS a lancé son « Plan d'Action Préventive en matière d'Energie » (PAPE). Un « PAPE » permet de réaliser le suivi individualisé de ménages précarisés bénéficiaires ou non du CPAS dans le but d'identifier les mesures qu'ils pourraient prendre pour réaliser des économies d'énergie et diminuer leurs factures. Des séances d'information et de sensibilisation à destination de ce public-cible sont également organisées

La même année, la commune a engagé une « écopasseuse » dont l'une des principales fonctions est d'organiser diverses actions de sensibilisation et d'information à destination des utilisateurs des bâtiments communaux, des décideurs politiques et des agents techniques de la commune.

Depuis 2014, une « tutrice énergie » du CPAS a pour mission de prodiguer des conseils pratiques et de planifier des actions concrètes visant à réduire les frais énergétiques de ménages précarisés. Ces actions visent à la fois le comportement des usagers (utilisation rationnelle de l'énergie) et l'équipement des bâtiments (amélioration de l'enveloppe du bâtiment).

Lors de l'année scolaire 2017-2018, l'école communale du Centre s'est inscrite au défi "Génération zéro watt » qui positionne les élèves comme des « inspecteurs énergie » au sein de leur établissement scolaire. Accompagnés d'animateurs, les élèves ont réalisé une chasse aux gaspillages à l'aide d'instruments de mesure pour tenter de réduire la consommation de leur bâtiment scolaire de 10% ou plus.

En 2018, les services communaux de l'« Environnement » et de l'« Energie » ont été fusionnés afin de mutualiser leurs compétences qui sont souvent complémentaires. Ce service Environnement-Energie est composé de deux agents chargés d'élaborer le présent PAEDC et de mettre en place, avec l'aide de ressources internes et externes, les actions prévues par celui-ci.

Ils ont également pour mission de sensibiliser les citoyens, les élus et le personnel communal à l'utilisation rationnelle de l'énergie, à la mobilité douce mais également à la préservation de la biodiversité tant par des actions de sensibilisation (plan Maya, gestion et éradication des espèces invasives, protection des cours d'eau, épuration des eaux usées) que par des moyens de répression (constatation des infractions environnementales). Ces missions cadrent parfaitement avec les objectifs de la Convention des Maires, tant en termes d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre qu'en termes d'adaptation aux conséquences du réchauffement climatique.

L'administration communale n'a pas le pouvoir d'agir directement sur les émissions de CO_2 générées par ses administrés ou par les entreprises et les agriculteurs implantés sur son territoire. Elle peut tout au plus agir directement sur ses propres émissions. Toutefois, elle peut influencer le comportement de ces consommateurs d'énergie en montrant l'exemple mais également en les informant et en les sensibilisant. Ainsi, la majorité des actions du présent PAEDC sont axées sur l'information et la sensibilisation de ces publics cibles.

6.3.6. Mobilité

Le bilan carbone territorial réalisé dans le cadre de l'inventaire de référence des émissions démontre que le secteur du transport est la principale source de dioxyde de carbone sur le territoire communal, représentant 40% du total des émissions.

En matière de mobilité, la commune de Sprimont n'est pas en reste puisqu'elle est traversée par une autoroute (E25) et trois routes régionale (N3, N666 et N62).

Elle a intégré dans son effectif technique un Conseiller en Mobilité qui émet notamment un avis lors de l'exécution de travaux ou encore lors de l'analyse de demandes de permis d'urbanisme. Le conseiller en Mobilité sensibilise également le personnel communal et les administrés aux modes de déplacement doux mais également à la sécurité routière, en en faisant leur promotion.

Cette sensibilisation est encore plus importante lors de la semaine de la Mobilité.

Ainsi, en 2018, une arrivée à vélo des employés et des élus à l'administration communale a été organisée.

Cette action avait pour but de sensibiliser le personnel communal à l'utilisation du vélo comme moyen de déplacement ainsi que de promouvoir le vélo à assistance électrique, tout en montrant l'exemple aux administrés et aux entreprises.

Afin de renforcer le réseau cyclable, pédestre et équestre, des sentiers et chemins vicinaux sont progressivement réhabilités chaque année dans le cadre de la semaine des sentiers.

L'éco-conduite permet aux conducteurs de réaliser des économies en carburant pouvant représentant 10% de leur consommation. Une campagne de sensibilisation à l'éco-conduite, en collaboration avec la Province de Liège, a été mise en place en 2018, notamment par voie d'affichage à des endroits clés.

Les deux parkings de covoiturage situés à Damré, en bordure de l'autoroute, font partie de ces endroits privilégiés sélectionnés pour sensibiliser les automobilistes.

Ces parkings, proposant 92 places, sont d'ailleurs utilisés, en moyenne, à 87% les jours de la semaine. Ils mettent en évidence la tendance actuelle de certains automobilistes à partager leur voiture et démontrent que la demande est bien présente et que le développement de ce type de parking doit être envisagé, de manière réfléchie, dans le cadre des actions à mener pour réduire les émissions liées au secteur du transport.

En matière de mobilité, la commune participe également à différents plans et programmes émanant de la Wallonie et de la Province de Liège comme le plan urbain de mobilité (PUM) de l'agglomération de Liège ou encore le système d'autostop élaboré et sécurisé « Covoit'stop ».

Par contre, elle ne dispose pas d'un plan communal de Mobilité (PCM) qui est un outil stratégique visant à faciliter la planification de la mobilité à l'échelle d'une commune, notamment en améliorant l'accessibilité et la mobilité, la sécurité routière et le cadre de vie sur le territoire concerné.

Le PCM est multimodal et est focalisé sur les modes de déplacement doux, en particulier la mobilité cyclable.

La mise en place de cet outil est tout simplement indispensable pour mettre en œuvre toute action visant la Mobilité sur le territoire communal.

7. Potentiel de développement en énergies renouvelables

7.1. Méthodologie et récolte des données

La méthodologie générique développée par l'APERe pour l'évaluation du potentiel des filières d'énergies renouvelables destinée aux communes wallonnes engagées dans la Convention des Maires a été utilisée. Il s'agit en outre de réaliser une première estimation filière par filière en récoltant des informations de base. Elle permet ainsi d'estimer les potentiels renouvelables exploitables sur leurs territoires de manière grossière.

7.1.1. Panneaux solaires photovoltaïques

Au niveau photovoltaïque, les réglementations actuelles ne correspondent pas au potentiel technique. En effet, dans le cadre du calcul du potentiel proposé par l'APERE, la surface installée est maximisée tandis que les réglementations actuelles incitent les citoyens à installer une puissance inférieure ou égale à leur besoin.

En effet, la surface de toiture prise en compte est de 130% par rapport à la surface au sol pour les habitations (généralement les toitures sont inclinées) et de 100% de la surface au sol pour les autres bâtiments. De ces surfaces, seuls 40% sont pris en compte pour le calcul de potentiel de façon à considérer un seul pan de toiture inclinée ou un écart entre rangée de panneaux sur toiture plate.

Source : PICC (Projet Informatique de Cartographie Continue)
Hypothèses :

130% de surface au sol (habitations)
100% de surface au sol (autres bâtiments)
Pourcentage retenu : 40%
Production électrique : 100 kWh/m²/an

Calcul du Potentiel (kWh/an) = **surface toiture * 100 *0,4**

Remarque : les installations existantes ont été soustraites étant donné qu'elles sont déjà reprises dans l'outil Pollec de l'APERE.

Calculer en superficie comparable ex : = x m² ou x terrains de foot

7.1.2. Solaire thermique

Hypothèses :

Bien que le meilleur usage pour les toitures des particuliers et du secteur tertiaire soit l'installation de panneaux photovoltaïques, la technologie solaire thermique reste néanmoins adaptée pour des bâtiments collectifs qui présentent une forte consommation d'eau chaude sanitaire (du type piscines, hall sportifs, hôpitaux, maisons de repos, ...).

L'APERE propose de considérer 390 kWh de chaleur par m² comme facteur de conversion.
Potentiel (kWh/an) : **390 *surface**

Remarque : les surfaces dédiées au solaire thermique ont été soustraites du potentiel photovoltaïque.

7.1.3. Éolien

La cartographie positive pour la commune de Sprimont présente un potentiel relativement faible. En effet, seules quelques zones favorables apparaissent sur le territoire communal, notamment à Damré, à Cornemont, et à Adzeux.

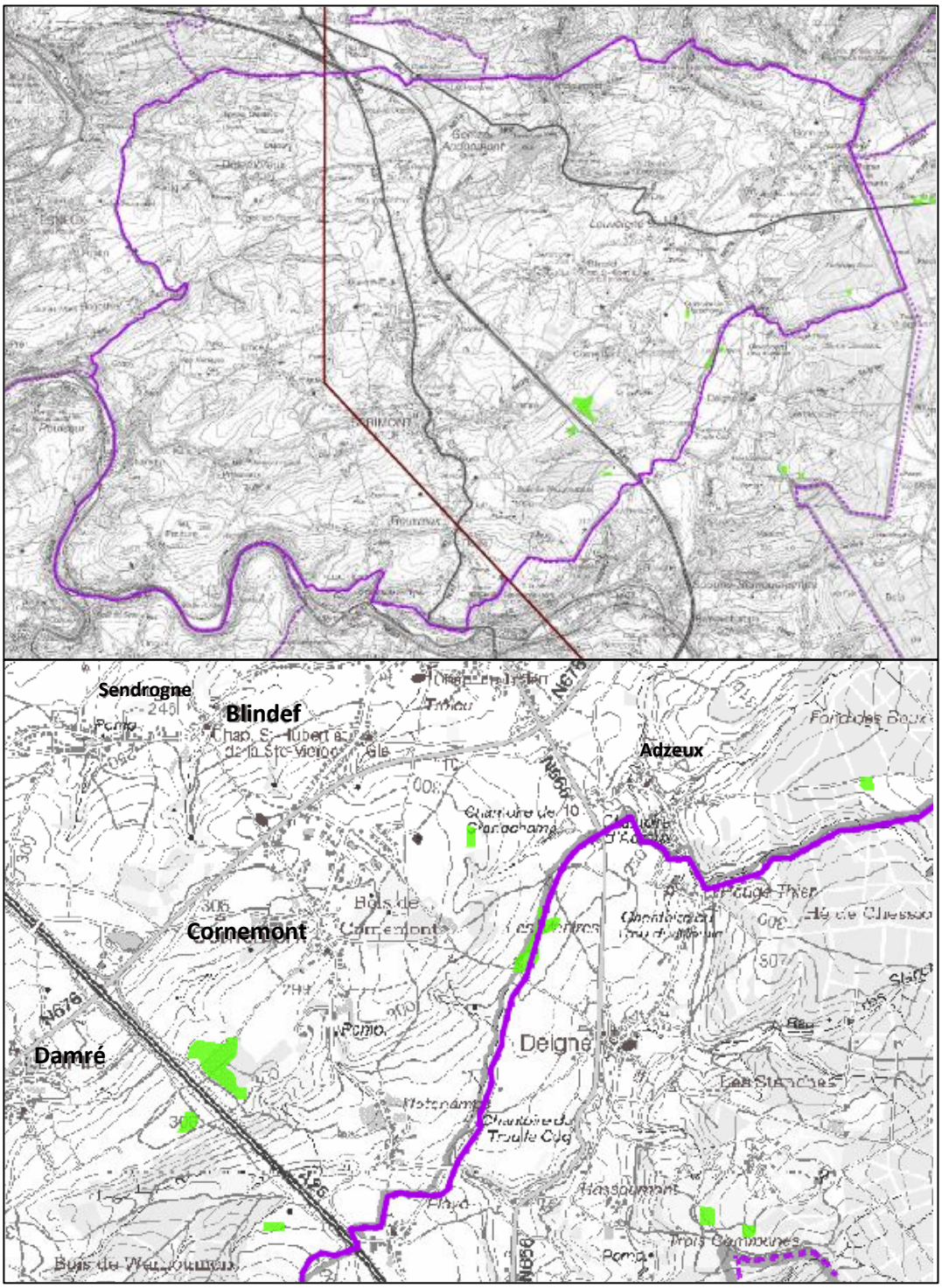


Fig. 27 - Cartographie positive de référence associée à un productible éolien sur le territoire communal de Sprimont et agrandissement de la zone concernée.

Toutefois, cette cartographie a été établie au 15 janvier 2013. Entre temps, un projet d'exploitation de 5 éoliennes de 3 MW chacune, à Damré et le long de l'autoroute E25, a été établi par le bureau d'étude CSD Ingénieurs.
L'étude réalisée met en évidence que le potentiel de production renouvelable annuel de ce projet s'élève à 32,85 GWh.
Il apparait par ailleurs dans cette étude que l'implantation des 5 éoliennes ne coïncide pas parfaitement avec la zone favorable reprise sur la carte précitée.

7.1.4. Hydroélectricité

Il convient de prendre compte le projet d'exploitation d'une centrale hydroélectrique à Chanxhe qui devrait produire 1,8 GWH/an.

7.1.5. Géothermie – pompe à chaleur

Source : nombre de bâtiment sur CAP ruralité

Hypothèses :

25% des bâtiments (village)
10% des bâtiments (entités plus urbanisées)
Coefficient de performance (COP) : 3,2 => consommation électrique : 4,7 kW
Puissance moyenne : 15 kW/installation
Temps de fonctionnement : 1.800 heures

Potentiel (kWh/an) : nombre bâtiments*1.800*10,3

7.1.6. Biomasse – résidus forestiers

Source : superficie des bois disponible sur CAP ruralité

Hypothèses :

Résidus de feuillus pour bois de chauffage : 0,7 t/ha
Pouvoir Calorifique Inférieur : 3,9 MWh/t
Rendement combustion : 85%

Potentiel (MWh/an) : **0,7*3,9*superficie de forêts**

7.1.7. Biomasse – Effluents d'élevage

Source : exploitations en activité et cheptel sur http://statbel.fgov.be/fr/binaries/DBREF-L05-2012-TAB-B-2-FR_tcm326-227401.xls

Hypothèses :

Effluents d'élevage : une table de conversion permet d'estimer les m³ d'effluents d'élevage par animal et par an
Fumiers (0,7 t/m³): 30 m³ de CH4 par t
Lisiers (1 t/m³): 10 m³ de CH4 par t

Potentiel :
Production annuelle (kWh) : 10 kWh*quantité CH4 (en m³)
Production électrique (kWh/an) : 0,4*production annuelle
Production thermique (kWh/an) : 0,5*production annuelle

7.1.8. Biomasse agricole – coproduits de cultures

Source : fichier Stabel

Hypothèses :
1 m³ de CH4 = 10 kWh
Biométhanisation : on considère que 40% de l'énergie fournit de l'électricité et que 50 % de l'énergie produit de la chaleur (10% de perte)

Les coproduits de culture suivant peuvent être utilisés pour la biométhanisation :

Feuilles de betteraves : 40 t/ha, 55 m³ de CH4 /t
Pulpe de betteraves : 20 t/ha, 80 m³de CH4 /t
Menues pailles de céréales : 1,2 t/ha, 210 m³ de CH4 /t
Surplus de pailles de céréales : 4t/ha, 190 m³ de CH4 /t
Issues de silo : 0,01*superficie dédiée (ha)*7,5 t, 285 m³ de CH4 /t
Ecarts de tri de pommes de terre : 0,05*superficie dédiée (ha)*40t, 77 m³ de CH4/t
Paille de maïs de grain : 13 t/ha, 67 m³ de CH4 /t
Rafle de maïs grain : 2t/ha, 183 m³ de CH4 /t

7.1.9. Biomasse agricole – cultures dédiées

Source :
http://statbel.fgov.be/fr/modules/publications/statistiques/economie/downloads/agriculture_-_chiffres_agricoles_de_2013.jsp#.VynHNdJfzcs)

Hypothèses :
Miscanthus (combustion/cogénération) : 10 à 15 t/ha, 4,1 MWh/t
Taillis à courte rotation (combustion/cogénération) : 10 t/ha, 3,3 MWh/t
Maïs en culture (biométhanisation) : 45 t/ha, 120 m³ de CH4 /t,
Combustion : 85% de l'énergie est utilisée sous forme de chaleur
Cogénération solide : on considère que 35% de l'énergie fournit de l'électricité et que 55% de l'énergie produit de la chaleur (10% de perte)

7.2. Estimation du potentiel des différentes filières renouvelables

Sur base de ces données et de ces hypothèses, un fichier Excel fourni par la Province a pu être complété. Celui-ci reflète le potentiel du territoire dans les différentes énergies renouvelables et est repris au point 7. 3..

7.3. Résultats

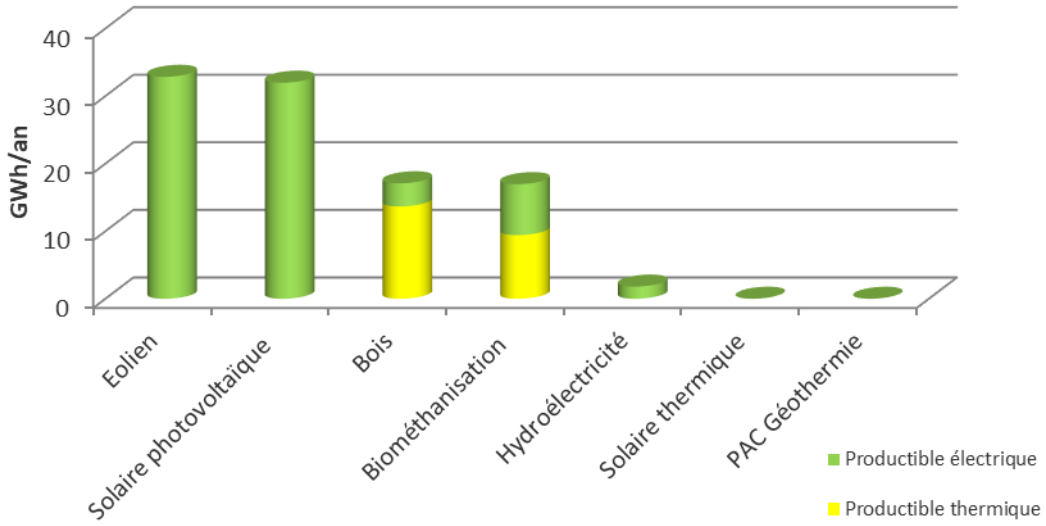


Fig. 28 – Potentiel de production d'énergies sur le territoire de Sprimont à partir de sources renouvelables

Le territoire recèle d'importantes sources d'énergie renouvelable, bien au-delà de l'objectif de 27% proposé par le cadre d'action climat et énergie de l'Union européenne à l'horizon 2030.

Le photovoltaïque est une filière incontournable sur laquelle le plan d'action doit compter.

En effet, la production solaire photovoltaïque présente un des deux potentiels les plus importants. En effet, pour évaluer le potentiel global, il a été considéré que, à l'exception des toitures déjà équipées en panneaux solaires ou qui pourraient être équipée en panneaux solaires, toutes les toitures des bâtiments présents sur le territoire (habitations privées, bâtiments publics, etc.) pourraient être équipées de panneaux photovoltaïques.

La commune de Sprimont présente également un potentiel très élevé pour l'énergie éolienne. Par ailleurs, les énergies renouvelables provenant du bois et de la biométhanisation sont également bien représentées.

Le potentiel en énergies renouvelables de Sprimont est globalement intéressant. En effet, le potentiel total est de 100 GWh/an alors que la consommation totale d'énergie est de 281 GWh (en 2014). Cela représente plus d'un tiers de la consommation totale. Ainsi, la production renouvelable pourrait couvrir environ 40% des besoins de la commune.

8. Dynamique participative

8.1. Démarche de mobilisation

L'élaboration et la mise en œuvre concrète et efficace d'une stratégie de développement énergétique territorial doivent se baser sur une réappropriation de la question énergétique par les citoyens, élus et acteurs socio-économiques locaux dans une dynamique de co-construction.
C'est dans cette optique de partenariat avec des acteurs locaux qu'un comité de pilotage a été mis en place pour élaborer le PAEDC et assurer sa mise en œuvre.

Il s'agit donc dans ce chapitre de décrire la démarche de mobilisation et d'implication qui a été menée.

Fig. 29 – Affiche promotionnelle utilisée pour susciter l'intérêt des sprimontois dans le cadre de la création du comité de pilotage

8.2. Le comité de pilotage

L'élaboration du PAEDC repose sur une politique participative transparente et démocratique améliorant la qualité, l'acceptation, l'efficacité et la légitimité de celui-ci. Celle-ci s'est traduite par la création d'un comité de pilotage ouvert à toutes les personnes dont les intérêts sont affectés par les questions environnementales, en particulier celles touchant au réchauffement climatique, mais également à celles dont les activités ont un impact sur les émissions enregistrées sur le territoire communal. Le comité de pilotage a également été ouvert aux personnes possédant l'information, les ressources ou encre l'expertise nécessaires à la formulation et la mise en œuvre de la stratégie communale.

8.3. Ressources communales internes

Le Conseiller en Environnement-énergie de la commune de Sprimont est la personne référente chargée d'élaborer, avec le comité de pilotage, le plan d'action, de rechercher des partenaires, de coordonner la promotion du plan, de réaliser sa mise en œuvre et son suivi. Il est donc le principal coordinateur du plan d'action.
Ses compétences en matière d'environnement et de développement durable permettront l'élaboration d'actions relatives à l'adaptation au changement climatique.

Certaines actions seront cependant mises en œuvre par d'autres personnes ressources de différents services de l'administration communale.
En effet, le conseiller en Environnement sera aidé par d'autres personnes ressources de différents services de l'administration communale qui mettront en œuvre certaines actions spécifiques à leurs compétences et leur expérience. Ainsi, seront également impliqués :

- le Conseiller en Mobilité pour les actions relatives au transport privé et communal et notamment le développement de la mobilité douce sur le territoire communal ;
- le service des travaux chargé de la gestion des infrastructures communales et du CPAS ainsi que de la gestion des espaces verts ;
- la régie communale autonome en charge de certaines infrastructures sportives et culturelles ;
- le service communication pour la promotion du plan climat ;
- le service Energie du CPAS pour atteindre notamment les ménages précarisés ;
- le service de l'urbanisme pour intégrer certaines notions de développement durable et de mobilité lors de l'octroi de permis d'urbanisme, permis d'environnement ou permis uniques ;
- la maison du Tourisme pour leur relation avec les commerces ;
- le service des Marchés publics pour intégrer dans les cahiers spéciaux des charges des clauses environnementales ;
- le service de cohésion sociale pour sensibiliser différentes catégories de la population sprimontoise (jeunes, personnes âgées, …) ;

8.4. Ressources externes

Au regard des objectifs ambitieux et de l'ampleur des actions à mettre en place, il est primordial de trouver des partenaires externes qui participeront à la mise œuvre de certaines actions. En effet, la Commune n'a pas les connaissances techniques ni l'effectif nécessaire pour porter, à elle seule, l'ensemble des projets. Par ailleurs, il est également bénéfique que le projet soit étudié et mis en œuvre par diverses entités ayant des approches et des expériences différentes et impliquant le plus de monde possible.
Voici quelques partenaires externes qui pourront être mobilisés pour certaines actions :

- la Province de Liège
- le Service Public de Wallonie
- l'asbl GREOVA
- le Centre culturel de Sprimont
- la SPI
- le Guichet de l'énergie
- les facilitateurs tertiaires, éolien et bioénergies
- RESA - TECTEO
- les comités de quartier ou de village
- les commerces et industries sprimontoises
- les Contrats Rivière Ourthe, Amblève et Vesdre
- l'ICEDD
- l'union des Villes et des Communes de Wallonie
- l'asbl Vent d'ici
- l'asbl Liège-Energie
- …

9. Stratégie globale

9.1. Vision

La vision sert d'élément unificateur auquel toutes les parties prenantes peuvent se rapporter, qu'il s'agisse des élus, des citoyens ou des groupes d'intérêt. Elle pourra également être utilisée pour promouvoir la commune. Compatible avec les engagements de la Convention des Maires (mais pas forcément limitée à ceux-ci), elle doit décrire l'avenir souhaité de la commune et être exprimée en termes visuels afin de la rendre accessible aux citoyens et aux parties prenantes. La commune de Sprimont souhaite rencontrer des objectifs plus larges de développement durable : réduction des émissions de CO_2 et production d'énergie renouvelable, adaptation aux changements climatiques mais aussi protection de l'environnement et de la biodiversité.

Les leviers d'actions qui permettront à la commune de Sprimont de participer à cette transition énergétique et environnementale sur le long terme sont les suivants :

- favoriser les économies d'énergie sur son territoire ;
- favoriser le développement des énergies renouvelables sur son territoire ;
- soutenir le développement d'une expertise locale qui permettra au territoire d'être un acteur du changement et de s'approprier la plus-value économique de cette transition ;
- capter les aides et les sources de financements régionales, nationales et européennes ;
- rechercher de nouveaux modèles de financement ;
- créer des partenariats avec des acteurs publics et privés présentant une expertise dans les domaines concernés par le PAEDC.

9.2. Trajectoire 2050

La commune de Sprimont poursuit à l'horizon 2050 une vision ambitieuse en matière d'énergie sur le territoire communal définissant **60%** de réduction de consommation et **50%** de couverture renouvelable par rapport à 2006.

Il est à noter qu'en 2014, sans plan d'action particulier, les émissions de CO_2 du territoire ont déjà baissé de 9%. De plus, tenant compte de l'évolution technologique, le potentiel renouvelable évoluerait à la hausse, ce qui devrait faciliter la réalisation des objectifs précités.

En matière de technologie, les avancées concernant les équipements des véhicules (moteurs électriques, moteurs transformant l'hydrogène comme énergie de propulsion, …) réduiront drastiquement les émissions liées au secteur du transport qui représentent 40% des émissions du le territoire communal.

Par ailleurs, les derniers rapports alarmants du GIEC et les manifestations régulières du changement climatique induiront indubitablement dans les prochaines années une prise de conscience de tous les acteurs (pouvoirs publics, citoyens, industries, …) qui accentueront les efforts réalisés dans le cadre de ce plan climat.

La trajectoire présentée ci-dessous donne un objectif à plus long terme de réduction de consommation et de couverture renouvelable.

Choisissez la réduction de consommation en 2050	**60%**

Choisissez un niveau de couverture renouvelable en 2050	**50%**

Part du potentiel renouvelable valorisé en 2050	**81%**

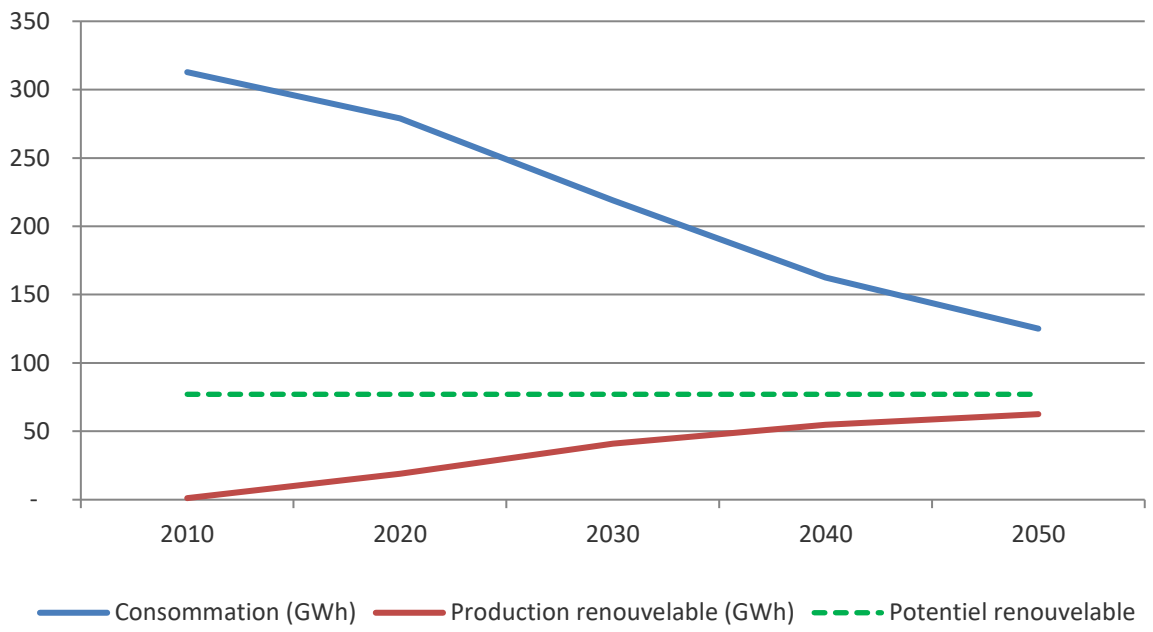


Fig. 30 – Trajectoire envisagée à l'horizon 2050 en GWh

9.3. Objectifs 2030

9.3.1. Objectifs absolu ou relatif

Les villes et communes signataires de la Convention des Maires peuvent décider de se fixer l'objectif de réduction d'émissions 2030 en tant que réduction absolue (% des quantités d'émissions de CO2 lors de l'année de référence) ou en tant que réduction par habitant. Cette seconde solution est pertinente lorsque celles-ci supposent que leur nombre d'habitants va croître dans les années à venir.

Même si l'évolution démographique communale n'est pas encore stable, il a été décidé de prendre uniquement en considération l'objectif absolu des 40% de réduction des émissions de CO_2.

9.3.2. Prise en compte de la variation des émissions depuis l'année de référence

L'inventaire de référence nous fournit les informations concernant les réductions des émissions CO_2 enregistrées entre 2006 et 2014. Cela nous permet de calculer l'effort à réaliser à partir de 2015 pour atteindre l'objectif des 40% de réduction des émissions en 2030.

Emissions	Tonnes de CO_2				%
	2006	2014	Cible 2030 (-40% par rapport à 2006)	Objectif de réduction entre 2014 et 2030	Objectif de réduction entre 2014 et 2030
Industrie (hors ETS)	4.109	6.153	2465,4	3.688	59,94
Tertiaire	8.037	8.329	4822,2	3.507	42,10
Administration communale	*1.395*	*985*	*837*	*148*	*15,02*
Autres	*6.642*	*7.344*	*3985,2*	*3.359*	*45,73*
Logement	31.310	24.638	18786	5.852	23,75
Agriculture	1.379	1.451	827,4	624	43,00
Transport	30.248	27.988	18148,8	9.839	35,15
Administration communale	*445*	*408*	*267*	*141*	*34,56*
Autres	*29.803*	*27.579*	*17881,8*	*9.697*	*35,16*
Tous secteurs	**75.083**	**68.559**	**45.049,8**	**23.509,2**	**34,29**

Tab. 14 – Objectifs de réduction des émissions de CO_2 entre 2014 et 2030

Les objectifs et les actions doivent donc nous permettre d'atteindre **34,29 %** d'économie par rapport à 2014.

9.3.3. Objectifs par secteurs

Les objectifs et actions qui sont détaillés ci-dessous permettent d'atteindre l'objectif de 40% de réduction d'émission de CO_2 d'ici 2030.
La répartition par secteur d'activité est la suivante :

Réductions des émissions par secteur	2030	
	t CO_2	% CO_2
Industrie (hors ETS)	-2.043	-50%
Tertiaire	-193	-2%
Administration communale	*495*	*44%*
Eclairage public	*14*	*6%*
Autres	*-702*	*-10,6%*
Logement	16.056	51%
Agriculture	-46	-3%
Transport	5.298	18%
Véhicules communaux	*564*	*127%*
Autres	*4.735*	*16%*
Production renouvelable	11.343	
Tous secteurs	**30.417**	**40,5%**

Tab. 15 – Répartition des objectifs de réduction des émissions de CO_2 par secteur

Le calcul de réduction des émissions par secteur prend en compte la différence des émissions entre 2006 et 2014 à laquelle s'ajoute l'économie attendue grâce aux actions.

Les pourcentages négatifs correspondent à une augmentation des émissions dans le secteur en question, notamment dans les secteurs industriel et tertiaire. Dans ces derniers, les actions prévues permettent de réduire l'augmentation observée entre 2006 et 2014 mais pas d'inverser la tendance.
Par contre, les réductions sont très importantes dans le secteur du logement (51%) et dans l'administration communale (44% pour les bâtiments et 127% pour les véhicules communaux). Elles sont modérées dans le secteur du transport (18%).

Le graphique ci-dessous permet à la fois de visualiser les objectifs de réduction des émissions de CO_2 et de les comparer aux objectifs de la convention des Maires. Par ailleurs, il fait apparaître les réductions des émissions induites par les actions déjà planifiées mais également les bénéfices des actions déjà réalisées.

A cette fin, il compare 4 niveaux de réduction des émissions de CO_2 :

- **Objectif 2030** CdM :
  Une réduction des émissions de 40% par rapport à 2006 correspondant aux engagements pris par la commune en adhérant à la Convention des Maires.
- **Objectif 2030 PAEDC** :
  La variation des émissions constatée de 2006 à 2015 additionnée à la réduction totale des émissions atteinte à travers les objectifs sectoriels définis comme décrit ci-dessus.
- **Planifie 2030 PAEDC** :
  La variation des émissions constatée de 2006 à 2015 additionnée à la réduction totale des émissions atteinte à travers les actions planifiées.
- **Atteint à ce jour** :
  La variation des émissions constatée de 2006 à 2013 additionnée à la réduction totale des émissions atteinte à travers les actions déjà mises en œuvre.

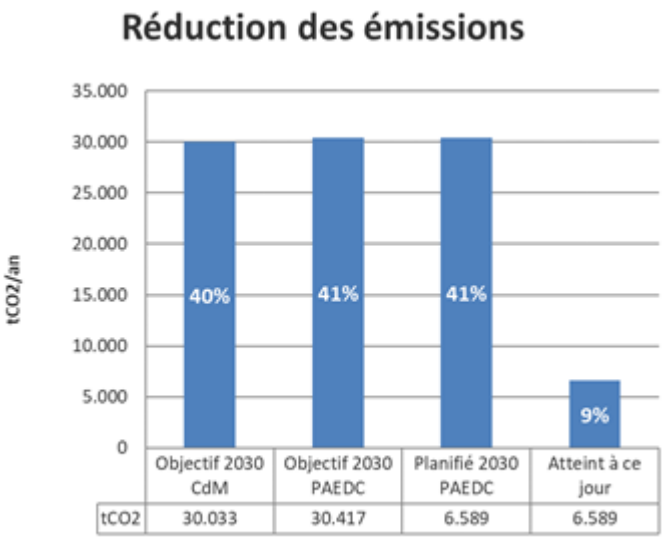


Fig. 31 – Comparaison des 4 niveaux de réduction des émissions de CO_2

9.3.4. Perspectives

Le plan d'action en faveur de l'énergie durable n'est pas un document figé, il est **dynamique**. Il est ainsi amené à évoluer et à être mis à jour régulièrement, notamment lors de la rédaction des rapports de contrôle à destination de la convention des Maires. A cette occasion, **les actions seront évaluées et de nouvelles pourront s'ajouter à la liste**.

10. Plan d'actions

10.1 Aspects organisationnels

10.1.1. Comité de Pilotage

Suite à un appel public, un comité de pilotage a été formé et est composé des membres suivants :

Nom	Prénom	Fonction – Expérience - Intérêt
BULTOT	Catherine	Conseillère énergie/Ecopasseuse - A.C. Sprimont
LEERSCHOOL	Philippe	1er Echevin – Echevin de l'Environnement
WAUTOT	David	Géomètre indépendant pour Engie, négociation contrat éolien
MINGUET	Roland	Retraité ingénieur industrie automobile
TROMME	Monique	Retraitée Licences chimie - Enseignement
HAUSMAN	Thomas	Ingénieur énergétique bâtiments, neuf, audit, résidentiel, industriel
DOUTRELOUP	Sébastien	Climatologue, Conseiller Communal et Président CCATM,
DEGIN	Marina	Conseillère Prévention SIPPT – A.C. Sprimont
GUSTIN	Jean-Luc	Directeur du Foyer Culturel de Sprimont, intérêt, a analysé les inquiétudes des citoyens
LAMBERT	Elodie	Animatrice au Foyer Culturel de Sprimont
ESSER	Cécile	Enseignement supérieur, développement de projet
DIGNEFFE	Vanessa	Chargée de communication à la Province de Liège
BOSCH	Jean-Pierre	Architecte – Atelier d'architecture Bosch & Associés
AGUILAR	Stéphanie	Tutrice énergie – CPAS de Sprimont
SCHYNS	Frédéric	Conseiller communal et membre de la CCATM, formation guide nature, robotique et télécom
VAN DAMME	Anne	Propriétaire d'une PAC et de Photovoltaïque
DELHAXHE	Eric	Propriétaire d'une PAC et de Photovoltaïque
WAUTERS	Sandra	Citoyenne

Tab. 16 – Liste des membres du comité de pilotage 09 février 2017.

Le comité de pilotage s'est réuni 5 fois entre le 09 février 2017 et le 14 juin 2017 en vue d'établir le plan d'actions.

A la suite du départ de l'écopasseuse en décembre 2017, plus aucune réunion n'a été organisée pour finaliser le plan d'action jusqu'à la reprise du projet par le nouveau conseiller en Environnement/Energie et de Monsieur Benoit VINCENT du Service de l'Environnement et de la Mobilité durable de la Province de Liège.
Trois autres réunions ont été ont alors été organisées entre le 18 avril 2018 et le 24 mai 2018.

L'ensemble des réunions du comité de pilotage réalisées depuis sa formation sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Numéro de la réunion	Ordre du jour	Date
Réunion 1	Présentation du comité, des objectifs de la Convention des Maires et des résultats d'émission de CO2 de la commune de Sprimont	09/02/2017
Réunion 2	Définition d'objectifs sectoriels sur les thèmes du transport et du logement	01/03/2017
Réunion 3	Brainstorming sur les actions d'atténuation	22/03/2017
Réunion 4	Brainstorming sur les actions d'atténuation	0/05/2017
Réunion 5	Présentation de l'ensemble des actions proposées, Détermination de l'autorité compétente pour chaque action, organisation des actions dans leur ordre de priorité, attribution d'1 ou 2 action(s) par échevinat par an	14/06/2017
Réunion 6	➢ Présentation des nouveaux Conseiller en Environnement/Energie et représentant de la Province de Liège. ➢ Récapitulatif du Plan Climat et des 5 premières réunions ➢ Rappel des phases de l'élaboration du PAEDC ➢ Période de prudence dans le cadre des prochaines élections ➢ Planning des futures échéances ➢ Fixation des objectifs sectoriels ➢ Trafic autoroutier ➢ Calcul des émissions	18/04/2018
Réunion 7	➢ Rappel des points abordés lors de la réunion précédente ➢ Rappel des objectifs sectoriels ➢ Approbation du procès-verbal de la réunion du 18 avril 2018 ➢ Choix des actions d'atténuation	17/05/2018
Réunion 8	➢ Rappel de la réunion précédente ➢ Rappel des actions d'atténuation ➢ Approbation du PV ➢ Outil « Adapte ta commune » ➢ Mesures d'adaptation	24/05/2018

Tab. 17 – Ordre du jour de l'ensemble des réunions du comité de pilotage

Durant ces réunions, les membres du comité ont fait preuve d'esprit critique et d'ingéniosité pour proposer des idées nouvelles et originales, notamment lors de l'élaboration des actions à réaliser pour atteindre les objectifs sectoriels.

10.1.2. Organigramme

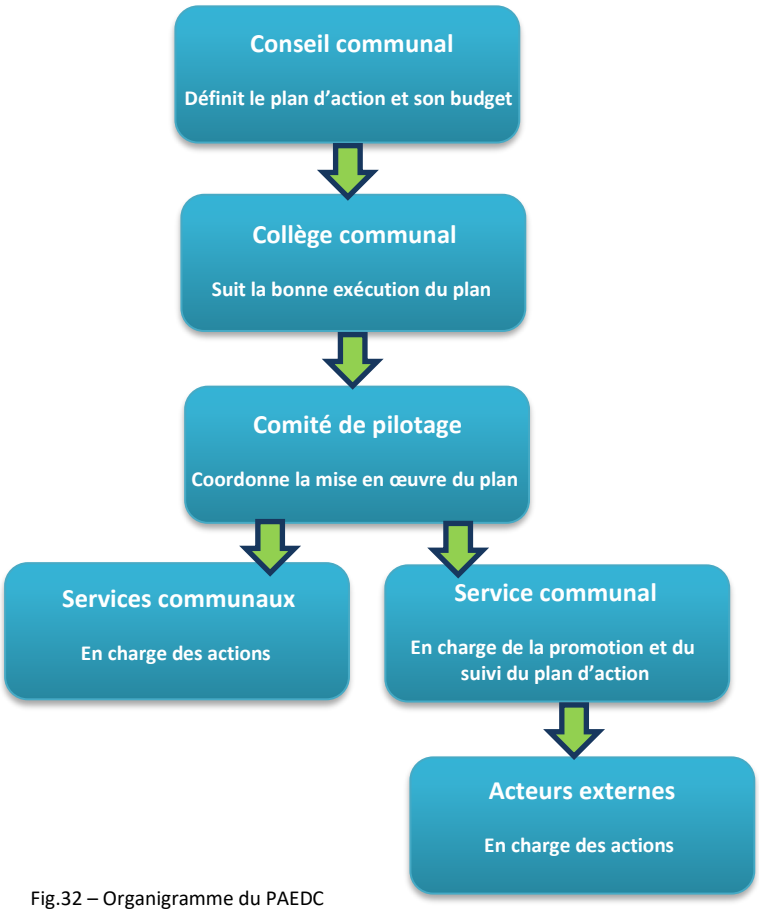


Fig.32 – Organigramme du PAEDC

10.2. Actions

Le présent PAEDC propose un plan pour la réalisation d'actions d'atténuation et d'adaptation.

L'atténuation du changement climatique consiste à réduire, par des processus naturels ou des moyens technologiques, la quantité de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. L'atténuation englobe ainsi toutes les actions de réduction des sources de gaz à effet de serre ou d'amélioration de la séquestration du carbone.

L'adaptation concerne la réduction des risques et des impacts des effets néfastes du changement climatique (tempêtes, inondations, sécheresse, …). Comme dans le cadre de l'atténuation, l'adaptation peut s'appuyer sur le fonctionnement des milieux naturels ou sur des solutions techniques ou technologiques. Les écosystèmes fournissent des services écologiques qui peuvent aider les sociétés humaines à se protéger face aux conséquences climatiques (zones humides jouant un rôle tampon face aux épisodes de crue ou de sécheresse, espaces verts permettant de réduire les îlots de chaleur en ville, etc.).

Un plan d'actions en faveur de l'énergie durable et du climat réaliste ne peut pas se limiter à une liste d'objectifs vagues dont la réalisation concrète dépendra du bon vouloir de porteurs de projets.

Il est donc extrêmement important :

- de penser des actions concrètes qui viseront la réalisation de ces objectifs ;
- d'identifier les porteurs de ces actions ;
- d'estimer l'investissement nécessaire pour ces porteurs de projet ainsi que les sources de financement possibles.

Le plan d'actions comporte donc une synthèse des projets, investissements et financements possibles par porteur de projet.

Ce plan ne doit pas être considéré comme un document fixe ou rigide. Au contraire, il sera amené à évoluer en fonction des circonstances et des résultats procurés par la mise en œuvre des actions. Il sera dès lors révisé pour tenir compte de l'évolution du contexte.

La mise en œuvre des actions devra faire l'objet d'états d'avancement communiqués tous les deux ans au Bureau de la Convention des Maires, au travers d'une plateforme de remise de rapports spécifique. Tous les quatre ans, un rapport incluant un nouveau bilan complet de contrôle des émissions devra être rentré, document de référence pour la coordination du programme POLLEC.

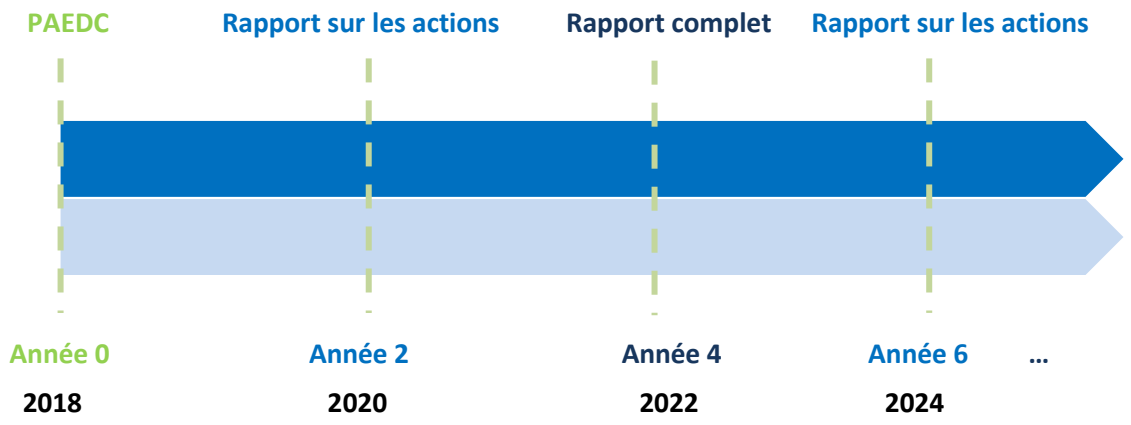


Fig. 33 – Mise en œuvre et actualisation du PAEDC

53 fiches actions ont été rédigées dont 45 pour le volet atténuation (Energie) et 8 pour le volet adaptation (Climat).
L'ensemble des fiches-actions sont reprises en annexe 3.
Le descriptif de chaque fiche-action est repris ci-dessous.

10.2.1. Actions d'atténuation

10.2.1.1. Secteur Logement

FA1 : Sensibilisation à l'Utilisation rationnelle de l'énergie

Sensibiliser la population à l'Utilisation Rationnelle de l'Energie et aux meilleurs investissements en chiffrant les économies réalisables (€, tCO_2…) et en ciblant les différents publics (propriétaires, locataires, ménages à bas revenus, etc.). Partager les retours d'expériences, les économies réellement atteintes, etc.

FA2 : Distribution du fascicule « 101 idées pour économiser l'énergie »

Le fascicule "101 idées futées pour économiser l'énergie" de la Région wallonne est un outil très intéressant. Il existe, est ludique et permet une économie moyenne de 30% sur les consommations énergétiques des ménages. Une distribution à tous les citoyens de la commune est envisagée. Ce fascicule pourrait être distribué soit via un toutes-boîtes, soit en l'insérant dans le bulletin communal (complètement ou page par page), soit encore en le distribuant par le biais des écoles et autres acteurs de terrain (associations sportives, maison des jeunes, mouvement de jeunesse, Foyer Culturel, animateurs de rue, maison des jeunes, mouvements de jeunesse et clubs sport, etc.).

FA3 : Distribution de la BD Energ'Hic

Etant donné l'importance de sensibiliser plus particulièrement les jeunes, une distribution de la BD Energ'Hic de la Région wallonne est également envisagée. Ce fascicule pourrait être distribué via un toutes-boîtes, être inséré dans le bulletin communal ou distribué par le biais des écoles et autres acteurs de terrain (associations sportives, maison des jeunes, mouvement de jeunesse, Foyer Culturel, animateurs de rue, maison des jeunes, mouvements de jeunesse et clubs sport, etc.).

FA4 : Information relative aux primes énergies et aux prêts à tempérament

Organisation de « soirées Energie » pour présenter les primes proposées par le Service Public de Wallonie et expliquer les procédures à suivre.
Les informations relatives aux prêts à 0%, aux Ecopacks et Renopacks seront quant à elles prodiguées, notamment par la participation de l'ASBL Liège-Energie à ces soirées.

FA5 : Tuteur Energie

Maintien du Tuteur Energie qui a pour mission d'accompagner de manière individuelle les personnes à la recherche de solutions concrètes visant à réduire les frais énergétiques des ménages tout en gardant, voire en augmentant, le confort dans l'habitation. Afin de mener à bien ses missions le Tuteur Energie structure ses actions autour du Plan d'Action Préventive en matière d'Energie (PAPE).

Au sein du service social du CPAS, le Tuteur Énergie apporte un appui technique spécifique en matière d'énergie. Les actions initiées ciblent à la fois le comportement des usagers dans une optique d'utilisation rationnelle de l'énergie et l'équipement des bâtiments (isolations des portes et fenêtres, isolation des tuyaux de chauffage, placement de réflecteurs derrière les radiateurs, calfeutrage de la chaudière, …).

L'accompagnement du tuteur Energie s'effectue majoritairement via des visites à domicile afin de mieux se rendre compte de la réalité du terrain. Dans le cadre d'une visite à domicile, le Tuteur effectue un état des lieux complet de la situation énergétique du ménage sous forme de diagnostic énergétique. Et fourni ensuite un kit énergie et du matériel afin de permettre à la famille de réduire sa facture d'énergie : multiprise avec interrupteur, réflecteur de chaleur, isolant pour tuyaux, ampoule LED, vanne thermostatique, doublure thermique été-hiver, wattmètre, pommeau économique, …

Le Tuteur énergie sert également d'appui ou d'aide dans la recherche de prime énergie ou comme conseilleurs avisés pour vos petits travaux d'amélioration que ce soit en termes d'isolation, d'optimisation du système de chauffage ou pour définir les points importants qui vous permettront de réduire votre facture d'énergie. Le Tuteur Énergie travaille en étroite collaboration avec le conseiller énergie (le professionnel qui s'occupe de l'aspect "consommation énergétique des bâtiments publics ») ou encore les guichets de l'énergie, l'interlocuteur privilégié pour vos travaux de plus grande envergure.

L'intervention du Tuteur Energie est également sollicitée dans le cadre de la mise en place du projet Ecowatcher (FA6).

FA6 : Famille à énergie positive

Une famille à énergie positive (FEP), c'est une famille qui agit pour économiser l'énergie. Mais c'est aussi une famille sensible à ne pas dépenser sans réfléchir, une famille qui trie, recycle, consomme local.

Pour y parvenir, la FEP doit réaliser au quotidien différentes actions limitant son empreinte écologique. Ces actions portent notamment sur la réduction de ses consommations en électricité, en eau, en combustible fossile, et de sa production de déchets.

La mise en place d'une plateforme en ligne lui permettra de suivre le résultat de ses efforts et lui apportera les outils nécessaires pour améliorer ceux-ci. Cette plateforme pourrait éventuellement être réalisée en collaboration avec la Province de Liège.

FA7 : Ecowatchers

Ce projet vise à redonner aux personnes en situation de précarité le pouvoir d'agir sur leur environnement physique et social en s'appuyant sur la dynamique de groupe et la méthode participative d'échange de savoirs.

Le projet prévoit ainsi des rencontres périodiques d'un petit groupe de personnes en situation de précarité amené à échanger leurs savoirs et leurs pratiques autour de questions liées à l'énergie.
Ceux-ci bénéficient de l'accompagnement individuel du Tuteur Energie du CPAS, comprenant un audit énergétique du logement, qui permet d'identifier les besoins de chacun et d'en assurer le suivi.
Cet accompagnement permet également d'aboutir à des modifications comportementales des participants et des aménagements structurels de chaque logement en vue d'une meilleure utilisation rationnelle de l'énergie et d'un plus grand confort de vie.
Ecowatcher propose une dynamique collective qui soutient positivement les changements individuels, qui participe à un processus d'émancipation et qui crée du lien social et qui permettra aux participants de faire leur propre « bilan URE Utilisation Rationnelle de l'Energie » et susciter progressivement des habitudes allant dans une meilleure utilisation de son énergie.

FA8 : Initiation d'achats groupés

Des appels projets seraient publiés auprès des citoyens pour un regroupement d'achat. Les thèmes proposés pour ces achats groupés seraient, par exemple, l' entretien de chaudières en sensibilisant le public sur la régulation de chauffage, l'achat de panneaux photovoltaïques, l'achat de bois, l'achat d'ampoules économiques, l'achat de vélos électriques en proposant éventuellement un prêt et/ou leasing de quelques mois, etc.

FA9 : Prix de l'Environnement

L'objectif est de promouvoir et de valoriser des initiatives menées par des citoyens, des étudiants/établissements scolaires, des associations ainsi que, des entreprises menant à bien un projet original et se situant sur le territoire de la province de Liège. Celles-ci doivent intégrer les valeurs environnementales et être transposables à tous.

Pour couvrir les différentes franges de la population, le prix est décerné à quatre catégories différentes : étudiant/établissement scolaire, citoyen, association et entreprise. Chacun des quatre gagnants reçoit un prix de 500,00 € et bénéficie de publicité dans différents médias communaux.

FA10 : Pièce de théâtre à thème

L'objectif de ce projet est de mettre le théâtre et la culture à portée de tous et de faire en sorte qu'ils soient un outil d'expression pour tout un chacun. Les spectacles se jouent là où les gens se trouvent dans des associations, des écoles, les C.P.A.S., les locaux syndicaux, des centres de formation professionnelle, des institutions psychiatriques, des arrière-salles de café, des centres culturels, des théâtres, des maisons de jeunes, des maisons de quartier. Les pièces abordent des thèmes qui touchent à la vie quotidienne de tous, et portent sur le changement climatique, le développement durable, la gestion des déchets, la société de consommation mais également la diversité et la tolérance.

FA11 : Inciter les promoteurs

Inciter les promoteurs de projets d'envergure (lotissements, centres commerciaux, etc.) à envisager l'énergie renouvelable (ECS renouvelable, etc.), le chauffage collectif, favoriser la mitoyenneté, favoriser l'orientation sud pour les toits des habitations en :
- proposant des primes spécifiques ;
- mettant en place un nouveau règlement communal ;
- réduisant la taxe communale pour les logements moins énergivores.

FA12 : Parcours de l'énergie

Ce projet prévoit l'organisation de visites chez des particuliers ayant investis dans des travaux ou des technologies permettant de réaliser des économies d'énergie. Un appel à volontaires serait réalisé et des visites seront proposées aux citoyens de la commune. L'objectif est de proposer des visites pour chaque type d'investissement les plus rentables avec une présentation des économies réellement atteintes.

Les visiteurs peuvent ainsi se rendre compte par eux-mêmes de la pertinence de ce type d'investissement et recueillent des informations fournies par d'autres citoyens, loin des fiches techniques impersonnelles fournies par les grandes marques et des arguments avancés par des agents commerciaux ou entrepreneurs privés.
Une balade énergie pourrait être composée d'une visite d'une chaudière à pellets, d'une pompe à chaleur (air/air, …), de panneaux solaires thermiques.

FA13 : Renov'Energie

L'administration communale désigne, via un marché public, une société qui aura pour but de coordonner l'opération Rénov'Energie de Sprimont. Cette opération permet d'aider et d'accompagner les citoyens pour choisir des entreprises compétentes en fonction des travaux que ces derniers souhaitent réaliser, de remplir une demande de prêt à 0% (Ecopack), de conseiller techniquement ceux-ci dans le choix des devis et le suivi de leur chantier, de remplir les documents de primes en fin de chantier, et d'établir le bilan des économies après réalisation.

FA14 : Rénov'Formation :

Mise en place d'un programme de formations à l'auto-rénovation énergétique, axées sur l'isolation et l'étanchéité à l'air. Ces formations gratuites pour les sprimontois expliqueront quels matériaux choisir, comment les mettre en œuvre, comment coordonner concrètement étanchéité à l'air et passages de réseaux, etc. Autant d'aspects qui seront abordés dans ces formations qui auront lieu en situation réelle.
Différents modules seront mis en place comme l'initiation à la thermique du bâtiment, isolation d'un mur et isolation d'un pan de toiture, en faisant le lien avec les primes existantes.

FA15 : Annulation de la taxe communale relatives aux demandes de permis pour l'isolation des parements d'élévation et des couvertures de toitures

La taxe relative aux demandes de permis d'urbanisme pour l'isolation des parements d'élévation et des couvertures de toiture serait abrogée à condition que la demande de permis ne concerne que des travaux d'isolation sans aucune autre modification soumise à permis (agrandissement du bâtiment, etc.). Cette exonération ne concernerait donc que les travaux d'isolation réalisés sur des logements existants.

FA16 : Création de primes communales

Octroi d'une prime communale pour la réalisation d'un audit énergétique, l'amélioration de l'isolation et de la ventilation d'une habitation, l'installation de chaudières bois/poêle à pellets)

Audit énergétique :
La réalisation d'un audit énergétique, par un auditeur agréé, permet de connaître les points faibles d'un logement et d'identifier les travaux à réaliser prioritairement afin de diminuer les consommations d'énergie. Cet outil est donc très pratique pour orienter un propriétaire sur le type de travaux les plus économiseurs dans son logement.

La région wallonne octroie actuellement une prime pouvant varier de 200 à 780 € selon le ménage. Une prime de 10% du montant de l'audit avec un maximum de 100€ par bâtiment par an pour autant que le remboursement des primes ne dépasse pas 70% de la facture finale pourrait être octroyée par la commune.

Ventilation

Etant donné les problèmes d'humidité de plus en plus fréquents dans les logements rénovés et les manquements observés concernant la ventilation des logements, une prime liant l'isolation et la ventilation pourrait permettre de sensibiliser les citoyens à l'utilité d'une ventilation correcte.

Il est proposé d'octroyer une prime à hauteur de 10% de la prime régionale* sans pour autant que le cumul des primes ne dépasse 70% de la facture final. Il faut donc que la prime régionale soit octroyée et qu'il y ait au minimum l'installation d'extracteurs dans l'ensemble des locaux humides de l'habitation. Une aide supplémentaire de 10% sera octroyée aux systèmes de ventilation C et D dont le débit répond aux exigences PEB. Il faudra au minimum des extracteurs.

Biomasse

Etant donné le potentiel bois de la commune de Sprimont, il est proposé d'octroyer une prime à l'achat d'une chaudière à pellets à alimentation automatique d'une valeur de 20% de la facture finale avec un maximum de 200€/logement. Ce type de chaudière est une alternative à l'utilisation d'énergie fossiles telles que le gaz (gaz naturel, propane) ou le mazout pour le chauffage des bâtiments.

10.2.1.2. Secteur Transport

FA17 : Engagement d'un Conseiller en Mobilité à temps plein

Le Conseiller en Mobilité est un relais, un lien entre les acteurs concernés par la problématique de la mobilité (responsables politiques, services techniques, associations, usagers…) au sein d'une commune, d'une administration ou d'un autre organisme.

Par son expertise acquise lors de sa formation, il aide à l'élaboration d'un plan communal de Mobilité (FA18), met en œuvre les actions recommandées par celui-ci, promeut la « Mobilité douce » notamment en développant un plan cyclable et en créant des réseaux d'intermodalité et de multimodalité. Il travaille en étroite collaboration avec le service des travaux dans l'élaboration de projet de rénovation d'infrastructures routières mais également avec le service de l'Urbanisme qui remet son avis sur différents projets (création centre commerciaux, extension de zoning, d'immeuble à appartements, …).

Son travail doit permettre de réduire la part modale de la voiture et augmenter celle des vélos et des transports en commun.

FA18 : Mise en place d'un Plan communale de Mobilité et d'un Plan intercommunale de Mobilité

Le Plan communal de Mobilité (PCM) est un outil stratégique qui vise à faciliter la planification de sa mobilité à l'échelle d'une commune. Il aide à améliorer l'accessibilité et la mobilité, la sécurité routière et le cadre de vie sur le territoire concerné.

La mise en place d'un tel plan est primordiale pour agir sur les émissions engendrées par le secteur Transport. Une réduction de celles-ci passe par un diagnostic du territoire, une analyse de la situation et la réalisation d'actions. Ce plan est indispensable si on veut atteindre l'objectif relatif au développement du vélo sur le territoire communal fixé dans le cadre du présent Plan climat.

Le Conseiller en Mobilité participe à l'élaboration du PCM et en assure le suivi et la mise à jour.

Le PCM permettrait notamment l'étude d'une liaison « transport doux » entre Sprimont et Dolembreux ou encore jusqu'à la gare de Rivage.

FA19 : Sensibilisation et information sur la thématique de la Mobilité

L'information et la sensibilisation concernant cette thématique est à la base de l'objectif de réduction des émissions liées au secteur du Transport.
Elle permet d'informer les citoyens, qu'ils se déplacent sur le territoire communal ou au-delà, sur les actions à réaliser au quotidien pour réduire leur empreinte énergétique, faire des économies ou encore tester de nouveaux modes de déplacement. Cette sensibilisation est réalisée complémentairement à celle mise en place dans le cadre du Plan communal de Mobilité. Elle est dispensée par le Conseiller en Mobilité, en collaboration avec le Service communal de l'Environnement.
Elle peut se faire avec des exemples concrets (coût du kilomètre, économies possibles, …) ou en mettant en valeur les services disponibles (Covoit'Stop, BlaBlaCar, etc.) tout présentant la proximité et la sécurité de ces services. Les informations à diffuser pourraient notamment concerner l' « achat local » et les acteurs présents sur le territoire communal ou dans ses environs. L'affichage de cartes dédiées aux promenades à vélos et aux chemins pédestres fait également partie des actions envisageables pour informer les citoyens sur les possibilités de déplacements « doux ».

FA20 : Brevet cycliste

Le projet consiste à instaurer chaque année, dans une ou plusieurs écoles communales, l'organisation d'une formation à l'utilisation du vélo et à l'apprentissage de la sécurité routière.
Ce projet doit être réalisé en collaboration avec la zone de Police SECOVA et l'asbl PRO VELO. Cette action pourrait être organisée lors de la « semaine de la Mobilité ».

FA21 : Test du vélo électrique

L'administration communale fait la promotion de l'utilisation du vélo à assistance électrique (VAE) lors de la campagne « Je teste le vélo électrique » réalisée par le Service Public de Wallonie dans le cadre de son Plan Wallonie Cyclable 2.0.

Après l'action mise en place par le SPW, elle acquiert également un vélo électrique qu'elle met à disposition des citoyens, pendant une durée limitée, afin qu'ils testent le VAE.

FA22 : Réaménagement infrastructures et itinéraires de promenades pour les cyclistes

Cette action doit permettre d'intégrer, dans les études de travaux de rénovation de voiries, des aménagements permettant de développer le déplacement des cyclistes tout en garantissant leur sécurité. Elle est réalisée au regard du Plan communal de Mobilité (FA18).
Afin de permettre l'augmentation de la part modale du vélo, de nouveaux itinéraires de déplacement sont créés via le réseau de chemins vicinaux présents sur le territoire communal. Ceux-ci sont progressivement réhabilités et mis à l'honneur, notamment par le biais de la « semaine des Sentiers ». La priorité est alors accordée aux sentiers permettant la circulation des cyclistes ou permettant la jonction entre différents tronçons cyclables.

FA23 : Création ou extension de parkings vélos

Des parkings sécurisés pour vélos sont créés notamment au niveau de certains bâtiments communaux (administration communale/CPAS, écoles communales, complexe sportif ou terrains de sports, …) ou au niveau de zones d'intérêt pour les citoyens (centres commerciaux, centre touristique de Banneux, parkings de covoiturage).
Le choix des sites où ils sont implantés est étudié dans le PCM.

FA24 : Mise en place d'un leasing vélo pour le personnel communal

La mise en place d'un système de leasing pour vélos électriques à destination du personnel communal et du CPAS pourrait être envisagé. Plusieurs VAE sous leasing seraient disponible pour les membres du personnel communal pour réaliser de courtes distances dans le cadre de leurs missions quotidiennes (assistant(e) social(e), agents constatateurs, Conseiller en Mobilité, Conseiller en Prévention, PCS, …).

FA25 : Collaboration avec BPOST

Afin de promouvoir le VAE, une collaboration serait mise en place avec BPOST qui équiperait un ou plusieurs facteurs volontaires d'un vélo à assistance électrique. Le vélo pourrait être prêté par l'administration communale dans le cadre d'un leasing vélo (FA24). Par ce prêt, le personnel de Bpost pourrait adhérer à l'utilisation du VAE dans les quartiers proches du centre de dispatching.

FA26 : Plateforme Web

L'ensemble des actions concernant le transport nécessite la mise en place d'une plateforme WEB. Celle-ci mettrait en contact les citoyens de certains quartiers entre eux, que ce soit pour le covoiturage mais aussi pour les livraisons de produits locaux chez eux. Elle permettrait d'augmenter la cohésion sociale de chaque quartier qui aurait son espace privilégié sur le web.

FA27 : Sensibilisation et formation à l'éco-conduite

Affichage à des endroits stratégiques (parkings écoles, administration communale, complexe sportifs, centres touristiques, parkings de co-voiturage,…) de panneaux sensibilisant les conducteurs à adopter une éco-conduite.

L'organisation d'une formation à l'éco-conduite permet aux automobilistes d'épargner durablement sur la facture automobile : économie de carburant, mais aussi des pneus et l'usure de la voiture, sans compter la réduction des risques d'accident et les bénéfices environnementaux (moins de bruits/moins de pollution/moins de déchets). Des économies de plusieurs centaines d'euros par année peuvent être réalisées immédiatement après la formation éco-conduite (jusqu'à 15% d'économie).

FA28 : Création d'un parking d'écovoiturage près de la sortie Beaufays (autoroute E25)

Vu le succès des deux parkings d'écovoiturage installés à la sortie Sprimont de l'autoroute E25 et au regard du nombre de véhicules stationnés tous les jours de la semaine au carrefour de Dolembreux par des citoyens réalisant du covoiturage, il serait opportun d'aménager un vrai parking sécurisé à proximité de l'entrée/sortie de l'autoroute E25 située sur les communes de Chaudfontaine et de Sprimont. Le coût de l'aménagement pourrait être réparti entre les deux entités.

FA29 : Bornes de rechargement pour véhicules électriques

Cette action prévoit l'aménagement de bornes de rechargement pour véhicules électriques aux endroits opportun comme les parkings de covoiturage.
L'acquisition de ces bornes de rechargement peut être réalisée via la centrale d'achat de la Province de Liège qui octroie également une prime pour l'installation de la première borne de rechargement.

FA30 : Achat local

Afin de développer l'achat local, les informations concernant les vendeurs/agriculteurs locaux sont diffusées sur le site internet communal, via les réseaux sociaux ou encore par le biais du bulletin communal et les écoles communales.

FA31 : Journée et semaine de la Mobilité

Une « journée Mobilité » serait organisée lors de la « semaine de la Mobilité » mise en place par le Service Public de Wallonie. Cette journée « sans voiture » se déroulerait le week-end et serait animée par des spectacles et autres activités sur le thème de la mobilité. Le public serait sensibilisé à la micro-mobilité (Over-board, Segway, VAE), au covoiturage, etc. La « voiture Tonneau » de la Province de Liège pourrait également être mise à disposition lors de l'évènement pour sensibiliser les conducteurs de tout âge sur l'impact important d'un accident à faible vitesse etc. Cette journée serait l'occasion d'inaugurer des parking vélos/covoiturage ou encore de nouveaux chemins de promenade.
Un atelier de réparation et de remise en conformité de vélos serait aménagé.

10.2.1.3. Secteur Tertiaire

FA32 : Amélioration de l'efficience énergétique des bâtiments communaux et des comportements des usagers

Cette action représente l'ensemble des investissements à réaliser en vue d'améliorer l'efficience énergétique des bâtiments communaux. Les travaux à réaliser peuvent être simple

et peu coûteux (amélioration de l'étanchéité) ou encore présenter un temps de retours relativement court (calorifugeage des gaines de chauffage, isolation de la toiture, placement de réflecteurs derrière les radiateurs, …). Outre l'amélioration de l'enveloppe des bâtiments, des efforts peuvent être réalisés au niveau de l'éclairage de ceux-ci (remplacement par du LED, installation de capteurs de présence dans les couloirs ou toilettes, …).

D'autres investissements sont plus onéreux et présentent un temps de retour sur investissement plus long mais sont toutefois indispensables si on souhaite réaliser des économies sur le long terme. Il s'agit par exemple du remplacement de radiateurs électriques présents dans certains bâtiments (foyer culturel, salle de judo, …) ou encore de l'isolation de la toiture de bâtiments énergivores (ex : complexe sportif).
En ce qui concerne le comportement des usagers des bâtiments communaux, une sensibilisation permanente à l'Utilisation Rationnelle de l'Energie est mise en place, notamment par voie d'affichage, de communication via l'intranet, par des moyens didactiques et ludiques, avec l'aide de l' « Ecoteam » (FA33).

FA33 : Mise en place d'une « Ecoteam »

Cette action a pour objectif d'amener le personnel communal (ou du CPAS) à choisir volontairement et librement des comportements favorables du développement durable.

L'action se déroule avec l'appui d'un animateur membre de l'administration formé et/ou animateur externe et repose sur des techniques d'autonomisation (« empowerment » en anglais).

L'animateur apporte au groupe des informations générales sur les différentes problématiques soulevées (énergie, papier, eau…). Pour chaque thématique, un ou deux « préparateurs » récoltent les données spécifiques à la commune. Ensuite, les membres de l'EcoTeam fixent des objectifs et proposent des actions concrètes destinées à favoriser des comportements plus respectueux du développement durable. Ces actions sont directement portées et implémentées par les membres de l'EcoTeam (l'animateur se contentant de jouer un rôle de catalyseur). Ces techniques encouragent les travailleurs à donner le meilleur d'eux-mêmes et à s'entraider pour permettre à l'équipe de réussir.

Le processus favorise la créativité, la collaboration, l'enthousiasme et la production de résultats concrets en faveur de l'environnement. C'est la combinaison de ces différents éléments qui crée les conditions favorables à des changements d'attitudes et de comportements.

FA34 : Défi Génération Zérowatt

Les élèves deviennent les « inspecteurs énergie » de leur école.
Accompagnés d'animateurs, ils réaliseront une chasse aux gaspillages à l'aide d'instruments de mesure pour tenter de réduire la consommation énergétique de leur établissement scolaire de minimum 10%. Ils sont notamment accompagnés gratuitement par des Facilitateurs éducation-énergie mandatés par la Wallonie.

FA35 : Mise en place d'un Plan d'Action local pour l'Énergie Durable et le Climat (PAEDC)

Dans le cadre de la signature de la Convention des Maires en date du 22 décembre 2015 et son intégration dans le programme POLLEC II, l'administration communale de Sprimont s'est engagée à mettre en œuvre des actions visant à réduire de 40% ses émissions de CO_2 par rapport à l'année de référence de 2006 et à adapter son territoire aux incidences du changement climatique.

FA36 : Réalisation d'un cadastre énergétique et d'une comptabilité énergétique

Le cadastre énergétique est un outil permettant de classifier les bâtiments communaux en fonction de l'efficience énergétique de leur enveloppe. Il repose sur le calcul de deux indices :

- l'indice E qui est un critère estimatif de la qualité du bâtiment et qui tient compte des déperditions moyennes globales du bâtiment et du rendement global de l'installation de chauffage mais aussi du type d'affectation du bâtiment, qui a une répercussion sur la consommation en chauffage, de la zone climatique dans laquelle il est situé mais aussi de sa compacité (surfaces extérieures latérales et approximation de la surface de la toiture).
- l'indice Ep représente quant à lui un critère quantitatif d'aide à la décision. Il classe les bâtiments selon leur potentiel d'économies d'énergie.

Cet outil permet de prioriser les actions et les travaux à mener dans les bâtiments communaux afin d'aider les élus communaux dans leurs prises de décision.

Le cadastre énergétique est un outil dynamique, c'est-à-dire qu'il doit être mis à jour régulièrement, notamment lorsque des travaux ont été réalisés dans un bâtiment.

La comptabilité énergétique est quant à elle un outil de gestion des consommations dont les objectifs sont les suivants :

- suivre les consommations des bâtiments et les situer dans le moment présent, par rapport à d'autres bâtiments et dans une perspective évolutive, d'un bâtiment par rapport à lui-même ;
- de détecter des dérives de consommation et des anomalies de fonctionnement des installations de mesurer les effets d'améliorations thermiques apportées aux bâtiments, aux systèmes ou aux conditions d'occupation ;
- d'établir un budget "énergie" ;
- de répartir les consommations d'énergie entre divers occupants éventuels.

FA37 : Rénovation de l'éclairage public

Remplacement progressif, en collaboration avec RESA, des luminaires utilisés pour l'éclairage du domaine public par des luminaire de type LED.

10.2.1.4. Secteur Agriculture

FA38 : Sensibilisation des agriculteurs aux économies d'énergies réalisables dans les exploitations agricoles

Cette action prévoit la sensibilisation des agriculteurs à l'URE au niveau de leur exploitation.

Elle permettra également la rencontre avec des agriculteurs ayant réussi des économies d'énergie par des changements d'habitudes ou des investissements économiseurs d'énergie. Visite d'exploitations agricoles modèles, rencontre avec des spécialistes.

10.2.1.5. Secteur industriel

FA39 : Sensibilisation des entreprises et travailleurs au télétravail et étude de l'opportunité de la création d'un espace de co-working sur la commune

Le projet prévoit de communiquer sur les avantages et la réglementation relative au télétravail, estimer la demande pour un espace de co-working (enquête), évaluer de l'opportunité d'utiliser des locaux sous-exploités …
Cet espace de co-working devra être un lieu convivial accessible à vélo (parking sécurisé pour vélo électrique et douches).

10.2.1.6. Secteur tertiaire

FA40 : Charte des commerçants pour l'utilisation rationnelle de l'Energie

Les commerçants signent une chartent qui les engage à réaliser des efforts notamment en termes d'éclairage de leur vitrine en dehors des heures d'activité (pollution lumineuse) mais également en termes de pertes de chaleur dues à l'ouverture permanente des portes.
Les commerçants signataires affichent un autocollant fourni par le Service Environnement-Energie, rapportant à la Convention des Maires et au PAEDC de Sprimont.

10.2.1.7. Potentiel renouvelable

FA41/42/43 : Sensibilisation et informations relatives aux énergies renouvelables

Informer le public sur les diverses énergies renouvelables existantes via les moyens de communication cités précédemment. Dans ce cadre et au vu du potentiel renouvelable de la commune, un point d'accent sera mis sur les panneaux solaires photovoltaïques et l'utilisation du bois tout en rappelant l'utilité d'un audit énergétique et la rentabilité de l'isolation d'un bâtiment.

Informer le public sur les différents projets renouvelables à venir sur le territoire communal notamment en présentant leur potentiel de production et, parfois, en les démystifiant (parc éolien), notamment via le site Internet de la commune ou sa page Facebook, le bulletin communal ou encore en réalisant des soirées d'information. Visite organisée d'un parc éolien (Waimes, Amay, Villers-le-Bouillet, Stoumont, …). La brochure « Eolien, rumeurs et réalité » pourrait être distribué aux riverains du projet éolien ou téléchargeable sur le site Internet de la commune.

Favoriser l'implantation de projets éolien, hydroélectrique ou encore photovoltaïque dans le cadre de demande de permis d'environnement ou permis unique en améliorant l'acceptation de ceux-ci par les citoyens, notamment en leur communiquant des informations justes allant à l'encontre d'idées reçues ou de campagnes de désinformation.

FA44 : Projet d'installation d'une unité de biométhanisation

Vu le potentiel biométhanisation de la commune (1160 kW électrique et 1449 kW thermique), une analyse de la faisabilité d'un projet biométhanisation devrait être menée. La mise en œuvre d'une unité de biométhanisation dépendra de l'analyse de faisabilité.

FA45 : Participation citoyenne

Cette action porte sur la création d'une association citoyenne locale de Sprimont pour représenter auprès de la commune et des promoteurs de projets énergétiques durables ceux et celles qui s'y intéressent ou qui envisagent d'y participer financièrement.
L'association sera l'interlocuteur représentant les citoyens non seulement dans la phase de mise en œuvre mais également en cours d'exploitation des projets portant sur la production d'énergie renouvelable. La représentativité de l'association sera d'autant plus forte si le nombre de citoyens qui la rejoignent est grand.
Une asbl citoyenne déjà très active a vu le jour à Sprimont et porte le nom de « Vent d'ici asbl » (www.vendici.be).

10.2.2. Actions d'adaptation

10.2.2.1. Aménagement du territoire

FA48 : Lutte contre les risques d'inondation et de surcharge du réseau d'égouttage

Cette action vise notamment l'utilisation de revêtements de sol perméables à l'eau et de mécanismes de temporisation du rejet des eaux pluviales dans le but de limiter les risques d'inondation ou de surcharge du réseau d'égouttage lors de fortes pluies.

Dans cette optique, certaines actions peuvent être entreprises :

- Choisir des matériaux de revêtement de sol perméables lors les travaux d'aménagement communaux (exemplarité).
- Imposer aux nouvelles constructions l'imprégnation des eaux pluviales in situ quand le terrain le permet ou imposer l'installation d'une citerne de rétention des eaux pluviales (citerne de non-stockage avec rejet à débit limité).
- Communiquer/sensibiliser sur les caractéristiques des toitures végétalisées par rapport à la temporisation du rejet des eaux pluviales.
- Renforcer les règles d'urbanisme concernant les zones inondables.
- Acquérir des sacs et du sable afin de protéger les bâtiments communaux et privés les plus touchés.
- Renforcer le curage des avaloirs et fossés ainsi que l'entretien des rivières.
- Aménagement de dispositifs de lutte contre les coulées de boue (fascines).

10.2.2.2. Santé

FA47 : communication et sensibilisation relative aux maladies transmises par différents vecteurs (tiques, moustiques, …) et aux dangers de certaines espèces invasives

- Organisation de la récolte des pneus chez les agriculteurs (gîtes larvaires des moustiques) ;
- Installation de panneaux d'information à la présence de tiques et aux maladies y liées dans les zones à risques (à l'entrée des bois, ...) ;
- Etablissement de recommandations relatives à l'élimination des zones de reproduction, de repos et des sources de nourriture des moustiques : sensibilisation relative à la présence d'eau stagnante et à la prolifération de vecteurs porteurs de maladie que cela engendre. Sont visées les eaux stagnantes « artificielles » (bidon de récolte d'eau de pluie sans couvercle, …) qui ne sont pas le biotope d'autres espèces (batraciens, …) ;
- Distribution de plantes permettant d'éloigner certains vecteurs (citronnelle, ...) ;
- Campagne de prévention concernant les dangers de la Berce du Caucase ;

FA48 : Gestion des vagues de chaleur

- Communication et sensibilisation relative à l'impact de la diminution de la vitesse des véhicules sur la qualité de l'air ;
- Identification des personnes isolées /fragiles et mise en place de dispositifs d'accompagnement (hotline, contacts téléphoniques réguliers, …) : poursuite de l'action ;
- Adaptation des horaires des journées de travail ;
- Installer des fontaines d'eau au sein des différentes bâtiments publics et écoles ;
- Relayer les actions du plan wallon forte chaleur et pics d'ozone ;
- Limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain en plantant des arbres sur le domaine public (place, plaine de jeux, ...) en centre-ville.

10.2.2.3. Agriculture

FA49 : Réduction des impacts du changement climatique sur la production de nourriture

- Promouvoir la permaculture, les cycles et variétés de culture par l'organisation de visites, de formations, ... ;
- Promouvoir la réalisation de potagers individuels (diffusion de documentaires, organisation de formations, …) et soutenir la mise en place et le maintien des potagers collectifs ;
- Organiser l'échange de graines d'espèces indigènes et résistantes par la constitution d'une grainothèque ;
- Sensibilisation/communication aux consommateurs : choix de produits issus d'agriculture raisonnée, consommer local et de saison, communiquer sur les filières existantes (point ferme, ...) ;
- Valoriser certains produits Fair Trade (café, …) au sein de l'administration communale ;
- Préserver les insectes pollinisateurs, leurs nourritures et leurs habitats (actions du plan Maya) ;
- Lutter contre l'érosion de sols par une communication et une sensibilisation des agriculteurs, entre autres par la promotion des mesures agro-environnementales et climatiques, ainsi qu'en favorisant la plantation de haies ;
- Eviter l'utilisation d'engrais chimiques en promouvant les engrais verts.

10.2.2.4. Energie

FA50 : réduction des besoins de climatisation des bâtiments

- Sensibiliser les occupants des bâtiments communaux aux bons comportements à avoir pour éviter la surchauffe via les « Eco-teams » ;
- Améliorer le confort thermique des bâtiments communaux en été (favoriser le déphasage thermique, installation de protections solaires, plantation d'arbres aux abords des bâtiments, ...) ;
- Communiquer aux citoyens sur les mesures pour limiter les apports solaires et gratuits (types de vitrages, protections solaires, choix de luminaires économes, ...) ;
- Sensibiliser les architectes à la problématique de la surchauffe (transmis des brochures développées par la région, …) et courrier de sensibilisation aux demandeurs et concepteurs dans le cadre des demandes de permis dépassant le nombre d'heures de surchauffe recommandé ;
- Sensibilisation aux impacts de l'utilisation de fluides frigorigènes.

10.2.2.5.Ressources en eau

FA51 : Réduction de la pression sur la ressource en eau

- Promouvoir les paillages pour éviter l'évaporation ;
- Promouvoir la récupération et l'utilisation des eaux de pluie ;
- Organiser un achat groupé de citernes d'eau ;
- Organiser le nettoyage des rivières ;
- Sensibiliser à l'utilisation du plastique, … et autres matériaux non bio-dégradables se retrouvant dans les cours d'eau et organisation de campagne de sensibilisation aux déchets sauvages ;
- Sensibiliser au bon usage des stations d'épuration et des égouts publics ;
- Promouvoir les toilettes sèches, urinoirs sans eau ;
- Communiquer sur le bon usage de l'eau et promouvoir les réducteurs de débits ;
- Prendre part aux Contrats rivières Ourthe, Amblève et Vesdre.

10.2.2.6. Forêts

FA52 : Gestion durable des forêts

- Promouvoir la gestion durable des bois et forêts communaux ;
- Intégrer l'exigence relative à la certification PEFC (Program of Endorsement of Forest Certification) ou assimilé dans le cadre des achats réalisés par l'administration ;
- Promouvoir les essences adaptées au changement climatique par la plantation d'espèces résistantes aux sécheresses dans les espaces publics et par la distribution de telles espèces lors de la journée de l'arbre.

10.2.2.7. Biodiversité

FA53 : Mesures de préservation et de développement de la biodiversité

- Poursuivre les actions mises en œuvre dans le cadre du plan Maya ;
- Mettre en place un Plan Communale de Développement de la Nature (PCDN) ;

- Poursuivre la sensibilisation à la problématique des espèces invasives et éradication de celles-ci ;
- Privilégier les espèces non invasives adaptées à notre climat actuel et futur (sensibilisation des citoyens, annexe à l'octroi de permis, sur domaine publique, ...) ;
- Annexer la liste des espèces invasives à l'octroi de permis ;
- Inviter les citoyens à participer à des campagnes de comptage ;
- Poursuivre l'application du zéro-phyto dans les espaces publics ;
- Promouvoir les toitures végétalisées ;
- Promouvoir l'agriculture biologique ;
- Obtenir le label « cimetière nature » ;
- Réduire la pollution lumineuse (FA8 : remplacement de l'éclairage public et modification des horaires d'illumination des monuments de culte et FA25 : charte des commerçants comprenant une réduction de la pollution lumineuse) ;
- Créer des points de vue avec panneaux didactiques relatif à la biodiversité (Carrière Belle Roche, Rivage, Banneux) ;
- Promouvoir l'installation de nids artificiels pour hirondelles ;
- Restaurer certaines mares naturelles.

10.3. Synthèse des actions d'atténuation

Titre de l'objectif	Secteur	Réduction des émissions (tCO2/an)	Gwh	Titre de l'Action
10% d'économie électrique dans 4000 logements (gestes au quotidien)	Logement	1.918	8,00	A1 Sensibilisation URE A2 Distribution fascicule 101 idées A3 Distribution BD Energ'Hic A4 Information sur les primes énergies A5 Tuteur énergie A6 Famille à énergie positive A7 Ecowatchers A8 Achats groupés A9 Prix de l'Environnement A10 Pièce de théâtre
10% d'économie de chauffage dans x logements (gestes au quotidien)	Logement	388	1,4	
60.000 lampes LED 9 W en remplacement d'ampoules 60 W (2h/jour)	Logement	619	2,234	A8 Achats groupés
100 logements avec sol isolé	Logement	141	0,587	A4 Information relative aux primes énergies A11 Inciter les promoteurs A12 Parcours de l'énergie A13 Renov'Energie A14 Renov'formation A15 Annulation de la taxe communale relatives aux demandes de permis pour l'isolation des parements d'élévation et des couvertures de toitures A16 Primes communales (audit énergétique, isolation+ventilation, chaudières à pellets)
2200 toitures isolées	Logement	4685	19,547	
200 logements avec murs isolés	Logement	605	2,524	
500 remplacements de châssis de fenêtres	Logement	269,00	1,12	
Remplacement de 100 chaudières gaz naturel par des chaudières à condensation	Logement	426	2,106	
25x Choix d'une pompe à chaleur pour le chauffage d'1 nouvelle maison	Logement	65	0,269	
1000 nouveaux cyclistes au quotidien	Transport	143	0,544	A17 Engagement d'un CeM A18 Plan communal de Mobilité A19 Sensibilisation et information sur la thématique de la Mobilité

				A20 Brevet cycliste A21 Test vélo électrique A22 Réaménagement infrastructures et itinéraires vélos et réhabilitation et sécurisation sentiers A23 Extension des parkings vélos A24 Mise en place d'un leasing de vélos électriques pour le personnel communal A25 Collaboration avec la Poste A26 Plateforme Web A30 Achat local A31 Journée de la Mobilité
1000 nouveaux covoiturerurs	Transport	590	2,25	A28 Parking écovoiturage Beaufays A19 Sensibilisation (Covoit'stop) A26 Plateforme Web
4000 personnes adoptant une éco-conduite	Transport	944	3,6	A27 sensibilisation et formation à l'écoconduite
50 nouveaux utilisateurs de transports en commun	Transport	43	0,166	A17 Engagement d'un CeM A18 Plan communal de Mobilité A19 Sensibilisation et information sur la thématique de la Mobilité
Remplacement de 1500 véhicules privés par des véhicules hybrides	Transport	792	2,100	A29 Bornes de rechargement véhicules électriques
5 véhicules électriques pour l'administration communale	Transport	527	0,011	A19 Sensibilisation et information sur la thématique de la Mobilité
20% d'économie d'énergie dans 7 exploitations agricoles	Agriculture	26	0,098	A38 sensibilisation et organisation une visite sur une exploitation agricole exemplaire
10 nouveaux télétravailleurs	Industries	1	0,006	A39 Sensibilisation des entreprises et travailleurs au télétravail et étude de l'opportunité de la création d'un espace de co-working sur la commune

Amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments communaux et du comportement des usagers	Patrimoine communal			A32 sensibilisation à l'URE A33 Création d'une Ecoteam A34 : Défi Génération Zérowatt A35 Mise en place d'un Plan d'Action local pour l'Énergie Durable et le Climat (PAEDC) A36 Cadastre et comptabilité énergétiques
Remplacement Eclairage public (2000) par LED	Patrimoine communal	99	0,357	A37 Rénovation de l'éclairage public
	Tertiaire			A40 Charte des commerçants à l'URE
1 unité de biométhanisation de 100 kWé	Production renouvelable	180	0,650	A41 à A43 : Sensibilisation et informations relatives aux énergies renouvelables A44 : Projet d'installation d'une unité de biométhanisation A45 Participation citoyenne
Parc de 5 éoliennes de 3 MW	Production renouvelable	9.099,4500	32,85	
1 centrale hydroélectrique	Production renouvelable	499	1,8	
10 installations solaires thermiques de 6 m² pour l'administration communale	Production renouvelable	5	0,0023	
TOTAL par secteur	Transport	1.204,70	3,77	
	Logement	18.128,00	82,88	
	Tertiaire	1.151,80	5,90	
	Agriculture	17,68	0,07	
	Patrimoine communal	695,82	3,11	
	Production renouvelable	1.512,00	5,46	
	Industries	1.226,00	6,39	
	TOTAL tous secteurs	**23.936,00**	**107,57**	

Tab.18 – Tableau récapitulatif des actions d'atténuations du PAEDC

10.4. Financement

L'un des principaux enjeux de la réussite d'une stratégie territoriale de réduction de la dépendance énergétique réside dans la capacité qu'aura le territoire à financer des projets ambitieux d'efficacité énergétique et de production d'énergie renouvelable.

Les systèmes traditionnels de financement publics ou privés (bancaires) montrent leurs limites. Il s'agit donc d'innover, de mettre en œuvre des formules mixant des prêts, des subventions, du tiers-financement, des solutions coopératives, des fonds d'investissement, etc.
En premier lieu, il est nécessaire de raisonner en coût global, en intégrant l'investissement, l'exploitation, le coût et la rentabilité des projets de production d'énergie renouvelable ou de rénovation.

Réfléchir en coût global implique également d'envisager la multiplicité des acteurs intervenant dans le financement. Ainsi, en parallèle des modes traditionnels de financement bancaire, public ou privé, les citoyens interviennent de plus en plus directement dans le financement des projets locaux liés au développement durable du territoire.

Enfin, on ne peut pas aujourd'hui déconnecter les problématiques financières des problématiques juridiques. Ces nouveaux modes de financement conduisent à l'émergence de nouvelles règles de contractualisation, comme les contrats de performance énergétiques ou de fourniture de chaleur d'origine renouvelables et à la création de nouvelles structures juridiques, comme les sociétés coopératives à finalité sociale ou les sociétés de tiers investissement. Quelques sources de financement envisagées ont été listées ci-après.

Différentes sources de financement envisageables :

Subsides :
- Patrimoine communal : UREBA, Infrasport, DGO1- Déplacements doux, Bâtiments subsidiés, …
- Entreprises et secteur non marchand: Primes, aides à l'investissement, déduction fiscale, AMURE

Emprunt :
- BEI – Smart Cities – ELENA
- Obligations
- Prêts subordonnés – Crowdlending

Tiers investissement :
- Contrat de performance énergétique
- Tiers-investissement énergie renouvelable

Coopératives citoyennes et sociétés de projet

10.5. Budget

Budget par secteur

Secteur	Investissement	Non-investissement	Total
Industrie	- €	- €	- €
Tertiaire	504.080 €	- €	504.080 €
Administration communale	*504.080 €*	*- €*	504.080 €
Eclairage public	*- €*	*- €*	- €
Autres	*- €*	*- €*	- €
Logement	- €	- €	- €
Agriculture	- €	- €	- €
Transport	185.000 €	- €	185.000 €
Véhicules communaux	*- €*	*- €*	- €
Autres	*185.000 €*	*- €*	185.000 €
Production renouvelable	1.000.000 €	- €	1.000.000 €
Tous	- €	- €	- €
Total	**1.689.080 €**	**- €**	**1.689.080 €**

Tab.19 – Budget par secteur du PAEDC

Le budget comprend uniquement les investissements relatifs à la création de nouvelles infrastructures à la rénovation et l'isolation de bâtiments communaux. Les frais de représentation et de prestation (études, services, …), le salaire des employés et ouvriers communaux ou des bureaux d'études et sociétés privées partenaires ou ne sont pas pris en compte. Ces dépenses sont comptabilisées en termes de journées de travail dans l'outil Pollec. Le montant de ces prestations n'est pas repris dans le présent PAEDC tant il est difficile, d'une part, d'estimer le temps de travail de certaines actions (ex : élaboration du PCM, du PCDN, …) et, d'autre part, les coûts salariaux tant les travailleurs concernés (employés communaux avec différents barèmes, ingénieurs,…) sont différents.
A titre indicatif, la moyenne annuelle de journées de travail nécessaires pour mettre en œuvre toutes les actions avoisine les 1000 jours pour les services communaux.

10.6. Planning

A faire
En cours
Finalisée

N°	Action	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Sensibilisation à l'utilisation rationnelle de l'énergie (URE)														
2	Distribution fascicule 101 idées														
3	Distribution de la BD Energ'Hic														
4	Information relative aux primes énergies et aux prêts à tempérament														
5	Maintient en fonction d'un Tuteur Energie														
6	Famille à énergie positive														
7	Ecowatchers														
8	Initiation d'achats groupés														
9	Prix de l'Environnement														
10	Pièce de théâtre à thème														
11	Inciter les promoteurs														
12	Parcours de l'énergie														

13	Renov'Energie														
14	Rénov'Formation														
15	Taxation														
16	Création de primes communales														
17	Engagement d'un Conseiller en Mobilité														
18	Plan Communal de Mobilité														
19	Sensibilisation et information sur la thématique de la Mobilité														
20	Brevet cycliste														
21	Test du vélo électrique														
22	Réaménagement infrastructures et itinéraires de promenades pour les cyclistes														
23	Création ou extension de parkings vélos														
24	Mise en place d'un leasing vélo pour le personnel communal														
25	Collaboration avec BPOST														
26	Plateforme Web														
27	Sensibilisation et formation à l'éco-conduite														
28	Création d'un parking d'écovoiturage près de la sortie Beaufays (autoroute E25).														
29	Bornes de rechargement pour véhicules électriques														

30	**Achat local**														
31	**Journée et semaine de la Mobilité**														
32	**Amélioration de l'efficience énergétique des bâtiments communaux, des véhicules et des comportements des usagers**														
33	**Mise en place d'une « Ecoteam »**														
34	**Défi Génération Zérowatt**														
35	**Mise en place d'un Plan d'Action local pour l'Énergie Durable et le Climat (PAEDC)**														
36	**Réalisation d'un cadastre énergétique et d'une comptabilité énergétique**														
37	**Rénovation de l'éclairage public**														
38	**Sensibilisation des agriculteurs aux économies d'énergies réalisables dans les exploitations agricoles**														
39	**Sensibilisation des entreprises et travailleurs au télétravail et étude de l'opportunité de la création d'un espace de co-working sur la commune**														

40	**Charte des commerçants à l'utilisation rationnelle de l'Energie**														
41 à 43	**Sensibilisation et informations relatives aux énergies renouvelables**														
44	**Projet d'installation d'une unité de biométhanisation**														
45	**Participation citoyenne**														
46	**Lutte contre les risques d'inondation et de surcharge du réseau d'égouttage**														
47	**Communication et sensibilisation relative aux maladies transmises par différents vecteurs (tiques, moustiques, …) et aux dangers de certaines espèces invasives**														
48	**Gestion vagues de chaleur**														
49	**Réduction des impacts du changement climatique sur la production de nourriture**														

50	**Réduction des besoins de climatisation des bâtiments**														
51	**Réduction de la pression sur les ressources en eau**														
52	**Gestion durable des forêts**														
53	**Mesures de préservation et de développement de la biodiversité**			A faire	A faire	A faire	A faire	A faire	A faire	A faire	A faire	A faire	A faire	A faire	A faire

Tab. 20 – Planning de mise en œuvre des actions du PAEDC

10.7. Impacts socio-économiques

Différentes actions ont été élaborées dans le cadre de ce plan climat afin d'atténuer les émissions de CO_2 qui engendrent le réchauffement climatique.
Parmi celles-ci, certaines auront un impact social et économique.
Il s'agit notamment des actions :

N°	Action	Type d'impact	Description
FA5	Maintient en fonction d'un Tuteur Energie	Impact social	Cohésion sociale
FA6	Famille à énergie positive	Impact social	Cohésion sociale
FA7	Ecowatchers	Impact social	Cohésion sociale
FA8	Initiation d'achats groupés	Impact social	Cohésion sociale
FA9	Prix de l'Environnement	Impact économique	Attractivité de la commune
FA10	Pièce de théâtre à thème	Impact social	Cohésion sociale

FA11	Inciter les promoteurs	Impact économique	
FA12	Parcours de l'énergie	Impact social	Cohésion sociale
FA13	Renov'Energie	Impact économique	
FA14	Rénov'Formation	Impact social	Cohésion sociale
FA15	Taxation	Impact économique	Attractivité de la commune
FA16	Création de primes communales	Impact économique	Attractivité de la commune
FA18	Plan Communal de Mobilité	Impact social	Attractivité de la commune
FA20	Brevet cycliste	Impact social	Cohésion sociale
FA22	Réaménagement infrastructures et itinéraires de promenades pour les cyclistes	Impact social	Cohésion sociale et attractivité de la commune
FA23	Création ou extension de parkings vélos	Impact économique	Attractivité de la commune

FA26	Plateforme Web	Impact social	Cohésion sociale
FA28	Création d'un parking d'écovoiturage près de la sortie Beaufays (autoroute E25).	Impact économique	Attractivité de la commune
FA29	Bornes de rechargement pour véhicules électriques	Impact économique	Attractivité de la commune
FA30	Achat local	Impact social	Cohésion sociale
FA31	Journée et semaine de la Mobilité	Impact social	Cohésion sociale
FA32	Amélioration de l'efficience énergétique des bâtiments communaux, des véhicules et des comportements des usagers	Impact économique	
FA33	Mise en place d'une « Ecoteam »	Impact social	Cohésion sociale
FA34	Défi Génération Zérowatt	Impact social	Cohésion sociale
FA37	Rénovation de l'éclairage public	Impact économique	Attractivité de la commune
FA45	Participation citoyenne	Impact social	Cohésion sociale
FA46	Lutte contre les risques d'inondation et de surcharge du réseau d'égouttage	Impact social	

FA47	Communication et sensibilisation relative aux maladies transmises par différents vecteurs (tiques, moustiques, …) et aux dangers de certaines espèces invasives	Impact social	Préservation de la Biodiversité
FA48	Gestion des vagues de chaleur	Impact social	Santé
FA51	Réduction de la pression sur la ressource en eau	Impact social	Préservation de la Biodiversité
FA52	Gestion durable des forêts	Impact social	Préservation de la Biodiversité
FA53	Mesures de préservation et de développement de la biodiversité	Impact social	Préservation de la Biodiversité

Tab.21 – Tableau récapitulatif des impacts socio-économiques

11. Conclusion

C'est dans le cadre de la Convention des Maires avec l'objectif de réduire ses émissions de CO_2 de plus de 40% d'ici 2030, que la commune de Sprimont a élaboré ce plan Climat Energie pour son territoire.

L'intérêt de ce plan est également de doter la commune d'une structure suffisante permettant de sensibiliser les acteurs face aux problématiques énergétiques et climatiques futures. Dans sa finalité, le PAEDC de Sprimont vise à l'amélioration du cadre de vie de ses citoyens, de la mobilité et du développement de l'activité économique de son territoire.
Le comité de pilotage de la commune de Sprimont assurera la mise en œuvre et le suivi du plan d'action ainsi que de garder une dynamique énergétique et positive des acteurs de son territoire.

De par cet engagement, l'Administration Communale de Sprimont se positionne comme chef d'orchestre, et devra mobiliser un maximum d'acteurs du territoire (les citoyens, les entreprises, le secteur tertiaire, etc.) pour pouvoir atteindre les objectifs de 2030 de la convention des Maires. Par la même occasion, la commune devra aussi montrer l'exemple en continuant et accélérant les nombreuses actions d'amélioration énergétique déjà entreprises au niveau de son patrimoine et de ses infrastructures.

Il est certain que réduire ses émissions de CO_2 ou sa consommation d'énergie demande un investissement important bien que les gains qui en découleront permettront de compenser ceux-ci.

La réduction d'énergie la plus efficace est celle que l'on ne produit pas. Il est important d'intensifier la sensibilisation à l'utilisation rationnelle de l'énergie au niveau du personnel communal, des citoyens et des enfants de nos écoles qui ont les clés de la société du futur.

ANNEXE I

Calcul des Indices E et Ep

Comme décrit précédemment, l'indice E est un critère estimatif de la qualité énergétique d'un bâtiment. On le calcule à l'aide de la formule suivante, mise au point par l'Université de Mons-Hainaut :

$$E = \frac{1}{86400} \times \frac{Ca.Pi}{Se.DJP}$$

Où

•Ca = Consommation annuelle moyenne normalisée du bâtiment étudié.

La moyenne des consommations annuelles réalisée dans le cadre de ce travail prend en compte les années 2013, 2014 et 2015.

•Pi = Pouvoir calorifique inférieur du combustible utilisé.

•Se = Superficie extérieure du bâtiment (parois latérales verticales et toiture).

•DJP = Degrés-Jours pondérés correspondant à l'affectation d'un bâtiment en fonction de la zone climatique dans laquelle il se situe.

Un indice E élevé résulte soit d'une mauvaise isolation thermique de l'enveloppe, soit d'un manque d'étanchéité à l'air ambiant, soit d'une installation de chauffage défectueuse, soit d'une combinaison de ces problèmes.

Afin de déterminer les bâtiments ayant le plus grand potentiel d'économie d'énergie, il convient d'utiliser le critère estimatif E pondéré :

$$Ep = \frac{E.Ca.Pi}{10^{12}}$$

ANNEXE 2

Annexe 2 – Mesures d'efficacité énergétique et de production renouvelable types et hypothèses relatives						
	Objectif	**Hypothèses EE/SER**	**MWh économisé (EE) ou produit (SER) par an**	**Facteur d'émission (tCO2/GWh ou gCO2/kWh)**	**Emissions évitées par an (tCO2/an)**	**Hypothèse Facteurs d'émissions**
EE	1 toiture isolée (MWh)	Uold = 1.73W/m²K (statistiques BD audits PAE) Unew = 0.25W/M²K UFES = 92.55Wh/m²/an Smoy = 96m² (stat BD certif PEB)	**8,8848**	239,70	**2,1297**	Mix bilan chauffage résidentiel 3% élec + 97% combustibles répartis ainsi : 61% maz + 33 % GN + 2% charbon + 2% butane + 2% SER
EE	1 logement avec murs isolés	Uold = 1.71W/m²K (statistiques BD audits PAE) Unew = 0.25W/m²K UFES =79.88kWh/m²/an Smoy = 158m² (stat BD certif PEB)	**12,6210**	239,70	**3,0253**	
EE	1 remplacement de châssis de fenêtres (double vitrage)	Menuiserie avec double vitrage 1.1 : 112.29 kWh/m²/an 20m² de vitrage en moyenne par habitation = 2 245.8 kWh/an/maison	**2,2458**	239,70	**0,5383**	

EE	1 remplacement de châssis de fenêtres (triple vitrage)	Menuiserie avec triple vitrage 0.8 : 126.78 kWh/m²/an 20m² de vitrage en moyenne par habitation = 2 535.6 kWh/an /maison	**2,5356**	239,70	**0,6078**	
EE	1 logement avec sol isolé	Uold = 1.32W/m²K (statistiques BD audits PAE) Unew = 0.25W/m²K UFES = 62.48 kWh/m²/an Smoy = 94m² (stat BD certif PEB)	**5,8731**	239,70	**1,4078**	
EE	10% d'économie de chauffage dans 1 logement (gestes au quotidien)	Conso moyenne maison estimée à 20MWh/an (enquête ECS 2012) Ce potentiel 10% d'EE par comportement peut +/- correspondre à : baisser thermostat de 1°C (chauffage continu) ou installer un bi-horaire avec écart jour/nuit + travail de 3°C	**2,0000**	239,70	**0,4794**	
EE	Choix d'une pompe à chaleur pour le chauffage d'1 nouvelle maison	BNE K45 (586m³, 1.35compa) = 11881kWh/an (Attention: valable pour une maison, pas un appart) rdt chaud old = 87% (chaudière neuve gaz Basse T°) rdt syst chauff old = 74% COP PAC new = 3 (fonctionnement continu) rdt syst chauff new = 279% EE gaz = 11770kWh/an mais EE réel = 5389kWh/an (élec!)	**5,3890**	239,70	**1,2917**	Remplacement d'un chauffage standard => prendre mix chauffage résidentiel, pas élec

EE	Remplacement de 1 chaudière gaz naturel par une chaudière à condensation	BNE moyen PAE = 23246kWh/an (parc existant) A chauffée moyenne PEB = 162m² rdt chaud old =80% rdt syst chauff old = 64% rdt chaud cond gaz new = 102% rdt syst chauff new = 90% Attention, cette hypothèse n'est pas valable pour logement neuf ni pour les appartements!	**10,5280**	202,50	**2,1319**	GN pur
EE	10% d'économie électrique dans 1 logement (gestes au quotidien)	Conso électrique ménage moyen wallon = 3500kWh/an	**0,3500**	277,00	**0,0970**	Facteur d'émission moyen sur 7 ans (2006-2012): prodution belge. Source AwAC: http://www.awac.be/images/Pierre/J_agis_pour_le_climat/Empreinte_C/autres_ressources/FE2006-2012_Elec_BE.pdf
EE	1 lampe led 9 W en remplacement d'ampoules 60 W (2h/jour)		**0,0372**	277,00	**0,0103**	
EE	Remplacement de 1 lave-linge classe B par des classe A++	Source : annexe draft EED 2011 : A+ => A++ = 32kWh/an A+=> A+++ = 60kWh/an Source : "energivore.be" : 5 cycle/sem remplis 70% à 30°C et 30% à 60°C B=>A = 67kWh/an hyp = B=>A++ 20% de plus que B=>A	**0,0804**	277,00	**0,0223**	

EE	Remplacement de 1sèche-linge classe B par des classe A++	Source : "energivores.be" : 4 cycles/sem bien remplis, condensation B=>A = 52kWh/an hyp = B=>A++ 20% de plus que B=>A	**0,0624**	277,00	**0,0173**	
EE	Remplacement de 1 réfrigérateur classe B par des classe A++	Source : annexe draft EED 2011 : (supposé B)=> A+ = 76kWh/an (supposé B)=> A++ = 129kWh/an (supposé B)=> A+++ = 193KWh/an Source : "energivore.be" : frigo 250l+30l congelateur B=>A = 85kWh/an B=>A++ = 217kWh/an (doublerait impact)	**0,1290**	277,00	**0,0357**	
EE	1 nouveau covoiturer	200 jours de travail par an Covoiture 75% du temps, en moyenne 30km/jour/pers (moyenne voiture) conso véhicule 6l/100km, 1.2 pers dans véhicule = 0.5kWh/km	**2,2500**	262,10	**0,5897**	Mix transport routier voiture: bilan transport 2012 (3.7.1 p42) : 23% essence (bio inclus) + 76% diesel (bio inclus) + 1% GPL

EE	1 nouveau cycliste au quotidien	200 jours de travail par an Supposé prendre vélo 75% du temps en moyenne 10km/jour/pers supposé remplacer 50% voiture et 50% bus conso voiture/perskm (6l/100km et 1.2 personnes) = 0.5kWh/km conso bus/perskm (45l/100km et 20 pers) = 0225kWh/pkm	**0,5438**	262,10	**0,1425**	
EE	1 nouveau télétravailleur	200 jours de travail par an , 1 jour de télétravail/sem (si plus, supposé compenser effet rebond chauffage domicile) en voiture 30 km/jour/pers en bus 15km/jour/pers en train 80km/jour/pers, remplace déplacement 80% en voiture, 20% en train (distance bus << pas télétravail) Conso train pkm = 0.137 kWh/pkm Conso voiture pkm = 0.5 kWh/pkm	**0,5677**	262,10	**0,1488**	

EE	1 nouvel utilisateur de transports en commun	200 jours de travail par an en bus 15km/jour/pers en train 80km/jour/pers 50% shift vers bus, 50% shift vers train Conso train /pers km = 0.137kWh/pkm (en 2012, voir fiche TR-A02_2014) Conso bus/perskm = 45l/100km (info TEC 2014) et 20 pers/bus en moyenne Conso bus/perskm = 0.0225l/perskm =0.225kWh/perskm Conso voiture/perskm = 6l/100km et 1.2 pers/voiture en moyenne Conso voiture/perskm = 0.05l/perskm = 0.500kWh/perskm	**3,3165**	262,10	**0,8693**	
EE	1 personne adoptant une écoconduite (10% d'économie)	Conso voiture = 6l/100km et moyenne 15.000 km/an	**0,9000**	262,10	**0,2359**	
EE	1 réseau de chaleur bois énergie (50 à 100 logements)	basé sur fiche facilitateur RdC SLSP 2013 : généralement 50 à 100 logements/projet. 9 projets retenus pour EE = 2140MWh => EE moyenne estimée à 250MWh	**250,0000**	239,70	**59,9250**	mix bilan chauffage résidentiel 3% élec + 97% combustibles répartis ainsi :61%maz + 33%GN + 2%charbon + 2% butane +2%SER

EE	Chaudières ou poêle biomasse pour 1 logement	BNE moyen PAE = 23246kWh/an (parc moyen bâtiment); A chauffée moyenne PEB = 162m²; rdt chaud old =80%; rdt syst chauff old = 64%; rdt chaud biomasse new = 85% (chaudière pellets neuve); rdt syst chauff new = 72%	**3,7170**	239,70	**0,8910**	
EE	1 Installation d'une PAC géothermique pour 1 bâtiment tertiaire	Hyp mesure PAC géoth tert: BNE chauffage tertiaire = 90kWh/m²/an Smoyenne considérée : 1000m² (bureaux, par ex) rdt chaud old = 87% (chaudière neuve gaz Basse Température) rdt syst chauff old = 74% COP PAC new = 3 (fonctionnement continu) rdt syst chauff new = 279% EE gaz = 89MWh/an mais EE réel = 120-(32.223*2.5)=40.824 MWh/an (élec !!!)	**40,8240**	230,00	**9,3895**	chauff tert non march : 2% élec +(43%maz + 56%GN + 1%cogenGN) combustible
SER	1 unité de biométhanisation de 100 kWé (cogénération)	Chaleur non valorisée. Temps de fonctionnement à puissance nominale = 6.500 h/an (source : Compilation SER-RW (ICEDD)) – Valorisation unique de l'électricité produite	**650,0000**	277,00	**180,0500**	Facteur d'émission moyen sur 7 ans (2006-2012): prodution belge. Source AwAC: http://www.awac.be/images/Pierre/J_a

SER	1 éolienne de 2.3MW	Temps de fonctionnement à puissance nominale = 2.190 h/an (source : CWAPE-Communication CD-14j24-CWaPE sur les coefficients économiques kECO applicables pour les différentes filières de production d'électricité verte à partir du 1er janvier 2015)	**5.037,0000**	277,00	**1.395,2490**	gis_pour_le_climat/Empreinte_C/autres_ressources/FE2006-2012_Elec_BE.pdf
SER	1 installation solaire photovoltaïque de 3 kWc	Temps de fonctionnement à puissance nominale = 900 h/an (source : Observatoire des énergies renouvelables: www.apere.org)	**2,7000**	277,00	**0,7479**	
SER	1 installation solaire photovoltaïque de 30 kWc	Temps de fonctionnement à puissance nominale = 950 h/an (source : (source : CWAPE- Communication CD-14j24-CWaPE sur les coefficients économiques kECO applicables pour les différentes filières de production d'électricité verte à partir du 1er janvier 2015)	**28,5000**	277,00	**7,8945**	
SER	1 installation solaire thermique de 6 m²	Production spécifique : 390kWh/m²/an (Source: http://www.energieplus-lesite.be/index.php?id=16734#c20925)	**2,3400**	226,00	**0,5288**	mix ECS bilan résidentiel (25% élec); 25% élec +75% combustibles répartis ainsi :; 36%maz + 48%GN + 14%butane + 2%SER
SER	1 centrale hydroélectrique de 5 kW	Temps de fonctionnement à puissance nominale = 3.300 h/an (source :Observatoire des énergies renouvelables: www.apere.org)	**16,5000**	277,00	**4,5705**	Facteur d'émission moyen sur 7 ans (2006-2012): prodution belge. Source AwAC: http://www.awac.be/images/Pierre/J_agis_pour_le_climat/Empreinte_C/autres_ressources/FE2006-2012_Elec_BE.pdf

ANNEXE 3 : Fiches Action (atténuation et adaptation)

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	1
Logement	10% d'économie de chauffage dans x logements (gestes au quotidien)	10% d'économie électrique dans x logements (gestes au quotidien)	Remplacement de 1 chaudière gaz naturel par une chaudière à condensation x 100	Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	30%	30%	90%		

Domaine d'intervention	Changements de comportements	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Sensibilisation à l'utilisation rationnelle de l'énergie (URE)				
Description	sensibilisation à l'utilisation rationnelle de l'énergie via des petits gestes du quotidien				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Service Public de Wallonie, Province de Liège, Tuteur Energie CPAS				
Date de lancement	2019				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	132				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure					
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	2
Logement	10% d'économie de chauffage dans x logements (gestes au quotidien)	10% d'économie électrique dans x logements (gestes au quotidien)		Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	25%	25%			

Domaine d'intervention	Changements de comportements	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Distribution fascicule 101 idées				
Description	Distribution du fascicule "101 idées futées pour économiser l'énergie" de la Région wallonne qui est un outil ludique et permettant une économie moyenne de 30% sur les consommations énergétiques des ménages. Distribution via le canal scolaire, toutes boîtes,..,				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Service Public de Wallonie				
Date de lancement	2019				
Échéance	2022				
Charge de travail totale (journées)	6				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure					
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	3
Logement	10% d'économie de chauffage dans x logements (gestes au quotidien)	10% d'économie électrique dans x logements (gestes au quotidien)		Etat d'avancement	
Participation à l'objectif	25%	25%			

Domaine d'intervention	Changements de comportements	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Distribution de la BD Energ'Hic				
Description	Distribution de la BD Energ'Hic qui donne des conseils pour éviter le gaspillage d'énergie				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Service Public de Wallonie				
Date de lancement	2019				
Échéance	2022				
Charge de travail totale (journées)	6				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure					
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	4
Logement	Toitures isolées	Remplacements de châssis de fenêtres	Logements avec murs isolés	Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	50%	75%	50%		

Domaine d'intervention	Enveloppe bâtiment	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	**Information relative aux primes énergie et aux prêts à tempérament**				
Description	Organisation de soirées "Energie" et informations sur les primes au quotidien				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	ASBL Liège-Energie, Service Public de Wallonie				
Date de lancement	2018				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	48				
Estimation du coût		**Type de dépense**	Non-investissement		
Economie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		**Nom du programme (subside)**		**Type de subside**	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de primes octroyées, nombre de demandes de prêt à tempérament réalisées				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	5
Logement	10% d'économie de chauffage dans x logements (gestes au quotidien)	10% d'économie électrique dans x logements (gestes au quotidien)		Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	15%	15%			

Domaine d'intervention	Changements de comportements	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON

Acteur à l'initiative de l'action	Autre
	CPAS

Titre de l'action	Maintient en fonction d'un Tuteur Energie				
Description	Accompagnement de manière individuelle des personnes à la recherche de solutions concrètes visant à réduire les frais énergétiques des ménages tout en gardant, voire en augmentant, le confort dans l'habitation				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Energie du CPAS				
Partenaires potentiels	Service Environnement-Energie				
Date de lancement	2015				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	3420				
Estimation du coût		Type de dépense	Investissement		
Economie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure					
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	6
Logement	10% d'économie de chauffage dans x logements (gestes au quotidien)	10% d'économie électrique dans x logements (gestes au quotidien)		Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	10%	10%			

Domaine d'intervention	Changements de comportements	Moyen utilisé	Gestion de l'énergie	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Famille à énergie positive				
Description	Mise en place d'une plateforme pour permettre aux familles sprimontoises de se fixer des objectifs d'économie d'énergie, eau, production déchet, de les mettre en œuvre et de les suivre pour tenter de s'améliorer de jour en jour				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Province de Liège				
Date de lancement	2021				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	110				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de personnes inscrites sur la plateforme, économies encodées par celles-ci sur la plateforme				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	7
Logement	10% d'économie de chauffage dans x logements (gestes au quotidien)	10% d'économie électrique dans x logements (gestes au quotidien)		Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	10%	10%			

Domaine d'intervention	Changements de comportements	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Ecowatchers				
Description	Rencontres périodiques d'un petit groupe de personnes en situation de précarité amené à échanger leurs savoirs et leurs pratiques autour de questions liées à l'énergie.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	CPAS de Sprimont (tuteur énergie)				
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	100				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de personnes présentes aux réunions				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	8
Logement	x lampes led 9 W en remplacement d'ampoules 60 W (2h/jour)	10% d'économie de chauffage dans x logements (gestes au quotidien)	10% d'économie électrique dans x logements (gestes au quotidien)	Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	70%		30%		

Domaine d'intervention	Enveloppe bâtiment	Moyen utilisé	Marchés publics	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Initiation d'achats groupés				
Description	Regroupement d'achat sur les thèmes suivants : Entretien de chaudières, achat de panneaux photovoltaïques , achat de bois , achat d'ampoules économiques , achat de vélos électriques				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Province de Liège				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels					
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	100				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de personnes participant à l'achat groupé suivant les différents thèmes				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	9
Tous				Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	10%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé	Primes et subventions	Action affectant l'adaptation?
				OUI
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Prix de l'Environnement				
Description	Promouvoir et de valoriser des initiatives menées par 4 catégories de personnes étudiant/établissement scolaire, citoyen, association et				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))	Chacun des quatre gagnants reçoit un prix de 500,00 € et bénéficie de publicité dans différents médias communaux.				
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Tuteur Energie				
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	100				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Economie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de candidatures déposées				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	10
Tous	10% d'économie de chauffage dans x logements (gestes au quotidien)	10% d'économie électrique dans x logements (gestes au quotidien)		Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	15%	15%			

Domaine d'intervention	Changements de comportements	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Pièce de théâtre à thème				
Description	Mettre le théâtre et la culture à portée de tous et faire en sorte qu'ils soient un outil d'expression pour tout un chacun. Les pièces abordent des thèmes qui touchent à la vie quotidienne de tous, et portent sur le changement climatique, le développement durable, la gestion des déchets, la société de consommation mais également la diversité et la tolérance.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	PCS, Service Enseignement, foyer culturel				
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	100				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour	0 €				
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de places réservées, nombre d'élèves				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	11
Logement	Tous	10% d'économie de chauffage dans x logements (gestes au quotidien)	Choix d'une pompe à chaleur pour le chauffage d'1 nouvelle maison x 25	Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	50%	20%	100%		

Domaine d'intervention	Enveloppe bâtiment	Moyen utilisé	Normes de construction	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Inciter les promoteurs				
Description	Inciter les promoteurs de grands projets immobiliers à intégrer dans leur étude à envisager l'énergie renouvelable (ECS renouvelable etc), le chauffage collectif, favoriser la mitoyenneté, favoriser l'orientation sud pour les toits des habitations				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Service Urbanisme				
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	200				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Production énergie renouvelable pour chaque projet (KWh)				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	12
Logement	Tous			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif					

Domaine d'intervention	Action intégrée (tout ci-dessus)	Moyen utilisé	Gestion de l'énergie	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	**Parcours de l'énergie**				
Description	Organisation de visites chez des particuliers ayant investis dans des travaux ou des technologies permettant de réaliser des économies d'énergie				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels					
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	50				
Estimation du coût		**Type de dépense**	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		**Nom du programme (subside)**		**Type de subside**	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de personnes inscrites au parcours, travaux réalisés par les personnes inscrites				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	13
Logement	Tous			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif					

Domaine d'intervention	Action intégrée (tout ci-dessus)	Moyen utilisé	Normes de construction	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Renov'Energie				
Description	Service offrant aux citoyens un accompagnement complet pour réaliser des rénovations énergétiques de leur bâtiment. Le coordinateur désigné pour la gestion des dossiers est rémunéré par la commune et par les entreprises adhérant au projet.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Ville de Namur qui a mis en place ce service, Province de Liège				
Date de lancement	2022				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	120				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	émission CO2 économisées suite aux travaux réalisés dans le cadre de Renov'Energie				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	14
Logement	Toitures isolées	Logements avec murs isolés		Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	15%	20%			

Domaine d'intervention	Enveloppe bâtiment	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Rénov'Formation				
Description	Mise en place d'un programme de formations à l'auto-rénovation énergétique, axées sur l'isolation et l'étanchéité à l'air. Ces formations gratuites pour les sprimontois expliqueront quels matériaux choisir, comment les mettre en œuvre, comment coordonner concrètement étanchéité à l'air et passages de réseaux, etc				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels					
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	100				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de personnes ayant suivi la formation				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	15
Logement	Logements avec murs isolés	Toitures isolées		Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	10%	10%			

Domaine d'intervention	Enveloppe bâtiment	Moyen utilisé	Primes et subventions	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	**Taxation**				
Description	Annulation ou réduction de la taxe communale relatives aux demandes de permis pour l'isolation des parements d'élévation et des couvertures de toitures				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service communal des Finances				
Partenaires potentiels	Service Environnement-Energie				
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	2				
Estimation du coût		**Type de dépense**	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		**Nom du programme (subside)**		**Type de subside**	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de demandes de permis ayant bénéficié de l'annulation/réduction de la taxe				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	16
Logement	Tous			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	10%				

Domaine d'intervention	Energie renouvelable pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire	Moyen utilisé	Primes et subventions	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	**Création de primes communales**				
Description	Octroi de primes communales pour la réalisation d'Audit Energétique, installation de poele à pellets et système de ventillation				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels					
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	100				
Estimation du coût		**Type de dépense**	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		**Nom du programme (subside)**		**Type de subside**	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de personnes ayant bénéficié de la prime communale				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	17
Transport	Tous			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	40%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	**Engagement d'un Conseiller en Mobilité**				
Description	Le CeM apporte son expertise aux décideurs en termes de Mobilité, en ce compris la Mobilité douce, et participe à l'élaboration et la mise en œuvre du Plan communal de Mobilité				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Mobilité				
Partenaires potentiels	Service Environnement-Energie				
Date de lancement	2019				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	2508				
Estimation du coût		**Type de dépense**	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		**Nom du programme (subside)**	APE	**Type de subside**	Subvention nationale/régionale
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	ombre de nouveaux cyclistes quotidiens, nombre de parkings vélo, km de pistes cyclables, nombre de remarques dans dossiers de permis d'urbanisn				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	18
Transport	Tous			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	50%				

Domaine d'intervention	Transfert modal vers la mobilité douce	Moyen utilisé	Planification de la mobilité	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Plan Communal de Mobilité				
Description	Mise en place d'un Plan communale de Mobilité				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Mobilité				
Partenaires potentiels	Service Environnement-Energie, ICEDD, Service Public de Wallonie				
Date de lancement	2021				
Échéance	2030				
Estimation du coût		Type de dépense	Investissement		
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	re de km cyclable, temps d'attente carrefours, nombre parkings vélo, nombre d'accidents routiers, nombre de places PMR, nombre de places écovoi				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	19
Transport	Tous			Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	20%				

Domaine d'intervention	Transfert modal vers la mobilité douce	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Sensibilisation et information sur la thématique de la Mobilité				
Description	Informer les citoyens, qu'ils se déplacent sur le territoire communal ou au-delà, sur les actions à réaliser au quotidien pour réduire leur empreinte énergétique, faire des économies ou encore tester de nouveaux modes de déplacement (Covoit'Stop, éco-conduite, transports en commun, VAE, ...)				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie, Service Mobilité				
Partenaires potentiels	Province de Liège, SPW				
Date de lancement	2018				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	120				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre d'actions de sensibilisation, nombre de visiteurs lors de manifestations				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	20
Transport	x nouveaux cyclistes au quotidien			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	5%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Brevet cycliste				
Description	Organisation d'une formation au vélo dans les écoles				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie, service Mobilité				
Partenaires potentiels	Provélo, SPW, ZP SECOVA, Service Mobilité				
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Estimation du coût		Type de dépense			
Economie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre d'élèves initiés au vélo et à la sécurité routière				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	21
Transport	x nouveaux cyclistes au quotidien			Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	15%				

Domaine d'intervention	Changements de comportements	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Test du vélo électrique				
Description	Promotion de l'utilisation du vélo à assistance électrique (VAE) lors de la campagne « Je teste le vélo électrique » et acquisition d'un vélo électrique pour test				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Vélocistes				
Date de lancement	2018				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	24				
Estimation du coût		Type de dépense			
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure					
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	22
Transport	x nouveaux cyclistes au quotidien			Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	50%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé	Obligations de services publics	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Réaménagement infrastructures et itinéraires de promenades pour les cyclistes				
Description	Intégrer, dans les études de travaux de rénovation de voiries, des aménagements permettant de développer le déplacement des cyclistes tout en garantissant leur sécurité. réhabilitation et mise à l'honneur des chemins et sentiers vicinaux, notamment par le biais de la « semaine des Sentiers ».				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie, Service communal des travaux				
Partenaires potentiels	office du Tourisme, vélocistes				
Date de lancement	2017				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	650				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure					
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	23
Transport	x nouveaux cyclistes au quotidien	1 nouvel utilisateur de transports en commun (train) x 50		Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	40%	10%			

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé	Obligations de services publics	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	**Création ou extension de parkings vélos**				
Description	Des parkings sécurisés pour vélos sont créés notamment au niveau de certains bâtiments communaux ou au niveau de zones d'intérêt pour les citoyens				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Mobilité				
Partenaires potentiels	Service Environnement-Energie, Service Mobilité				
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)					
Estimation du coût	5.000 €	**Type de dépense**	Investissement		
Economie financière annuelle					
Dépensé à ce jour	0 €				
Subside		**Nom du programme (subside)**		**Type de subside**	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de parking vélos créés, nombre de cyclistes comptés aux points d'intérêt, nombre de membre du personnel communal à vélo				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	24
Transport	Tous			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé		Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Mise en place d'un leasing vélo pour le personnel communal				
Description	Mise en place d'un système de leasing pour vélos électriques à destination du personnel communal et du CPAS pour effectuer de courtes distances				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Service Mobilité, vélocistes				
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	50				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Economie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de km parcourus par le personnel communal, nombre de réservations, nombre de personnes différentes				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	25
Transport	x nouveaux cyclistes au quotidien			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	10%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé		Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Collaboration avec BPOST				
Description	collaboration serait mise en place avec BPOST qui équiperait un ou plusieurs facteurs volontaires d'un vélo à assistance électrique. Le vélo pourrait être prêté par l'administration communale dans le cadre d'un leasing vélo				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Bpost				
Date de lancement	2021				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	90				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de km parcourus par les facteurs, nombre de facteurs différents ayant testé,				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	26
Transport	Tous			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	5%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action				

Titre de l'action	Plateforme Web				
Description	Mise en contact via une plateforme Web des citoyens de certains quartiers entre eux, que ce soit pour le covoiturage mais aussi pour les livraisons de produits locaux chez eux				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service informatique				
Partenaires potentiels	Servicecommunication, Service Environnement-Energie				
Date de lancement	2021				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)					
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Economie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de visites, nombre de personnes inscrites, nombre de mutualisation de déplacements				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	27
Transport	x personnes adoptant une écoconduite (6% d'économie)			Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Changements de comportements	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Sensibilisation et formation à l'éco-conduite				
Description	Affichage à des endroits stratégiques de panneaux sensibilisant les conducteurs à adopter une éco-conduite. L'organisation d'une formation à l'éco-conduite				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Service Mobilité, auto-école				
Date de lancement	2018				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	180				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de participants, nombre d'affiches placées				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	28
Transport	x nouveaux covoiturueurs			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	50%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé		Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Création d'un parking d'écovoiturage près de la sortie Beaufays (autoroute E25).				
Description	Aménagement d'un vrai parking sécurisé à proximité de l'entrée/sortie de l'autoroute E25 située sur les communes de Chaudfontaine et de Sprimont				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Mobilité				
Partenaires potentiels	Service Environnement-Energie, Service travaux, SPW, Province de Liège				
Date de lancement	2022				
Échéance	2023				
Charge de travail totale (journées)					
Estimation du coût	150.000 €	Type de dépense	Investissement		
Economie financière annuelle					
Dépensé à ce jour	0 €				
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de places utilisées, nombre de véhicules entrant/sortant, nombre de personnes/voiture sortante				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	29
Transport	Voitures hybrides (1500)			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé		Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Bornes de rechargement pour véhicules électriques				
Description	Cette action prévoit l'aménagement de bornes de rechargement pour véhicules électriques aux endroits opportuns comme les parkings de covoiturage.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Service Mobilité, Province de Liège, SPW				
Date de lancement	2020				
Échéance	2021				
Charge de travail totale (journées)					
Estimation du coût	30.000 €	Type de dépense	Investissement		
Economie financière annuelle					
Dépensé à ce jour	0 €				
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de kwh consommés, nombre de véhicules rechargés, temps de rechargement				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	30
Transport	x nouveaux cyclistes au quotidien			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	5%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON

Acteur à l'initiative de l'action	Commune

Titre de l'action	**Achat local**				
Description	Afin de développer l'achat local, les informations concernant les vendeurs/agriculteurs locaux sont diffusées sur le site internet communal, via les réseaux sociaux ou encore par le biais du bulletin communal et les écoles communales.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	PCS, Agriculteurs				
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	50				
Estimation du coût		**Type de dépense**	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		**Nom du programme (subside)**		**Type de subside**	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre d'agriculteurs faisant partie de l'action, nombre d'acheteurs locaux				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	31
Transport	Tous			Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	30%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Journée et semaine de la Mobilité				
Description	Organisation de la Journée de la Mobilité				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Mobilité				
Partenaires potentiels	Service Environnement-Energie, SPW, Zon de police Secova,Province de liège				
Date de lancement	2018				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	200				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Economie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de visiteurs				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	32
Administration communale	Tous	Remplacement Eclairage public (2000) par LED		Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	50%	50%			

Domaine d'intervention		Moyen utilisé	Gestion de l'énergie	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Amélioration de l'efficience énergétique des bâtiments communaux, des véhicules et des comportements des usagers				
Description	Travaux en vue d'améliorer l'efficience énergétique des bâtiments communaux et sensibilisation à l'URE				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service des Travaux, Service Marchés Publics				
Partenaires potentiels	Service Environnement-Energie				
Date de lancement	2015				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)					
Estimation du coût	500.000 €	Type de dépense	Investissement		
Economie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Surface isolée, économies de chauffage/électricité				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	33
Administration communale	Amélioration de l'efficacité énergétique bâtiments communaux et du comportement des usagers	Voitures électriques (5)		Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	35%	50%			

Domaine d'intervention		Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Mise en place d'une « Ecoteam »				
Description	Cette action a pour objectif d'amener le personnel communal (ou du CPAS) à choisir volontairement et librement des comportements favorables au développement durable. L'action se déroule avec l'appui d'un animateur membre de l'administration formé et/ou animateur externe et repose sur des techniques d'autonomisation.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels					
Date de lancement	2019				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	600				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de participants, économies réalisées (électricité-chauffage),				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	34
Administration communale	Amélioration de l'efficacité énergétique bâtiments communaux et du comportement des usagers			Etat d'avancement	
				Nouvelle	
Participation à l'objectif	10%				

Domaine d'intervention	1000_Comptabilité énergétique	Moyen utilisé	Gestion de l'énergie	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Défi Génération Zérowatt				
Description	Les élèves deviennent les « inspecteurs énergie » de leur école.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	écoles communales				
Date de lancement	2019				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	55				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Economies réalisées				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	35
Tous	Tous			Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Action intégrée (tout ci-dessus)	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				OUI
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	**Mise en place d'un Plan d'Action local pour l'Énergie Durable et le Climat (PAEDC)**				
Description	Rédaction d'un plan relatif à la mise en œuvre des actions visant à réduire de 40% ses émissions de CO2 par rapport à l'année de référence de 2006 et à adapter son territoire aux incidences du changement climatique.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Province de Liège, SPW, autres services communaux				
Date de lancement	2018				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	2400				
Estimation du coût		**Type de dépense**	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		**Nom du programme (subside)**		**Type de subside**	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure					
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	36
Administration communale	Amélioration de l'efficacité énergétique bâtiments communaux et du comportement des usagers			Etat d'avancement	
				Finalisée	
Participation à l'objectif	50%				

Domaine d'intervention	2000_Audit énergétique	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Réalisation d'un cadastre énergétique et d'une comptabilité énergétique				
Description	Le cadastre énergétique est un outil permettant de classifier les bâtiments communaux en fonction de l'efficience énergétique de leur enveloppe. Il repose sur le calcul de des indices E et EP. La comptabilité énergétique est quant à elle un outil de gestion des consommations.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Service communal des travaux, service communale des finances				
Date de lancement	2015				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	600				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure					
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	37
Eclairage public	Tous			Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Efficacité énergétique des systèmes d'éclairage	Moyen utilisé	Gestion de l'énergie	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Rénovation de l'éclairage public				
Description	Remplacement des luminaires actuels par du LED				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	RESA				
Service communal responsable	Service Envionnement-Energie				
Partenaires potentiels	Service communal des travaux				
Date de lancement	2015				
Échéance	2030				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Economie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Consommations d'électricité relative à l'éclairage public				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	38
Agriculture	Tous			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Action intégrée (tout ci-dessus)	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Sensibilisation des agriculteurs aux économies d'énergies réalisables dans les exploitations agricoles				
Description	Sensibilisation des agriculteurs à l'URE au niveau de leur exploitation.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels					
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Economie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre d'exploitations agricoles présentes, Consommations des exploitations agricoles sensibilisées				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	39
Industrie	Tous			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Changements de comportements	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	**Sensibilisation des entreprises et travailleurs au télétravail et étude de l'opportunité de la création d'un espace de co-working sur la commune**				
Description	communiquer sur les avantages et la réglementation relative au télétravail, estimer la demande pour un espace de co-working (enquête), évaluer de l'opportunité d'utiliser des locaux sous-exploités …				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	commerces, industries				
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	150				
Estimation du coût		**Type de dépense**	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		**Nom du programme (subside)**		**Type de subside**	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de télétravailleurs des entreprises situées sur le territoire communal, superficie espace coworking				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	40
Tertiaire	Tous			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Changements de comportements	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Charte des commerçants à l'utilisation rationnelle de l'Energie				
Description	Signature d'une charte visant à réduire la pollution lumineuse génératrice de consommations électriques ainsi que les déperditions				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	commerçants sprimontois				
Date de lancement	2019				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	55				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Economie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de signatures de la Charge				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	41
Production d'électricité	1 centrale hydroélectrique	x éolienne de 3,4 MW	x centrale hydroélectrique de 5 kW	Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	100%	100%	100%		

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Sensibilisation et informations relatives aux énergies renouvelables				
Description	Informer le public sur les diverses énergies renouvelables existantes via les moyens de communication cités précédemment. Informer le public sur les différents projets renouvelables à venir sur le territoire communal notamment en présentant leur potentiel de production et, parfois, en les démystifiant (ex: parc éolien). Favoriser l'implantation de projets éoliens, hydroélectriques ou encore photovoltaïques.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	ASBL Ventdici, APERe (facilitateur éolien),				
Date de lancement	2019				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	110				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de participant aux séances d'information ou visites, nombre de téléchargements de brochures d'information				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	42
Production d'électricité	x installations solaires photovoltaïques de 3 kWc			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Photovoltaïque	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Sensibilisation et informations relatives aux énergies renouvelables				
Description	Informer le public sur les diverses énergies renouvelables existantes via les moyens de communication cités précédemment. Informer le public sur les différents projets renouvelables à venir sur le territoire communal notamment en présentant leur potentiel de production et, parfois, en les démystifiant (ex:parc éolien). Favoriser l'implantation de projets éolien, hydroélectrique ou encore photovoltaïque.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	ASBL Ventdici				
Date de lancement	2019				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	110				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de participant aux séances d'information ou visites, nombre de téléchargements de brochures d'information				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	43
Production de chaleur	x installations solaires thermiques de 6 m²			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Sensibilisation et informations relatives aux énergies renouvelables				
Description	Informer le public sur les diverses énergies renouvelables existantes via les moyens de communication cités précédemment. Informer le public sur les différents projets renouvelables à venir sur le territoire communal notamment en présentant leur potentiel de production et, parfois, en les démystifiant (ex:parc éolien). Favoriser l'implantation de projets éolien, hydroélectrique ou encore photovoltaïque.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	ASBL Ventdici,				
Date de lancement	2019				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	110				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre de participants aux séances d'information ou visites, nombre de téléchargements de brochures d'information				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	44
Cogénération	x unités de biométhanisation de 100 kWé			Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé	Tiers financement, partenariat public-privé	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Projet d'installation d'une unité de biométhanisation				
Description	Etude et mise en œuvre d'une unité de biométhanisation. La mise en œuvre dépendra de l'analyse de faisabilité.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	SPW, asbl Valbiom				
Date de lancement	2022				
Échéance	2025				
Charge de travail totale (journées)					
Estimation du coût	1.000.000 €	Type de dépense	Investissement		
Economie financière annuelle	0 €				
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Energie produite/an				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	45
Production d'électricité	5 éoliennes de 3 MW			Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				NON
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Participation citoyenne				
Description	Mise en place d'une participation citoyenne locale de Sprimont pour représenter auprès de la commune et des promoteurs de projets énergétiques durables ceux et celles qui s'y intéressent ou qui envisagent d'y participer financièrement.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	ASBL Ventdici				
Date de lancement	2018				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	120				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure	Nombre d'adhérants à la participation citoyenne				
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	46
Autres non-énergétiques				Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif					

Domaine d'intervention		Moyen utilisé		Action affectant l'adaptation?
				OUI
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Lutte contre les risques d'inondation et de surcharge du réseau d'égouttage				
Description	Utilisation de revêtements de sol perméables à l'eau et de mécanismes de temporisation du rejet des eaux pluviales dans le but de limiter les risques d'inondation ou de surcharge du réseau d'égouttage lors de fortes pluies, Renforcer le curage des avaloirs et fossés ainsi que l'entretien des rivières Dispositifs de lutte contre les coulées de boue (fascines)				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Service communal des travaux, service communal Urbanisme				
Date de lancement	2019				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)					
Estimation du coût		Type de dépense			
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure					
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	47
Autres non-énergétiques				Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif					

Domaine d'intervention		Moyen utilisé		Action affectant l'adaptation?
				OUI
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Communication et sensibilisation relative aux maladies transmises par différents vecteurs (tiques, moustiques, …) et aux dangers de certaines espè				
Description	Organisation de la récolte des pneus chez les agriculteurs (gîtes larvaires des moustiques) ; Installation de panneaux d'information à la présence de tiques et aux maladies y liées dans les zones à risques (à l'entrée des bois, ...) ;Etablissement de recommandations relatives à l'élimination des zones de reproduction, de repos et des sources de nourriture des moustiques : sensibilisation relative à la présence d'eau stagnante et à la prolifération de vecteurs porteurs de maladie que cela engendre. Sont visées les eaux stagnantes « artificielles » (bidon de récolte d'eau de pluie sans couvercle, …) qui ne sont pas le biotope d'autres espèces (batraciens, …) ;Distribution de plantes permettant d'éloigner certains vecteurs (citronnelle, ...) ;Campagne de prévention concernant les dangers de la Berce du Caucase ;				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Service communal Travaux, Province de Liège, SPW				
Date de lancement	2019				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)					
Estimation du coût		Type de dépense			
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure					
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	48
Autres non-énergétiques				Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Regénération urbaine	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				OUI
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Gestion des vagues de chaleur				
Description	Communication et sensibilisation relative à l'impact de la diminution de la vitesse des véhicules sur la qualité de l'air ;Identification des personnes isolées /fragiles et mise en place de dispositifs d'accompagnement (hotline, contacts téléphoniques réguliers, ...) : poursuite de l'action ;Adaptation des horaires des journées de travail ;Installer des fontaines d'eau au sein des différentes bâtiments publics et écoles ; Relayer les actions du plan wallon forte chaleur et pics d'ozone ;Limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain en plantant des arbres sur le domaine public (place, plaine de jeux, ...) en centre-ville.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Service travaux				
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)	50				
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Economie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure					
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	49
Autres non-énergétiques				Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Agriculture et foresterie	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				OUI
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Réduction des impacts du changement climatique sur la production de nourriture				
Description	Promouvoir la permaculture, les cycles et variétés de culture par l'organisation de visites, de formations, ... ; Promouvoir la réalisation de potagers individuels (diffusion de documentaires, organisation de formations, …) et soutenir la mise en place et le maintien des potagers collectifs ;Organiser l'échange de graines d'espèces indigènes et résistantes par la constitution d'une grainothèque ;Sensibilisation/communication aux consommateurs : choix de produits issus d'agriculture raisonnée, consommer local et de saison, communiquer sur les filières existantes (point ferme, ...) ;Valoriser certains produits Fair Trade (café, …) au sein de l'administration communale ;Préserver les insectes pollinisateurs, leurs nourritures et leurs habitats (actions du plan Maya) ;Lutter contre l'érosion de sols par une communication et une sensibilisation des agriculteurs, entre autres par la promotion des mesures agro-environnementales et climatiques, ainsi qu'en favorisant la plantation de haies ;Eviter l'utilisation d'engrais chimiques en promouvant les engrais verts.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Agriculteurs, apiculteurs				
Date de lancement	2020				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)					
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure					
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	50
Autres non-énergétiques				Etat d'avancement	
				A faire	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				OUI
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Réduction des besoins de climatisation des bâtiments				
Description	Sensibiliser les occupants des bâtiments communaux aux bons comportements à avoir pour éviter la surchauffe via les « Eco-teams » ; Améliorer le confort thermique des bâtiments communaux en été (favoriser le déphasage thermique, installation de protections solaires, plantation d'arbres aux abords des bâtiments, ...) ; Communiquer aux citoyens sur les mesures pour limiter les apports solaires et gratuits (types de vitrages, protections solaires, choix de luminaires économes, ...) ;Sensibiliser les architectes à la problématique de la surchauffe (transmis des brochures développées par la région, ...) et courrier de sensibilisation aux demandeurs et concepteurs dans le cadre des demandes de permis dépassant le nombre d'heures de surchauffe recommandé ;Sensibilisation aux impacts de l'utilisation de fluides frigorigènes.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Service des Travaux				
Date de lancement					
Échéance					
Charge de travail totale (journées)					
Estimation du coût		Type de dépense			
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure					
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	51
Autres non-énergétiques				Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				OUI
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Réduction de la pression sur la ressource en eau				
Description	Promouvoir les paillages pour éviter l'évaporation ;Promouvoir la récupération et l'utilisation des eaux de pluie ;Organiser un achat groupé de citernes d'eau ;Organiser le nettoyage des rivières ;Sensibiliser à l'utilisation du plastique, … et autres matériaux non bio-dégradables se retrouvant dans les cours d'eau et organisation de campagne de sensibilisation aux déchets sauvages ; Sensibiliser au bon usage des stations d'épuration et des égouts publics ;Promouvoir les toilettes sèches, urinoirs sans eau ; Communiquer sur le bon usage de l'eau et promouvoir les réducteurs de débits ;Prendre part aux Contrats rivières Ourthe, Amblève et Vesdre.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	Contrats-rivières, Service Travaux				
Date de lancement	2015				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)					
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure					
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	52
Autres non-énergétiques				Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Agriculture et foresterie	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				OUI
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Gestion durable des forêts				
Description	Promouvoir la gestion durable des bois et forêts communaux ;Intégrer l'exigence relative à la certification PEFC (Program of Endorsement of Forest Certification) ou assimilé dans le cadre des achats réalisés par l'administration ;Promouvoir les essences adaptées au changement climatique par la plantation d'espèces résistantes aux sécheresses dans les espaces publics et par la distribution de telles espèces lors de la journée de l'arbre.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnement-Energie				
Partenaires potentiels	DNF, Service des travaux				
Date de lancement	2015				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)					
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Economie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure					
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

Secteur	Objectif ciblé 1	Objectif ciblé 2	Objectif ciblé 3	Fiche action N°	53
Autres non-énergétiques				Etat d'avancement	
				En cours	
Participation à l'objectif	100%				

Domaine d'intervention	Autre	Moyen utilisé	Sensibilisation/information	Action affectant l'adaptation?
				OUI
Acteur à l'initiative de l'action	Commune			

Titre de l'action	Mesures de préservation et de développement de la biodiversité				
Description	Poursuivre les actions mises en œuvre dans le cadre du plan Maya ; Mettre en place un Plan Communale de Développement de la Nature (PCDN) ;Poursuivre la sensibilisation à la problématique des espèces invasives et éradication de celles-ci ;Privilégier les espèces non invasives adaptées à notre climat actuel et futur (sensibilisation des citoyens, annexe à l'octroi de permis, sur domaine publique, ...) ;Annexer la liste des espèces invasives à l'octroi de permis ;Inviter les citoyens à participer à des campagnes de comptage ;Poursuivre l'application du zéro-phyto dans les espaces publics ;Promouvoir les toitures végétalisées ;Promouvoir l'agriculture biologique ; Obtenir le label « cimetière nature » ;Réduire la pollution lumineuse (FA8 : remplacement de l'éclairage public et modification des horaires d'illumination des monuments de culte et FA25 : charte des commerçants comprenant une réduction de la pollution lumineuse) ;Créer des points de vue avec panneaux didactiques relatif à la biodiversité (Carrière Belle Roche, Rivage, Banneux) ;Promouvoir l'installation de nids artificiels pour hirondelles ;Restaurer certaines mares naturelles.				
Commentaire (dont hypothèses utilisées pour chiffrer l'impact de l'action sur le(s) objectif(s) ciblé(s))					
Nom du partenaire à l'initiative de l'action	Commune				
Service communal responsable	Service Environnemnt-Energie				
Partenaires potentiels	DNF, Service Travaux,Natagora, SPW-DGO3				
Date de lancement	2015				
Échéance	2030				
Charge de travail totale (journées)					
Estimation du coût		Type de dépense	Non-investissement		
Économie financière annuelle					
Dépensé à ce jour					
Subside		Nom du programme (subside)		Type de subside	
Autres impacts sociétaux					
Description de l'indicateur de suivi et de sa méthode de mesure					
Valeur à atteindre pour finaliser l'action					
Valeur actuelle					

13. Bibliographie

- La Convention des Maires pour le Climat et l'Énergie,la Commission européenne, Lignes directricespour la remise des rapports de suivi de la Convention des Maires pour le climat et l'énergie, version 1.0 http://www.conventiondesmaires.eu/IMG/pdf/Reporting_Guidelines_Final_FR.pdf,
- Portail Wallonie.be, Les degrés-jours, pour vous guider à travers les caprices du climat, https://energie.wallonie.be/fr/les-degres-jours-pourvous- guider-a-travers-les-caprices-du-climat.html?IDC=9480&IDD=12611,.
- APERe, Outil POLLEC - Outil d'aide à l'élaboration et au suivi d'une stratégie énergétique territoriale -Guide de l'utilisateur, version du 12/09/2017.
- Agence Wallonne de l'Air et du Climat, EcoRes, ICEDD ASBL, WAGENINGEN univeristy and research,
- La démarche « Adapte ta commune » - Guide de l'utilisateur, juillet 2017, http://www.awac.be/ images/Pierre/Adaptation/Guide%20utilisateur_Adapte%20ta%20commune_V1.1_juillet%202017. pdf ,
- Agence Wallonne de l'Air et du Climat (mars 2013), Quantifier les émissions de gaz à effet de serre, manuel à destination des communes wallonnes, version 1.1., http://www.awac.be/pdf/outils/pdf_20130325_MANUEL_GESCommunes.pdf,
- Covenant of Mayors for Climate & Energy, La Convention des Maires pour le climat et l'énergie, http://www.conventiondesmaires.eu/IMG/pdf/ CoM_CommitmentDocument_fr-2.pdf.
- Institut Wallon asbl avec la collaboration et sur base des travaux de la Division Énergie de l'Université de Mons-Hainaut, le Cadastre Énergétique des bâtiments, un outil pour définir les priorités d'intervention, http://energie.wallonie.be/servlet/ Repository/Cadastre_%C3%A9nerg%C3%A9tiqu. PDF?IDR=386, consulté le 20 octobre 2017.
- APERe, POLLEC (version du 16/06/2017), Modèle de Plan d'Action en faveur de l'Energie Durable et du climat.
- FAQ du site internet de la Convention des Maires pour le Climat et l'Energie, http://www.conventiondesmaires. eu/support/faq_fr.html,
- Le site de Cap Ruralité : http://capru.be

Province de Liège

PLAN CLIMAT de la Province de Liège

Sprimont

pollec

Convention des Maires pour le Climat et l'Énergie