



COMMUNE DE VALEYRES-SOUS-MONTAGNY

PLAN ENERGIE ET CLIMAT COMMUNAL (PECC)



Faoudah

Version n°2, 05.2024

Mandataire : Impact-Concept SA

Avant-propos de la Municipalité

Les rapports répétés du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) le démontrent, notre climat change et ces changements sont dus aux activités humaines. Si aucune action n'est entreprise, la trajectoire actuelle des émissions de gaz à effet de serre (GES) nous amène à un réchauffement planétaire de 3 à 5 °C d'ici la fin du siècle. Or nous savons qu'un réchauffement planétaire de plus de 1,5 °C provoquera des dommages humains, économiques et écologiques massifs. La Suisse, le canton de Vaud et notre commune sont touchées par les changements en cours et à venir. En Suisse, la hausse des températures a déjà atteint +2.5 °C¹, soit nettement plus que la moyenne mondiale (c'est notamment dû au caractère montagneux de notre pays). C'est une certitude, il est devenu urgent de s'attaquer aux enjeux climatiques à tous les niveaux.

Les communes ont un rôle important à jouer dans la réponse à ces enjeux. Outre leur devoir d'exemplarité, elles ont de nombreuses responsabilités dans les domaines de la réduction des émissions de GES (énergie, mobilité, achats publics, etc.) et de l'adaptation aux changements climatiques (gestion des espaces verts ou des cours d'eau, protection de la population, etc.). De plus en plus de communes vaudoises l'ont bien compris et sont engagées dans des démarches proactives.

Une action ambitieuse en matière climatique constitue une opportunité économique². Elle réduit la dépendance à l'importation d'énergie fossile (mazout, gaz naturel) et ouvre de nouveaux marchés aux entreprises de nos régions (isolation des bâtiments, cleantechs, etc.). Elle permet d'éviter des coûts futurs (on parlera des coûts de l'inaction³) : investir maintenant, c'est éviter des coûts bien plus importants ces prochaines décennies (pertes économiques dues aux catastrophes naturelles, décès, coûts de la santé et baisse de la productivité en lien avec la chaleur, etc.)

La mise en place de mesures pour lutter contre le réchauffement climatique et pour s'adapter aux changements climatiques implique également des conséquences positives à court et moyen terme dans plusieurs domaines, avec de multiples bienfaits pour la qualité de vie (amélioration de la qualité de l'air, sécurisation des espaces publics, amélioration paysagère, etc.).

En conséquence et pour toutes ces raisons, notre Municipalité affirme ici sa volonté de participer à l'effort collectif dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Elle s'engage également pour limiter les effets du réchauffement climatique sur la qualité de vie et la santé de sa population, et de l'impliquer et l'informer régulièrement sur les actions en cours.

Le présent Plan énergie et climat communal (PECC) concrétise cette volonté. Il a été élaboré en suivant le modèle proposé par l'Etat de Vaud dans le cadre du programme PECC. Il s'agit d'un document de planification directrice, qui donne un fil conducteur aux décisions communales en matière d'énergie, de climat et de durabilité pour les trois prochaines années.

¹ Depuis la période de référence préindustrielle. MétéoSuisse, Décennie la plus chaude depuis le début des mesures, 18.01.2021

² Le dernier rapport de la Commission mondiale sur l'économie et le climat (GCEC, 2018) estime qu'avec une action forte pour le climat, il y a un potentiel global de gains économiques directs de 26'000 milliards USD d'ici 2030.

³ Selon le rapport de l'OCDE sur les conséquences économiques des changements climatiques (2016), si la hausse des températures se poursuit, la perte du PIB pourrait atteindre 10 % à la fin du siècle

Table des matières

AVANT-PROPOS DE LA MUNICIPALITE	2
1. INTRODUCTION.....	4
Les enjeux sur le territoire cantonal.....	4
La nécessité d'une action cohérente à tous les niveaux.....	5
2. ETAT DES LIEUX	6
La commune en bref.....	6
Profil climatique	9
Profil énergétique	13
3. VISION ET OBJECTIFS.....	14
Vision à l'horizon 2050	14
Objectifs à l'horizon 2030.....	15
4. PLAN D'ACTION	16
Actions du bloc Transversal.....	16
Actions du bloc Energie et mobilité	17
Actions du bloc Adaptation aux changements climatiques.....	18
5. GOUVERNANCE ET SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE.....	19
Gouvernance.....	19
Sources de financement.....	19
Suivi de la mise en oeuvre.....	20
6. COMMUNICATION DU PECC.....	20
7. CONCLUSION.....	21
8. ANNEXE.....	22
Annexe 1 : Profil énergétique communal.....	22
Annexe 2 : Bilan carbone communal.....	22
Annexe 3 : Tableau de suivi des actions complété par la Municipalité.....	22
Annexe 4 : Synthèse de la démarche participative.....	22

1. Introduction

Les enjeux sur le territoire cantonal

a. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'échelle du territoire vaudois

Selon le bilan carbone cantonal, les principales sources d'émissions GES du territoire vaudois sont la mobilité, notamment l'utilisation des véhicules à moteur (43 %), et la production de chaleur dans les bâtiments et l'industrie (36%). L'agriculture et les sols émettent 10% des GES et le reste des émissions GES provient des procédés industriels hors chaleur et de la gestion des déchets. A ces émissions GES territoriales s'ajoutent des émissions GES extra-territoriales par exemple dues à notre consommation et à l'achat de biens. Ces émissions extra-territoriales sont une part importante du bilan carbone vaudois, environ 1.5x des émissions territoriales ou ~60% du total des émissions GES.

Émissions GES territoriales (2019)

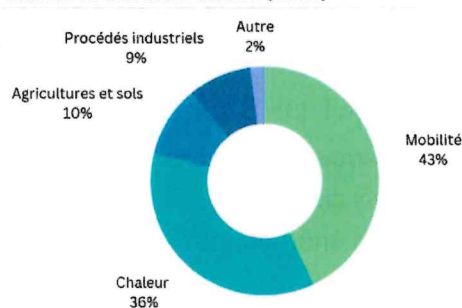


Figure 1 : Répartition des émissions de GES (données 2015)

La Commune de Valeyres-sous-Montagny a des leviers d'action et des responsabilités importantes pour contribuer à l'effort de réduction des émissions de GES, en particulier dans les domaines de l'énergie et de la mobilité. Les principaux postes d'émissions sur le territoire de la commune sont identifiés dans la partie 2 du présent document.

b. Les effets du changement climatique à l'échelle du territoire vaudois

Les changements climatiques sont déjà visibles et vont se renforcer à l'avenir. Ils se caractérisent par des étés très secs et plus chauds, des journées tropicales plus nombreuses, de fortes précipitations et des hivers peu ou pas enneigés à basse et à moyenne altitude⁴. Ces modifications du climat sont susceptibles d'entraîner des impacts irréversibles, tels que la disparition de certaines essences forestières (épicéa par exemple), une perte importante de la biodiversité, une augmentation des décès en période de canicules, des pénuries d'approvisionnement en eau ou encore des conséquences économiques très marquées pour de nombreux secteurs.

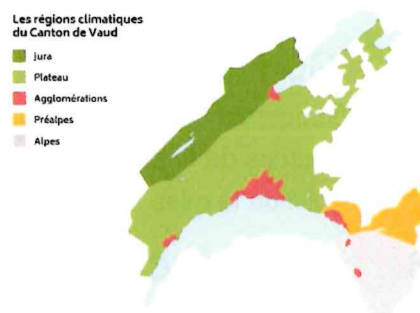


Figure 2 : Les 5 régions climatiques du Canton de Vaud

Les changements climatiques évalués pour le Canton de Vaud⁵ sont comparables à ceux envisagés au niveau national. Toutefois, la diversité géographique du territoire cantonal (altitude, type de végétation, déclivité, etc.) implique de tenir compte des conséquences climatiques différenciées selon les régions climatiques (Jura ; Plateau ; Alpes et Préalpes ; Agglomérations). A titre d'exemple, les mesures liées à une intensification des sécheresses estivales seront distinctes en plaine (besoins d'irrigation pour l'agriculture, débit minimum des cours d'eau pour la faune aquatique), en montagne (état des forêts protectrices contre les dangers naturels, le feu etc.) ou en milieu urbain (îlots de chaleur).

Pour minimiser les risques et augmenter la résilience du territoire, la Commune de Valeyres-sous-Montagny a des leviers et des responsabilités importantes dans des domaines tels que la biodiversité, la prévention et la gestion des dangers naturels et des cours d'eau. Les principaux enjeux d'adaptation sur le territoire de la commune sont identifiés dans la partie 2 du présent document.

⁴ National Center for Climate Services NCCS, CH2018 – Scénarios climatiques pour la Suisse, <https://www.nccs.admin.ch/nccs/fr/home/changement-climatique-et-impacts/scenarios-climatiques-suisse.html>

⁵ Changements climatiques du Canton de Vaud - Synthèse et Annexes

La nécessité d'une action cohérente à tous les niveaux

Niveau fédéral

La Confédération a ratifié l'Accord de Paris de 2015, s'engageant à contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et de poursuivre l'action menée pour la limiter à 1.5 °C. Ce faisant, elle s'est engagée à diminuer de moitié les gaz à effet de serre émis à l'intérieur des frontières suisses d'ici à 2030 par rapport à leur niveau de 1990, avec la possibilité de réaliser jusqu'à 40 % de ces réductions à l'étranger. En août 2019, prenant acte des derniers travaux du GIEC, le Conseil fédéral s'est engagé à viser zéro émission nette dès 2050. Les politiques énergétiques et climatiques fédérales doivent notamment permettre d'atteindre cet objectif.

La Stratégie énergétique 2050 a pour objectif de réduire de 54 % la consommation d'énergie finale par habitant-e par an d'ici à 2050 – année de référence 2000 – en améliorant l'efficacité énergétique et en accélérant le développement des énergies renouvelables, ainsi qu'à sortir progressivement du nucléaire. Le peuple suisse a accepté en 2017 la loi révisée sur l'énergie pour mettre en œuvre cette stratégie. Le 1^{er} janvier 2018, la nouvelle loi et les dispositions d'exécution sont entrées en vigueur.

Niveau cantonal

Le Canton de Vaud a quant à lui adopté en 2019 sa nouvelle Conception cantonale de l'énergie (CoCEn). Elle a pour objectif de réduire la consommation d'énergie finale par habitant-e de 44 % en 2035 et de 57 % en 2050, par rapport à l'année de 2000. Elle vise également un approvisionnement énergétique couvert à 35 % par des énergies renouvelables en 2035 et à 50 % en 2050⁶.

Le Plan climat vaudois 1^{ère} génération, adopté en juin 2020, vise une réduction de 50 % à 60 % des émissions de GES du territoire cantonal d'ici 2030, avec comme année de référence 1990. La neutralité carbone est visée d'ici à 2050. Afin d'atteindre ces deux objectifs, les objectifs 2035 de la CoCEn ont été ramenés à 2030. Pour l'adaptation, les objectifs sont à la fois de préparer les systèmes humains (santé, économie) et naturels (biodiversité, sol, eau, forêt, etc.) aux effets des changements climatiques et en réduire les vulnérabilités⁷. L'atteinte des objectifs cantonaux ne sera possible qu'avec les efforts de l'ensemble de la collectivité, qu'il s'agisse des communes, des entreprises ou des citoyennes et citoyens.

Depuis juin 2023, l'Etat et les communes doivent, dans l'exercice de leurs tâches, atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050 au plus tard. A cette fin, ils élaborent des plans d'action avec des objectifs intermédiaires pour 2030 et 2040, selon l'article 179b de la Constitution vaudoise.

Niveau communal

Les communes ont des leviers importants en matière de réduction des émissions et d'adaptation aux changements climatiques. Leur proximité avec la population et leurs connaissances fines du territoire en font des partenaires indispensables à l'atteinte des objectifs climatiques fédéraux et cantonaux. Afin de les soutenir dans l'élaboration d'une politique énergétique et climatique cohérente et ambitieuse, le Plan climat vaudois a prévu des mesures d'accompagnement ciblées.

Le présent Plan énergie et climat communal (PECC) s'appuie sur les outils et ressources mises à disposition par le Canton. Il est structuré comme suit :

- ❖ Un état des lieux (partie 2) est d'abord réalisé pour dresser le profil énergétique et climatique du territoire communal.
- ❖ Sur cette base, la vision à long terme et les objectifs à moyen terme que se donne la Municipalité sont détaillés (partie 3).

⁶ Ces objectifs ont été fixés en 2017 pour le Programme de législature 2017-22. Au vu des enjeux climatiques, il est probable que ces objectifs devront être revus à la hausse au cours des prochaines années.

⁷ Fait qu'un-e individu-e, une espèce ou un milieu subisse un dommage en lien avec une perturbation, notamment environnementale ou climatique.

- ❖ Un plan d'action concret sur trois ans est ensuite détaillé (partie 4) autour de trois axes : mesures transversales ; mesures énergétiques et de réduction ; mesures d'adaptation.
- ❖ Enfin la gouvernance et le suivi de la mise en œuvre du plan d'actions (partie 5), ainsi que sa communication auprès de la population (partie 6), sont présentés.

2. Etat des lieux

La commune en bref

Présentation générale du territoire

La Commune de Valeyres-sous-Montagny est située au nord-ouest d'Yverdon-les-Bains et appartient au district du Jura-Nord vaudois. Elle fait partie du périmètre compact de l'agglomération yverdonnoise (AggloY). Valeyres-sous-Montagny a des frontières communes avec Grandson, Montagny-près-Yverdon, Champvent, Orge et Giez (voir fig. 3). La Commune recense 703 habitant-e-s à fin 2022 pour une superficie de 226 hectares.



Fig. 3 : Photo aérienne de la Commune de Valeyres-sous-Montagny

L'altitude de la Commune se situe entre 430 et 530 m. La forêt couvre près de 23 % du territoire communal, à l'ouest de la Commune. Environ 58 % du territoire sont dédiés à l'agriculture, mais il reste moins de 5 exploitations agricoles aujourd'hui sur la Commune. La culture de la vigne y est pratiquée sur un peu plus de 3 hectares par deux exploitations viticoles, sous l'appellation Bonvillars. Le reste du territoire (19%) est consacré à l'habitat.

En plus de la zone centrale (en marron sur fig. 4), Valeyres-sous-Montagny compte principalement des zones d'habitation de faible densité (en jaune), ainsi que quelques zones affectées à des besoins publics (en bleu). La Commune est donc essentiellement résidentielle. Toutefois, plusieurs indépendants et entreprises sont actifs dans les secteurs secondaire et tertiaire et permettent au village de conserver son dynamisme.

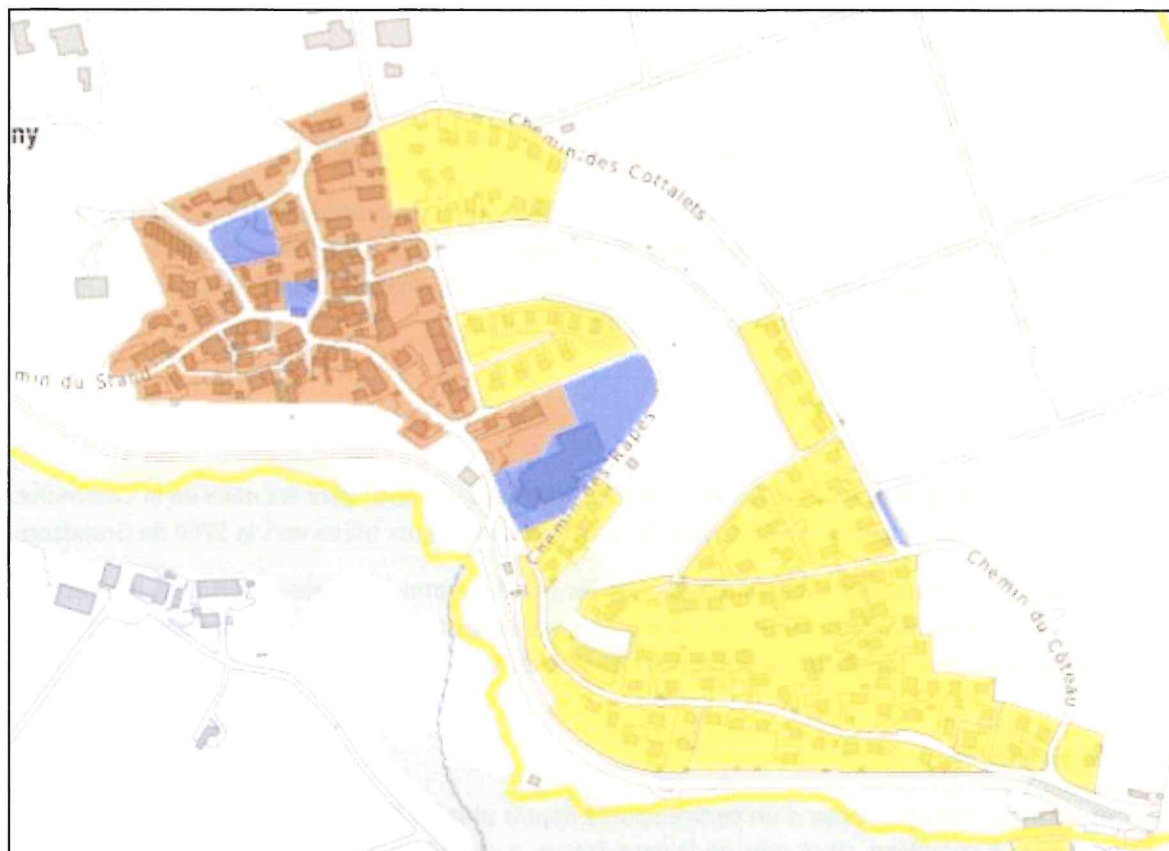


Fig. 4 : Affectations du village de Valeyres-sous-Montagny

Le cours d'eau de la Brinaz, circulant dans un cordon boisé, définit la limite sud de la Commune (voir fig.3). Le ruisseau de la Baumaz suit la limite Est de la Commune, tandis que le ruisseau des Vernes la traverse sur le côté ouest.

Organisation de la Commune⁸

Organisation politique

La Municipalité compte 5 membres. Elle se réunit une fois par semaine, le lundi soir. Le Conseil général se réunit au minimum deux fois par année, au printemps, pour l'adoption des comptes de l'année précédente et en automne, pour le budget de l'année à venir, ainsi que chaque fois que la situation l'impose. Tous les citoyens établis à Valeyres-sous-Montagny et disposant des droits civiques communaux peuvent y participer.

⁸ Informations tirées de faovd.ch/alphabet-des-communes/132/valeyres-sous-montagny/ et de valeyres-sous-montagny.ch/

Interactions avec les associations et les Communes alentours

Durant les dernières années, Valeyres-sous-Montagny a adhéré à de nombreuses associations régionales :

- l'ARAS (action sociale);
- l'ADNV (développement du Nord vaudois);
- la PCi (protection civile);
- le SDIS (service défense incendie et secours);
- le réseau pour l'accueil de jour des enfants de Grandson et environs ;
- l'association scolaire intercommunale (dont trois classes à Valeyres).

Par ailleurs, la complexité des dossiers à traiter a amené la Commune à intensifier sa collaboration avec la commune de Grandson, notamment pour le service technique, la police des constructions et l'urbanisme, la police administrative pour le contrôle du stationnement ainsi que pour traiter les rapports d'enquête dans le cadre des dossiers de naturalisation.

Gestion des eaux et des déchets

La SAGENORD (Société Anonyme de Gestion des Eaux du Nord Vaudois) gère les eaux de la Commune. Celle-ci collabore avec Grandson et Giez pour l'évacuation de ses eaux usées vers la STEP de Grandson.

Le ramassage des ordures ménagères a lieu tous les mardis matin en porte-à-porte. La déchetterie commune à Grandson, Montagny-près-Yverdon et Valeyres-sous-Montagny se trouve à environ 3 km du village de Valeyres-sous-Montagny, aux Tuileries de Grandson.

Loisirs et animations

Valeyres-sous-Montagny dispose d'un centre sportif depuis plus de 30 ans, avec un restaurant ouvert tous les jours. Ce complexe, situé près de la gare Travys, a contribué à faire connaître la commune. Il offre plusieurs courts de tennis extérieurs, deux halles couvertes permettant la pratique du tennis, badminton et ping-pong. Le club comprend plusieurs équipes et se distingue par son centre de formation régional.

D'autres sociétés locales ont été mises en place, comme le groupe des aînés, le groupe de gymnastique, ou la troupe de théâtre. Les jeunes de village peuvent faire partie de la société de Jeunesse de Montagny-près-Yverdon.

Concernant les manifestations, chaque année une équipe de bénévoles organise la fête nationale et «Les Amis de la Butte» mettent sur pied la traditionnelle fête de la courge. Une Abbaye se tient tous les 2 ans.

Deux bâtiments communaux sont occasionnellement loués par les habitants ou utilisés par la Commune : la Grande Salle et le Refuge.

Démarches antérieures ou existantes en lien avec la durabilité

En matière d'énergie, de climat et de durabilité, la Commune est déjà impliquée dans les démarches suivantes et a mené, en outre, déjà différentes actions dans les domaines couverts par le PECC :

- 2008 : Renaturation du ruisseau de la Brinaz ;
- 2017 : Renaturation du ruisseau des Vernes ;
- 2018 : Evaluation du risque d'inondation sur le territoire communal ;
- 2019 : Passage au LED pour l'éclairage public ;
- 2021 : Abandon des énergies fossiles pour le chauffage du bâtiment communal, entièrement rénové par des entreprises locales ;
- 2022 : Remplacement de l'outillage de voirie par du matériel électrique.

Profil climatique

Le profil climatique de la Commune de Valeyres-sous-Montagny a été réalisé en 2022 sur la base des outils fournis par le Canton (cf. Annexe 2). Ceux-ci s'appuient sur des données fédérales, en particulier pour les informations sur la consommation des habitants, des données cantonales de la DGE-DIREN pour certains aspects énergétiques, et des données de niveau communal (agriculture, eaux usées). Une partie des données de niveau communal récentes ont été directement transmises au bureau Impact-Concept SA par la Commune de Valeyres-sous-Montagny afin d'être intégrées à l'outil de réalisation du bilan carbone simplifié (déchets, achats de l'administration, consommation électrique de l'éclairage public, p. ex.).

Le bilan carbone simplifié donne les indications de base nécessaires à la bonne compréhension des principaux postes d'émissions de GES (volet 1) et des principaux enjeux d'adaptation (volet 2) sur le territoire de la commune.

Volet 1 : Principaux postes d'émissions de GES

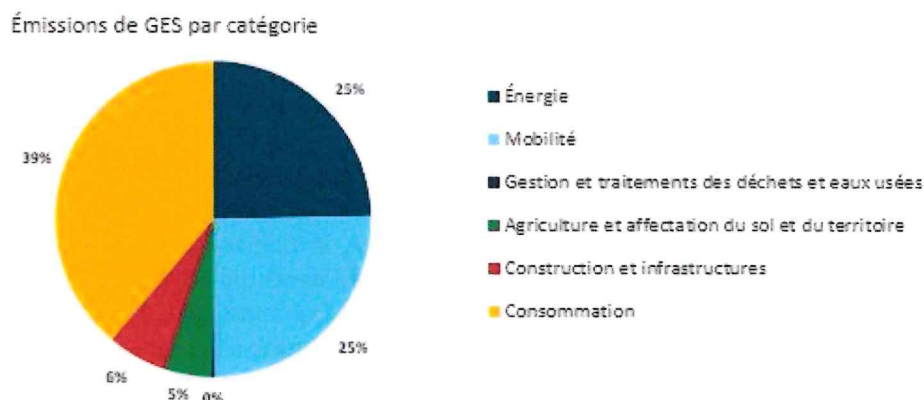


Fig. 5 : Émissions de GES par catégorie pour la commune de Valeyres-sous-Montagny, extrait du bilan carbone simplifié

Les émissions de GES territoriales de la commune de Valeyres-sous-Montagny sont en premier lieu liées au volet «Consommation», avec 39 % des émissions totales du territoire. Cette catégorie inclut

l'alimentation et les boissons, les biens et services en général comme les vêtements, les loisirs, la culture mais aussi la santé (données fédérales) et enfin les émissions liées au domaine du numérique (données Quantis). Ce résultat est cohérent et plutôt usuel, dans la mesure où une grande partie des émissions de GES de la Suisse est externalisée.

La mobilité (données cantonales et fédérales) représente un quart des émissions de GES du territoire, avec au sein de celle-ci la voiture (67%) et l'avion (31%) comme principales sources d'émission. L'énergie (chauffage, ECS, électricité) représente un quart des émissions de GES de Valeyres-sous-Montagny. L'agriculture et l'affectation du sol, ainsi que les constructions et infrastructures représentent respectivement 5 et 6% des GES. Les émissions liées au domaine des constructions et infrastructures sont basées sur des données de l'Office fédéral de la statistique (OFS) sur les investissements dans la construction sur l'année 2019 dans le domaine privé. La gestion et le traitement des déchets et eaux usées ne constituent pas des domaines avec des impacts significatifs sur les émissions de GES.

La fraction forestière de la commune, comptabilisée négativement dans le bilan carbone, permet de « compenser » une partie des émissions liées aux pratiques agricoles. Les déchets recyclés sont également comptabilisés négativement dans le bilan carbone, réduisant ainsi la part d'émissions de GES des déchets en général dans les résultats de l'étude.

La deuxième partie du bilan carbone simplifié concerne l'administration communale. Sur le total des émissions de GES liées à celle-ci, c'est le domaine de la construction et des infrastructures qui émet le plus, avec plus de 100 tonnes d'équivalents CO₂. Les données fournies par la Commune concernaient les années 2018 à 2022, une moyenne a donc été réalisée. Ce sont les travaux en lien avec les routes qui représentent la plus grande part des émissions de GES de la catégorie.

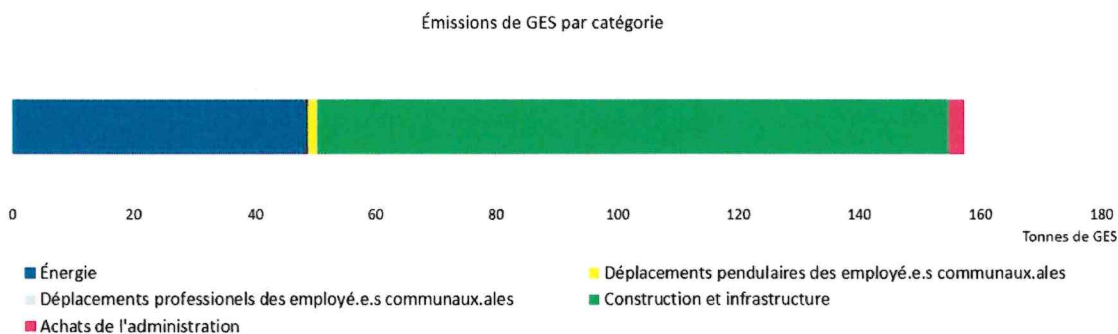


Fig. 6 : Émissions de GES par catégorie pour l'administration communale de Valeyres-sous-Montagny, extrait du bilan carbone simplifié

Pour les émissions liées aux sources d'énergie pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire (en bleu sur fig. 6), 90 % des émissions de GES de la catégorie (soit env. 44 tonnes d'équivalents CO₂) proviennent de la combustion du mazout. En plus de l'administration communale, la Commune dispose de quatre bâtiments : deux collèges, une grande salle et un refuge. Tous ces bâtiments ont été construits avant les années 2000. Les deux collèges sont chauffés au mazout, tout comme la grande salle, ce qui explique la grande proportion de GES issue de la combustion de mazout dans la catégorie « Énergie ». Le refuge est chauffé au bois, et la maison de Commune, qui a récemment été rénovée, dispose d'une pompe à chaleur air/eau.

Volet 2 : Principaux enjeux d'adaptation

En ce qui concerne les enjeux d'adaptation aux changements climatiques, la commune de Valeyres-sous-Montagny appartient à la zone géographique Plateau. Les évolutions climatiques attendues, ainsi que les enjeux et les risques qui y sont liés, sont comparables à ceux des autres communes situées au sein de ce périmètre.

Dans les années à venir, la température moyenne sur la région Plateau va augmenter, et avec elle le nombre de jours tropicaux ($>30^{\circ}\text{C}$). A l'inverse, le nombre de jours d'hiver ($<0^{\circ}\text{C}$) décroîra. L'accentuation des épisodes de fortes chaleurs risque de provoquer des problèmes de santé principalement chez les personnes âgées et les enfants, mais aussi chez les animaux.

- ➔ Ces effets justifient le maintien d'un plan canicule efficace et facilement déployable. La commune de Valeyres-sous-Montagny souhaite assurer l'efficacité de son Plan Canicule dans le cadre du PECC.

L'accroissement de la sécheresse risque d'augmenter la fréquence des conflits d'usage entre les utilisateurs des ressources en eau (p.ex. pour l'irrigation, les débits résiduels, l'arrosage des jardins, le remplissage des piscines, etc.) et de provoquer une baisse de la quantité des récoltes de produits agricoles et de leur qualité. L'approvisionnement en eau potable sera aussi touché en raison des problèmes de réalimentation des nappes d'eaux souterraines. Enfin, la production d'électricité en Suisse étant basée en grande partie sur l'hydraulique, une baisse d'approvisionnement, à terme, est attendue en été en raison du manque d'eau dans les rivières.

- ➔ La hausse de la production d'électricité photovoltaïque du village prévue dans le cadre du PECC constitue une solution partielle face aux baisses d'approvisionnement en électricité potentielles, et renforce ainsi l'indépendance énergétique du village.

Les précipitations plus intenses seront plus fréquentes, et des événements exceptionnels comme des tempêtes de grêle deviendront également plus fréquents en région du Plateau mais également sur l'ensemble de la Suisse. L'augmentation du nombre de crues et d'inondations par ruissellement risque d'engendrer des dégâts aux bâtiments et aux infrastructures mais aussi des dommages aux personnes, pouvant entraîner des décès. Les tempêtes et la grêle peuvent détruire des parties des bâtiments comme les toits, les façades et les stores, et provoquer des dégâts sur les cultures agricoles et viticoles.

- ➔ Une analyse hydraulique et hydrologique du secteur ouest de Valeyres-sous-Montagny a été réalisée par la Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud en Décembre 2018. Le rapport formule des propositions d'améliorations structurelles afin d'augmenter ponctuellement la capacité du réseau actuel d'évacuation des eaux claires et ainsi de maîtriser les eaux de surface. En ce sens, des travaux ont été menés sur un chemin dans la zone d'entre-deux-vaux.

L'ensemble des paramètres climatiques précités impacte la biodiversité en dégradant les milieux naturels comme les marais, les étangs, les forêts, les prairies, ou les espaces verts et ouverts dans les milieux construits. L'activité humaine exerce par ailleurs une pression accrue sur les espèces animales et végétales, pouvant mener jusqu'à leur extinction. Le déclin des insectes, notamment, provoque une diminution de la pollinisation, problématique pour l'agriculture, et une détérioration d'autres prestations écosystémiques (p. ex. : rôle des forêts protectrices ou comme espace de loisirs).

- ➔ Différentes mesures en lien avec la biodiversité sont prévues dans le cadre du PECC.

Les futures conditions climatiques peuvent aussi générer une baisse de la quantité des récoltes agricoles, endommagées par des ravageurs tels que les insectes, rongeurs, oiseaux ou acariens, ainsi que la péjoration de l'état de santé des forêts, menaçant leur fonction de protection contre les dangers naturels. Ces changements accélèrent l'érosion et la déstabilisation des berges, ainsi que les dégâts sur les ouvrages de protection.

Elles favorisent également la propagation d'organismes nuisibles, de maladies et d'espèces exotiques, ce qui accentue les possibilités de contracter des maladies (comme la borréliose et l'encéphalite transmises par les tiques) et à l'avenir des maladies transmises par d'autres organismes comme le moustique-tigre. Le développement d'allergies ou d'autres atteintes à la santé causées par des plantes exotiques est à prévoir. La santé des animaux sera également touchée (par exemple la maladie de la langue bleue chez les bovins, transmise par des insectes).

- Une meilleure connaissance des espèces exotiques envahissantes et une sensibilisation de la population sont notamment prévues dans le cadre du PECC.

Enjeux liés à la biodiversité

Canopée

L'indice de canopée (hauteur d'arbre supérieure à 3m) de la commune dans l'espace bâti est de 9 %, soit une valeur légèrement plus basse que l'indice de canopée moyen cantonal (13.5 %). Pour la canopée ayant une hauteur supérieure à 6m, l'indice de la commune est également plus bas que l'indice cantonal (4 et 9 % respectivement). En dehors de l'espace bâti, toutes hauteurs confondues, la couverture Communale est proche des 22%, surtout en raison d'une grande aire forestière à l'ouest, tandis que la couverture cantonale avoisine les 35%.

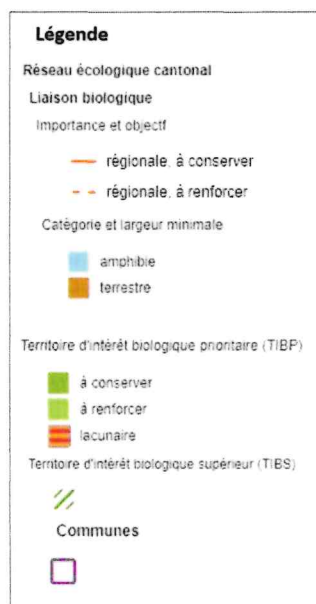
Objets inscrits à l'inventaire fédéral et réseau écologique cantonal (REC)

A l'est de la Commune se trouve une prairie sèche riche en espèces sur 1.58 hectares, inscrite à l'inventaire fédéral des prairies et pâturages secs d'importance nationale.

Un territoire d'intérêt biologique prioritaire se trouve tout à l'ouest de la Commune. Les alentours de la Brinaz et de son affluent sont cadastrés comme territoires d'intérêt biologique supérieur. On distingue également une liaison biologique amphibie d'importance régionale à conserver qui traverse le sud de la Commune d'ouest en est, le long de la Brinaz.



Fig.7: Eléments de l'inventaire fédéral et du REC (<https://www.geo.vd.ch/>)



Espèces exotiques envahissantes

D'après le site web Infoflora, plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été détectées sur le territoire de Valeyres-sous-Montagny, en particulier du solidage du Canada dans le village et de la Renouée du Japon le long de la Brinaz.

Espèces sensibles

D'après les derniers recensements de la station ornithologique vaudoise et le Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection de chauves-souris (CCO Vaud), la Commune de Valeyres-sous-Montagny n'abrite pas de martinets noir, de chauves-souris, ou d'hirondelles repertoriées.

Profil énergétique

Besoins en chaleur

Le profil énergétique de la Commune de Valeyres-sous-Montagny a été réalisé en 2022 et actualisé en 2023 sur la base des données transmises par le Canton (cf. Annexe 1). Il donne des indications nécessaires à la bonne compréhension des consommations et productions d'énergie.

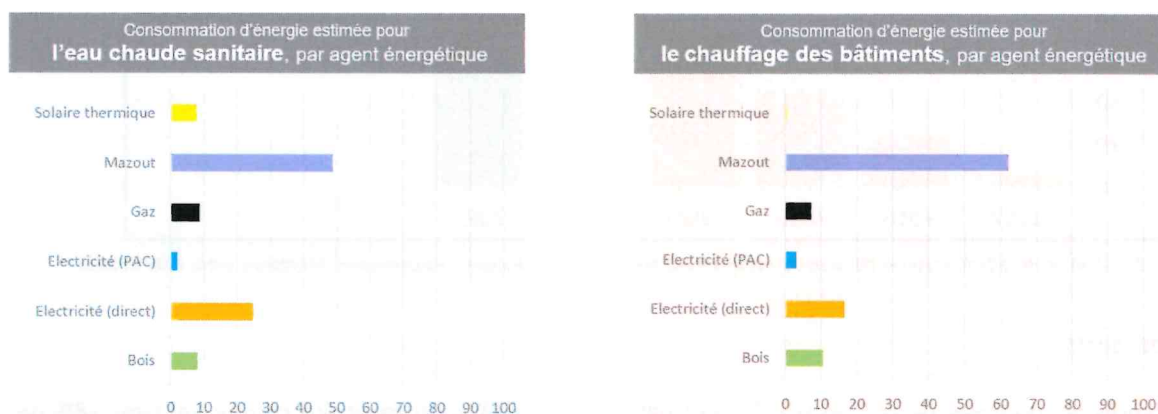


Fig. 8 : Importance de l'utilisation de différents agents énergétiques pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, extrait du profil énergétique de Valeyres-sous-Montagny

La grande majorité des besoins en chaleur (84%) sont liés au chauffage, le reste concerne l'eau chaude sanitaire. En terme de quantité de chaleur délivrée, le mazout constitue l'agent énergétique principal pour l'eau chaude sanitaire (ECS) et le chauffage des bâtiments de Valeyres-sous-Montagny ; il couvre en effet près de la moitié de la consommation de chaleur pour ces utilisations. L'électricité directe est le second agent énergétique délivrant le plus de chaleur, avec environ 25 % pour l'eau chaude sanitaire et 15 % pour le chauffage. La gaz répond à moins de 10% des besoins en chaleur.

Les agents énergétiques "décarbonés" (solaire, bois, PAC) représentent, pour l'eau chaude sanitaire, près de 20 % des agents énergétiques utilisés, et environ 15 % pour le chauffage des bâtiments. On remarque une utilisation significative (env. 8 %) de la chaleur issue de panneaux thermiques pour l'eau chaude sanitaire.

Les besoins en chaleur sont équitablement répartis entre les habitats individuels (env. 48.6 %) et les habitats collectifs (env. 47.1 %), le reste étant dédié à d'autres usages (bâtiments publics par exemple).

Consommation d'électricité

1'974 MWh d'électricité sont consommés à Valeyres-sous-Montagny en moyenne annuelle (sur la base des consommations entre 2018 et 2021). Cela représente 2.8 MWh par personne par année ; la moyenne dans le Canton de Vaud est de 5.3 MWh par personne et par année. Cette différence peut en partie s'expliquer par l'absence de zone industrielle, qui fait significativement augmenter la consommation annuelle moyenne d'une Commune.

Production d'énergie

De l'énergie photovoltaïque est produite sur le territoire, notamment de l'électricité photovoltaïque. Près de 180 MWh ont ainsi été produits en 2022. Cette production est en constante augmentation depuis 2017.

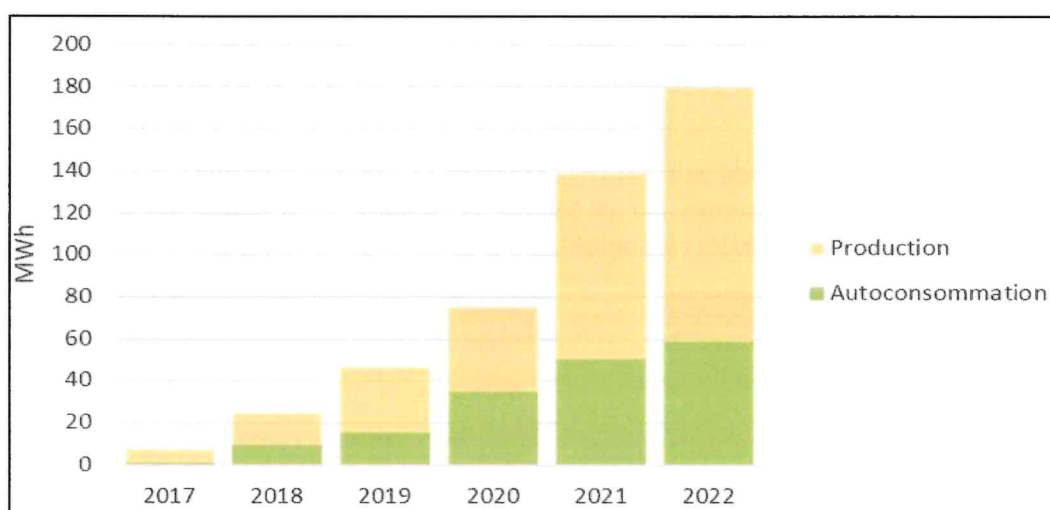


Fig. 9 : Evolution de la production et de l'autoconsommation d'énergie photovoltaïque à Valeyres-sous-Montagny entre 2017 et 2022

Bâtiments

D'après les données de la DGE-DIREN, 172 bâtiments chauffés du territoire communal (soit 78% des bâtiments chauffés de la Commune) ont été construits avant 2001 et n'ont pas fait l'objet d'une rénovation lourde récemment (sans date de rénovation globale renseignée à la DGE-DIREN). Par ailleurs, si tous les bâtiments construits avant 2001 étaient assainis, les besoins totaux en chaleur (chauffage et ECS) pourraient théoriquement être réduits d'environ 30%.

3. Vision et objectifs

Vision à l'horizon 2050

La commune s'engage résolument à devenir un modèle de durabilité en plaçant la transition énergétique au centre de son développement. Avec la reconnaissance de l'urgence climatique, elle aspire à réduire sa dépendance aux énergies non durables, à diminuer ses émissions de gaz à effet de serre, et à compenser ces dernières par des initiatives telles que la plantation d'arbres. En valorisant la participation citoyenne, la commune souhaite créer un sentiment d'appartenance et d'engagement,

encourageant activement la population à s'impliquer dans des initiatives de durabilité. En adoptant des pratiques exemplaires, la commune ambitionne de démontrer qu'il est possible d'allier le développement économique à la protection de l'environnement, façonnant ainsi une meilleure qualité de vie ainsi qu'un avenir durable pour les générations présentes et futures.

Objectifs à l'horizon 2030

En s'appuyant sur l'état des lieux et la vision, la Commune de Valeyres-sous-Montagny a défini les objectifs sur lesquels elle souhaite concentrer ses efforts durant les prochaines années. Ces objectifs recouvrent les trois axes du modèle de PECC proposé par le Canton, à savoir un axe transversal, un axe Energie & mobilité et un axe Adaptation aux changements climatiques. Ils sont formulés à l'horizon 2030, mais pourront faire l'objet d'éventuelles adaptations à l'issue de la mise en œuvre du présent PECC.

Thème	Objectifs	N° Fiche d'action
Transversal	<i>Acquérir les connaissances nécessaires à une mise en œuvre efficace des mesures</i>	T3 « Formation » T4 « Participation », T5 « Achats sobres »
	<i>Impliquer la population dans l'élaboration et la réalisation des actions mises en place par la Commune</i>	T7 « Manifestations responsables »
	<i>Montrer l'exemple et soutenir des actions durables</i>	
Energie & mobilité	<i>Réduire la consommation énergétique des bâtiments de la commune</i>	E11 « Conception et exploitation des bâtiments communaux exemplaire »
	<i>Augmenter la part d'énergie photovoltaïque dans la consommation d'énergie</i>	E12 « Eclairage public » E15 « Photovoltaïque » E16 « Sécurisation piétons et vélos »
	<i>Développer une mobilité plus durable à l'échelle de la Commune</i>	
Adaptation aux changements climatiques	<i>Favoriser la biodiversité sur la Commune</i>	C17 « Biodiversité », C18 « Espèces exotiques envahissantes »
	<i>Lutter contre les espèces exotiques envahissantes sur le territoire communal et communiquer autour de la problématique</i>	C21 « Canicule »
	<i>Protection de la santé de la population face aux canicules</i>	

4. Plan d'action

Le présent **plan d'action** détermine les actions que la Municipalité s'engage à réaliser sur son territoire au cours des trois prochaines années, en tenant compte des ressources à disposition et de l'état des lieux réalisé (chapitre 2). Ces actions, définies en lien avec les fiches d'action proposées par le Canton, s'inscrivent dans la vision communale et contribuent à concrétiser les objectifs communaux définis précédemment (chapitre 3).

Les 11 actions que la Municipalité s'engage à mettre en œuvre sont détaillées ci-dessous. Pour chacune d'entre elles sont mentionnés synthétiquement :

- un horizon temporel de mise en œuvre ;
- un coût estimatif ;
- les résultats attendus ;
- les ressources et soutiens envisageables ;
- des arguments en faveur de la mise en œuvre.

Les actions retenues sont inscrites dans le tableau de suivi des actions, en annexe 3 de ce document.

Le suivi de la mise en œuvre est défini dans le chapitre suivant.

Actions du bloc Transversal

N° 3 – Former les élu-e-s et le personnel communal	2023-2027	1000 CHF
<p>→ Résultats attendus : Suivi d'un cours par année ou plus par les élus ou le personnel communal. Déjà 3 cours suivis : cours de base (octobre 2023), cours espèces exotiques envahissantes (septembre 2023) et cours sur les arbres remarquables (novembre 2023).</p> <p>→ Ressources : Cours du centre d'éducation permanent (CEP), Union des Communes Vaudoises (UCV), autre centre de formation.</p> <p>→ Arguments de mise en œuvre : Acquisition des connaissances nécessaires à une mise en œuvre efficace des mesures retenues dans le plan d'action, facilitation du déploiement du PECC.</p>		

N° 4 – Favoriser la participation et l'engagement de la population	2023-2027	3000 CHF
<p>→ Résultats attendus : Réalisation d'une action participative dans la conception du PECC : le 20 septembre 2023, soirée publique avec ateliers participatifs (voir annexe n°4). Un événement annuel attendu pour les 3 années suivantes, éventuellement en lien avec le partage d'outils, ou l'aménagement paysager de la Commune (arborisation, etc.).</p> <p>→ Ressources : Outils ou matériel de communication, conseils de Impact-Concept SA</p> <p>→ Arguments de mise en œuvre : Susciter l'adhésion et l'engagement de la population pour les objectifs du PECC, favoriser la cohésion sociale, créer une dynamique de changement, recueillir les idées des habitants.</p>		

N° 5 – Acheter de manière responsable et sobre en carbone	2024-2027	3000 CHF
<p>→ Résultats attendus : Mise en place d'une politique d'achat plus sobre et responsable par l'administration communale, en s'approvisionnant auprès de fournisseurs locaux, en privilégiant le matériel électrique pour le petit outillage et en appliquant la règle des 5R en général (refuser, réduire, réutiliser, recycler et rendre à la terre).</p> <p>→ Ressources : Plateforme pap.swiss</p> <p>→ Arguments de mise en œuvre : Diminuer les impacts écologiques et sociaux de l'administration communale, encourager des modes de production sobres en carbone</p>		

N° 7 – Organiser et accueillir des manifestations responsables	2024-2027	1000 CHF
<p>→ Résultats attendus : Organiser au moins une manifestation communale en utilisant l'outil KITmanif, promouvoir l'utilisation de KITmanif auprès des sociétés locales, modifier des conditions de subvention des manifestations soutenues par la Commune selon une charte de durabilité</p> <p>→ Ressources : Société de location de vaisselle réutilisable, ev. contacts avec producteurs locaux</p> <p>→ Arguments de mise en œuvre : Garantir l'organisation de manifestations durables sur le territoire communal, et ainsi diminuer l'impact carbone, et plus largement environnemental, des manifestations (transports, alimentation, énergie, etc.). Sensibiliser les partenaires et la population.</p>		

Actions du bloc Energie et mobilité

N°11 – Assurer l'exemplarité des communes dans la conception et l'exploitation de leurs bâtiments	2024-2027	8'500 CHF
<p>→ Résultats attendus : Réaliser l'analyse énergétique CECB+ sur 2 des 4 bâtiments communaux construits avant 2000, établir un plan d'assainissement des bâtiments communaux et y prévoir les budgets nécessaires. Concerne les bâtiments : Grand-Clos Perry 4 (collège au-dessus du tennis, construction dans les années 80-90s) et ancien collège Grand-Rue 1 (construction dans les années 60-70s). Les deux autres bâtiments sont rarement utilisés. Réaliser un suivi énergétique pour au moins 50% des bâtiments communaux chauffés.</p> <p>→ Ressources : subvention cantonale, guide cantonal, mandataire pour réalisation.</p> <p>→ Arguments de mise en œuvre : Augmenter la part d'énergies renouvelables, renforcer l'indépendance énergétique, diminuer les émissions de CO₂.</p>		

N° 12 – Réduire la consommation de l'éclairage public	2024	Selon offre
<p>→ Résultats attendus : Réduire l'intensité de fonctionnement de l'éclairage public à 20% de sa puissance lors de son utilisation, sauf sur la Grand Rue (actuellement, soit 100% soit 20% selon horaires).</p> <p>→ Ressources : ev. subvention sur le concept d'éclairage</p> <p>→ Arguments de mise en œuvre : Réduire la consommation électrique de la commune. Limiter les nuisances lumineuses pour les humains et l'environnement.</p>		

N° 15 – Développer la production d'électricité photovoltaïque	2024-2027	200'000 CHF
<p>→ Résultats attendus : Equipement de la toiture de l'école pour créer un parc solaire participatif</p> <p>→ Ressources : Subvention fédérale, subvention cantonale, communications dans le journal communal</p> <p>→ Arguments de mise en œuvre : Augmenter la part d'énergie renouvelable locale, exemplarité de la Commune, participation des privés dans le développement du photovoltaïque.</p>		

N° 16 – Sécuriser et améliorer les infrastructures pour les piétons et les vélos	2024-2027	10'000 CHF
<p>→ Résultats attendus : Etablir un diagnostic sommaire des besoins d'amélioration du réseau piétonnier et cyclable, réaliser au moins trois actions (une par an) parmi celles proposées par la fiche (à confirmer selon ampleur et difficulté). En particulier, volonté de mettre en place des zones 30 km/h, de transférer les piétons de la Grand Rue, étroite et dangereuse, au Chemin de Perry (amélioration de la signalétique) et mise en place de comptages routiers dans le village.</p> <p>→ Ressources : Directive sur la mise en place de zones 30 et de zones de rencontre, voyer, ATE</p> <p>→ Arguments de mise en œuvre : Offrir un accès autonome sûr et attrayant à la population, et en particulier aux enfants et aux personnes âgées. Favoriser les déplacements du quotidien à pied et à vélo, en toute sécurité. Améliorer la qualité des espaces publics, de manière simple et efficace.</p>		

Actions du bloc Adaptation aux changements climatiques

N° 17 – Renforcer la biodiversité pour s'adapter aux changements climatiques	2024-2027	20'000 CHF
<p>→ Résultats attendus : Plantation d'arbres et/ou de haies vives dans l'espace bâti (Zone grand-Clos, près de l'école, et parking Cottalet, notamment vers le terrain de pétanque), pose et incitation à la pose de nichoirs et hôtels à insectes, promotion de la Charte de Jardins. Exemplarité communale en matière de choix d'espèces et de diversification des essences (p. ex retrait des laurèlles près de l'administration communale).</p> <p>→ Ressources : Plusieurs subventions et formations cantonales, site "boîte à outils" cantonal, associations de protection de la nature</p> <p>→ Arguments de mise en œuvre : amélioration de la qualité de vie de tous, protection et valorisation du patrimoine naturel local, contribution au maintien de pollinisateurs, ombrage.</p>		

N° 18 – Identifier et lutter contre les espèces exotiques envahissantes	2024-2027	2000 CHF
<p>→ Résultats attendus : Recensement des espèces exotiques envahissantes ; Sensibilisation à la population ; Planification d'une journée d'arrachage collectif ; formation du personnel de voirie (déjà réalisé).</p> <p>→ Ressources : Garde forestier, population, communication dans le journal communal</p>		

→ **Arguments de mise en œuvre** : Préserver l'environnement et la biodiversité en définissant des moyens de prévention et de lutte adéquats. Préserver la santé des habitant-e-s. Prévenir l'apparition de nouveaux risques infectieux absents de nos régions.

N° 21 – Protéger la santé de la population des atteintes dues à la canicule	2024-2027	2000 CHF
<p>→ Résultats attendus : Actualiser le plan canicule communal, mettre à jour avant l'été la liste de la population à risque, élaborer un concept de visiteurs communautaires en cas de nécessité, création d'un brumisateuse public (réutilisation d'une ancienne citerne enterrée).</p> <p>→ Ressources : organisation régionale de protection civile, renseignement du Préfet, site internet du Canton</p> <p>→ Arguments de mise en œuvre : Renforcer les liens sociaux entre les personnes, apporter une plus-value paysagère, promouvoir des mesures en faveur du climat et de la santé.</p>		

5. Gouvernance et suivi de la mise en œuvre

Gouvernance

La **Municipalité** est responsable d'adopter et de piloter la mise en œuvre du PECC. Elle fixe les priorités et les objectifs à atteindre, détermine le calendrier et les budgets et supervise la mise en œuvre des actions. Elle engage l'action de chaque dicastère désigné afin d'initier les mesures nécessaires. Elle est responsable d'attribuer les mandats, d'activer les partenariats ou d'effectuer les demandes de crédits nécessaires à la réalisation des actions. Elle veille au respect du calendrier et des budgets, en adaptant le cas échéant les objectifs et le plan d'action selon l'évolution des projets.

Le **Conseil général** a pour principales tâches de prendre connaissance du PECC et d'accorder ou non les budgets et investissements nécessaires à la mise en œuvre du plan d'action proposé par la Municipalité.

Pour toute cette démarche, la Municipalité est accompagnée par le **bureau Impact-Concept SA**. Celui-ci l'appuie dans l'élaboration des profils énergétiques et climatiques, la fixation des objectifs ainsi que l'identification et le suivi annuel des mesures du plan d'action. Le bureau prestataire lui apporte également un soutien dans les démarches nécessaires pour les demandes de subventions, ainsi que pour l'attribution de mandats complémentaires relatifs aux projets spécifiques.

Sources de financement

Le portage, la supervision et le suivi général de la démarche bénéficient de l'accompagnement du bureau Impact-Concept SA (cf. ci-dessus). Le mandat confié à ce bureau porte sur une durée de 4 ans. Ledit mandat est financé pour 53 % par un montant de 14'311 CHF porté au budget annuel sur 4 années, et pour 47 % par une subvention cantonale de 12'500 CHF, qui sera versée par tranche annuelle. La validation du présent document de planification directrice par les autorités cantonales ouvre le droit au versement de la première tranche⁹.

⁹ Les conditions de subventionnement sont précisées dans une directive.

Chaque mesure identifiée dans le cadre du plan d'action est, dans la mesure du possible, intégrée au budget de fonctionnement ou au plan des investissements. Les différentes sources de financement à disposition sont les suivantes :

- Budget de fonctionnement des différents dicastères concernés par la mise en œuvre des mesures transversales, énergétiques et climatiques.
- Demandes spécifiques de crédits au Conseil général, en particulier dans le cadre des fiches 11, 12, 15, 16 et 17 du plan d'action.
- Fonds pour l'énergie, le climat et ou la durabilité, selon les montants concernés.
- Subventions fédérales ou cantonales à solliciter, en particulier dans le cadre des fiches 11, 15, 16 (éventuellement) et 17 du plan d'action.

Le budget global nécessaire à la mise en œuvre des actions et projets proposé dans le cadre du PECC fait l'objet d'une évaluation et d'une adaptation annuelle par la Municipalité et la commission Energie et Climat avec l'appui du bureau mandataire.

Suivi de la mise en oeuvre

La mise en œuvre des projets du plan d'action fait l'objet d'un suivi régulier, par le biais d'un Tableau de suivi des actions (en Annexe 3). Ce tableau donne une vue d'ensemble de l'état de réalisation des actions et des prochaines étapes. Il est tenu à jour le plus régulièrement possible par la Municipalité et la commission Energie et climat, avec l'aide du bureau Impact-Concept SA.

Il fait l'objet d'au moins une révision annuelle, afin de garantir l'atteinte des résultats souhaités, d'évaluer l'avancement de la réalisation des actions et, le cas échéant, de procéder aux adaptations nécessaires. Cette révision doit être validée par la Municipalité.

Le tableau de suivi actualisé est ensuite remis, chaque année, aux autorités cantonales pour ouvrir le droit au versement des tranches annuelles de la subvention. La date de référence correspond à la validation de ce présent document par la Municipalité.

6. Communication du PECC

La Municipalité s'engage à communiquer à la population sur son engagement politique et sur la réalisation des projets prévus dans le cadre du plan d'action. Elle veille à la cohérence des messages et à créer une dynamique en faveur de la durabilité, du climat et de la transition énergétique. Ceci en informant sur les enjeux, en proposant une vision du futur attractive et en associant la population à la réalisation des objectifs de la Commune.

La Municipalité, avec l'aide du bureau Impact-Concept SA, est chargée de proposer les actions de communication, le cas échéant en collaboration avec des partenaires externes ou d'autres communes. Selon le public visé, les canaux suivants pourront être activés : séance d'information ; journal communal ; pages dédiées sur le site web de la commune ; affiches, etc.

En s'appuyant sur les outils proposés par différentes entités, la Municipalité met également en avant les possibilités d'actions au niveau de la population, afin d'entraîner une dynamique positive sur tout son territoire. A cet égard, elle communique notamment sur les soutiens financiers disponibles et relaie auprès de sa population les campagnes et programmes de sensibilisation existants.

Une attention particulière sera donnée à l'organisation d'événements qui permettent d'aller au-delà de l'information, en rendant active la population, en touchant un public plus large et en collaborant avec les sociétés ou associations locales.

7. Conclusion

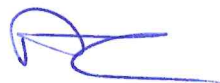
Par le présent document, la Commune de Valeyres-sous-Montagny s'engage activement dans une politique énergétique, climatique et de durabilité. Cette démarche vise en particulier à réduire les émissions de gaz à effet de serre en diminuant en premier lieu sa consommation d'énergies fossiles et en augmentant sa production énergétique renouvelable, ainsi qu'à s'adapter aux effets des changements climatiques.

Ainsi, la Commune fait preuve d'exemplarité face à ces enjeux. Par ce PECC, elle affirme son souhait d'encourager ses habitant-e-s et toutes/tous les acteur-trice-s présent-e-s sur son territoire à s'engager activement et à participer aux actions qu'elle entreprend.

Adopté par la Municipalité
La/Le Syndic :



Date : 27 mai 2024
La/Le Secrétaire :



8. Annexe

Annexe 1 : Profil énergétique communal

Annexe 2 : Bilan carbone communal

Annexe 3 : Tableau de suivi des actions complété par la Municipalité

Annexe 4 : Synthèse de la démarche participative



Annexe 1 – Profil énergétique

Chauffage et eau chaude sanitaire

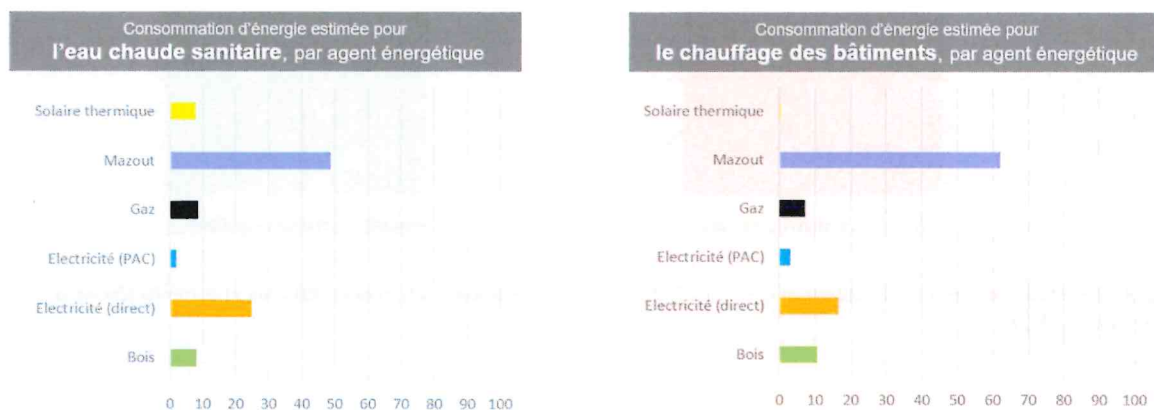


Fig. 1 : Utilisation des différents agents énergétiques pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire (données cantonales, 2022)

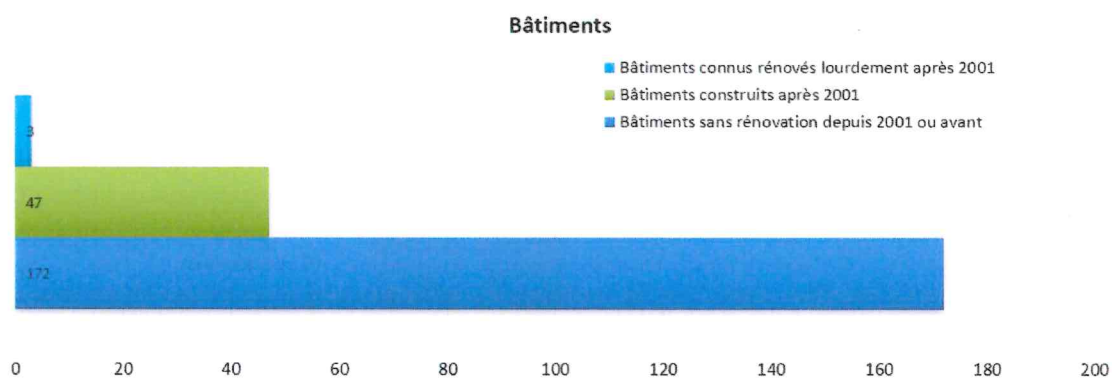


Fig. 2 : Proportion de bâtiments à assainir énergétiquement (données cantonales, 2022)

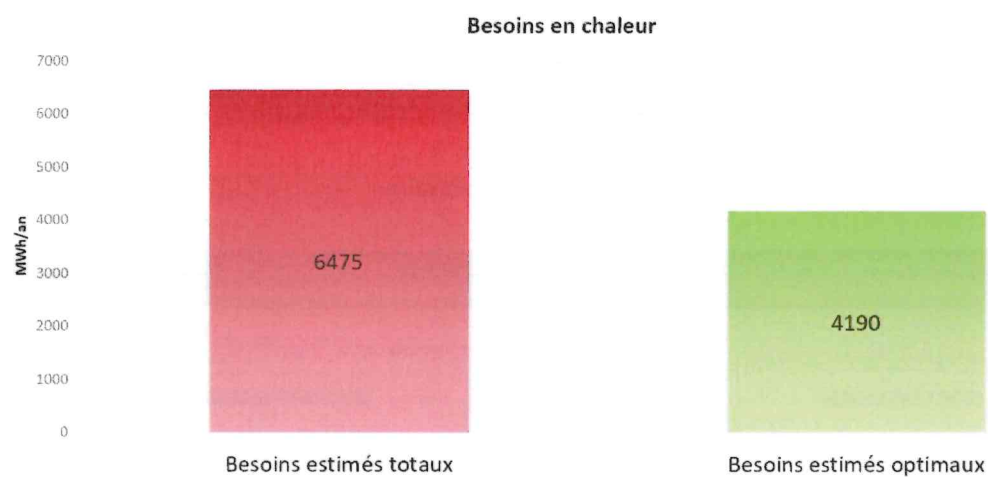


Fig. 3 : Besoins en chaleur estimés totaux et optimaux (si tous les bâtiments construits avant 2001 étaient assainis) (données cantonales, 2022)

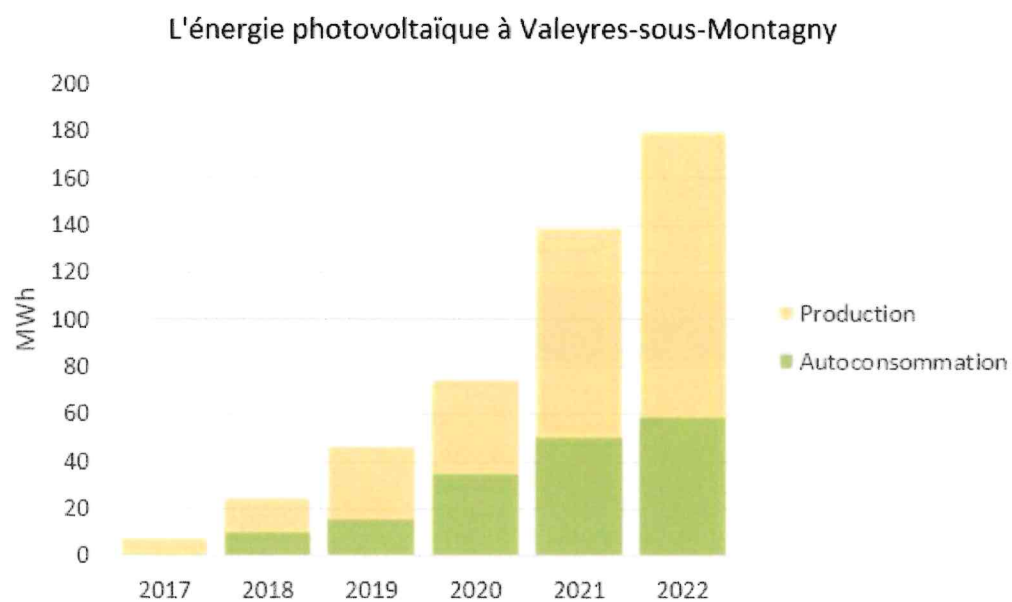


Fig. 4 : Evolution de la production d'électricité photovoltaïque à Valeyres-sous-Montagny entre 2017 et 2022 (données cantonales, 2022)

Annexe 2 - Bilan carbone simplifié

Résultats Territoire

Valèyes-sous-Montagny

Catégorie	Emissions totales		Emissions indirectes		Emissions directes		Emissions totales		Tonnage de gaz à effet de serre par habitant
	Gaz à effet de serre (tonnes de CO2eq)	CO2eq	Gaz à effet de serre (tonnes de CO2eq)	CO2eq	Gaz à effet de serre (tonnes de CO2eq)	CO2eq	Gaz à effet de serre (tonnes de CO2eq)	CO2eq	
Energie	2 478	685	1 793	685	1 793	685	2 478	685	3,5
Chauffage et eau chaude sanitaire	2 425	672	1 793	672	1 793	672	2 425	672	3,4
Electricité (hors chauffage et eau chaude sanitaire)	53	13	53	13	53	13	53	13	0,1
Mobilité	2 534	1 098	1 098	1 098	1 098	1 098	2 534	1 098	3,6
Transport aérien des habitants	1 759	700	700	700	700	700	1 759	700	2,5
Transport routier des habitants	776	392	392	392	392	392	776	392	1,1
Gestion et traitement des déchets et eaux usées	(209)	(209)	(209)	(209)	(209)	(209)	(209)	(209)	(0,0)
Traitement des déchets	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(0,0)
Traitement des eaux usées	2	2	2	2	2	2	2	2	0,0
Agroalimentaire	487	487	487	487	487	487	487	487	0,7
Surfaces forestières et agricoles (capture et émissions)	-33	-33	-33	-33	-33	-33	-33	-33	-0,0
Pratiques agricoles et fertilisants	191	191	191	191	191	191	191	191	0,3
Béail et fermentation entérique	329	329	329	329	329	329	329	329	0,5
Construction et infrastructures	616	616	616	616	616	616	616	616	0,9
Consommation	3 898	3 898	3 898	3 898	3 898	3 898	3 898	3 898	5,5
Habits et chaussures	368	368	368	368	368	368	368	368	0,5
Santé	441	441	441	441	441	441	441	441	0,6
Loisirs et culture	480	480	480	480	480	480	480	480	0,7
Biens et services divers	578	578	578	578	578	578	578	578	0,8
Restaurants et hôtels	400	400	400	400	400	400	400	400	0,6
Alimentation et boissons	1 489	1 489	1 489	1 489	1 489	1 489	1 489	1 489	2,1
Numerique (ICT)	141	141	141	141	141	141	141	141	0,2
Total	9 986	9 986	9 986	9 986	9 986	9 986	9 986	9 986	14,1
Investissements financiers des habitants	19 035	19 035	19 035	19 035	19 035	19 035	19 035	19 035	26,8

* Une attention particulière doit être portée à la lecture de cette valeur. Elle ne signifie pas que les habitants de la commune sont directement et exclusivement responsables de ces émissions. En effet, une partie des émissions sont par exemple générées par l'industrie d'exportation présente sur le territoire communal, l'agriculture, ou encore par les déplacements de pendulaires externes. Il s'agit d'un indicateur couvrant l'ensemble des émissions totales de la commune par la population résidente.

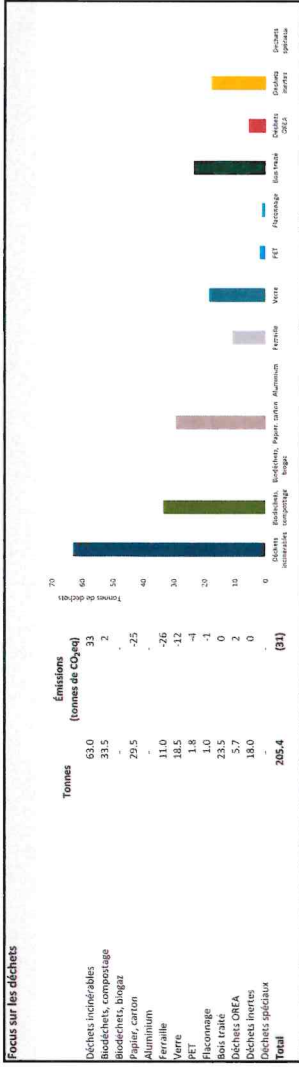
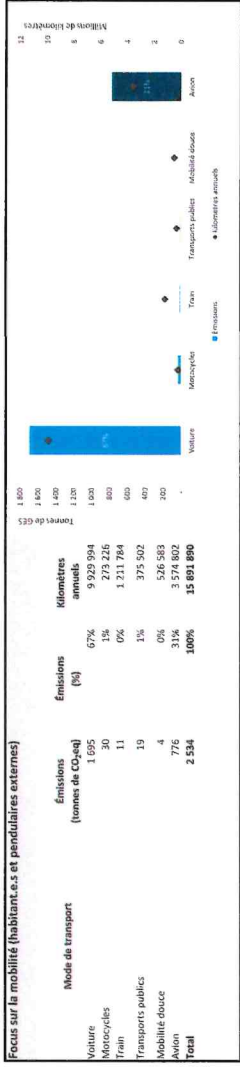
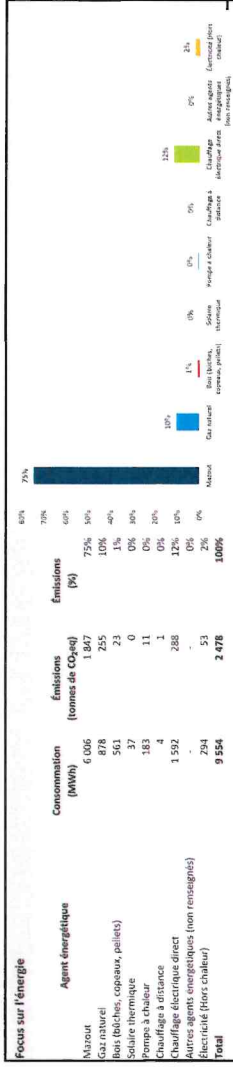
Emissions de GES par catégorie



Objectifs de réduction alignés avec la stratégie climatique suisse et les Accords de Paris*



* Les chiffres nationaux sont issus des "Indicateurs de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre en Suisse (1990-2019)", produit par l'OFEV en 2021. Le périmètre est similaire à celui de la méthodologie cantonale, toutefois, certaines différences subsistent. Les investissements financiers ne sont pas comptabilisés dans ces chiffres. Concernant les objectifs, ceux-ci sont issus de la "Stratégie climatique à long terme de la Suisse" (OFEV, 2021).



Catégorie	Emissions totales			Emissions publiques			Tonnes de gaz à effet de serre (ETP/an)
	Gaz à effet de serre (tonnes de CO2eq)	Gaz à effet de serre (tonnes de CO2eq)	Gaz à effet de serre (tonnes de CO2eq)	Gaz à effet de serre (tonnes de CO2eq)	Gaz à effet de serre (tonnes de CO2eq)	Pourcentage	
Energie	49	38	10	22.1	31.0%		
Patrimoine communal	46	38	8	21.0	29.4%		
Chauffage et eau chaude sanitaire	44	38	6	20.1	28.1%		
Electricité	2	-	-	0.9	1.3%		
Patrimoine financier	-	-	-	-	0.0%		
Chauffage et eau chaude sanitaire	-	-	-	-	0.0%		
Electricité	-	-	-	-	0.0%		
Eclairage public	2	-	-	1.1	1.6%		
Déplacements pendulaires des employés.e.s communaux.ales	1	1	2	0.7	0.9%		
Voiture	1	0	1	0.6	0.8%		
Motocycles	0	0	0	0.0	0.0%		
Train	0	0	0	0.0	0.0%		
Transports publics	0	0	0	0.0	0.0%		
Mobilité force	0	0	0	0.0	0.0%		
Déplacements professionnels des employés.e.s communaux.ales	0	0	0	0.1	0.2%		
Avion	-	-	-	-	0.0%		
Voitures de l'administration	-	-	-	-	0.0%		
Véhicules utilitaires (voiture...)	-	-	-	-	0.0%		
Autres déplacements professionnels	-	-	-	-	0.0%		
Construction et infrastructure	104	0	0	47.5	68.4%		
Routes	72	-	-	32.8	45.5%		
Autres travaux de génie civil	18	-	-	7.4	10.3%		
Logements	16	-	-	7.4	10.3%		
Achats de l'administration	2	-	2	1.1	1.5%		
Alimentation	-	-	-	-	0.0%		
Matériel informatique	0	-	0	0.2	0.2%		
Achats de véhicules	2	-	2	0.7	1.0%		
Matériel de bureau et consommables	1	-	1	0.2	0.3%		
Total	157	39	118	71.8	100.0%		

Focus sur l'énergie

Agent énergétique	Emissions (tonnes de CO2eq)	Emissions (%)
Mazout	44	50%
Gaz naturel	-	0%
Bois (bûches, copeaux, pellets)	-	0%
Solaire thermique	-	0%
Pompe à chaleur	0	1%
Chauffage à distance	4	9%
Electricité	-	0%
Total	49	100%

Émissions de GES par catégorie

Catégorie	Énergie	Déplacements professionnels des employés.e.s communaux.ales	Déplacements pendulaires des employés.e.s communaux.ales	Construction et infrastructure	Achats de l'administration	Tonnes de GES
Energie	49	0	0	0	0	49
Déplacements professionnels des employés.e.s communaux.ales	0	0.1	0	0	0	0.1
Déplacements pendulaires des employés.e.s communaux.ales	0	0	0	0	0	0
Construction et infrastructure	0	0	0	47.5	0	47.5
Achats de l'administration	0	0	0	0	1.1	1.1
Total	49	0.1	0	47.5	1.1	97.7

Table d'adoption du PSCC de 2014

N° de l'Action	A1	A2	A3	A4	Réponsabilité (le participant initiateur et favorable)	Délai / Date d'achèvement des travaux de l'action	Indicateurs de suivi du développement durable	Catégorie d'intervention	Intervenant principal ou co-intervenant	Objectifs, "indicateurs-clés" pour le pilotage et le suivi	Coût estimé	Traçable Réviser (à obtenir / à décrire)	Remarque
Fiches Transversales													
N°3 - Former les élus et le personnel communal					Municipalité	Sauv d'un cours par année au plus par les élus ou le personnel communal (+ cours de base)		A planifier		Offrir des parcours et des sessions de formation	1 000,00 CHF		
N°6 - Faciliter l'engagement et la participation de la population					Municipalité	Réalisation d'une action participative dans la conception du PEEC le 29 septembre 2023, atelier public avec ateliers participatifs (voir annexe n°6). Un événement annuel attendu pour les 3 années suivantes, éventuellement en lien avec le partage d'avis, le l'engagement participatif de la Commune (Information, etc.).		En cours	La population a proposé plusieurs mesures liées à la séance publique du 29 septembre 2023, sur cette base la Municipalité a retenu certaines d'entre elles et les a intégrées au PEEC	Organiser une action de communication en lien avec un thématique du PEEC Création du végaparc	3 000.00 CHF		
N°5 - Acheter de manière responsable et sobre en carbone					Municipalité	Mise en place d'une politique d'achat plus verte et responsable par l'administration communale, en s'appuyant notamment sur des fournisseurs locaux, en privilégiant la matériel électrique pour la part renouvelable et en appliquant la règle des 15 ans généralisé (acheter, utiliser, recycler et rendre à la terre).		En cours	Choix d'un modèle d'imprimante plus écologique ten du chargement	Mise en application, formaliser la démarche	3 000.00 CHF		
N°7 - Organiser et accueillir des manifestations responsables					Municipalité	Organiser ou mettre une manifestation communale ne violant l'outil Effrand, promouvoir l'utilisation de Effrand vupeu des recettes locales, modifier des conditions de réservation des manifestations organisées par la Commune telles que : soirée de amitié.		A planifier	Discussion autour des limites des conditions imposer par la communes lors de manifestations des sociétés locales (groupes chorales, orchestre individuel)	Création du règlement et des éventuelles conditions de réservation	1 000.00 CHF		
Fiche Énergie & Mobilité													
N°11 Assurer l'efficacité des communes dans la conception et l'exploitation de leurs bâtiments					Municipalité	Réaliser l'analyse énergétique CEEC sur 2 des 8 bâtiments communaux existants avant 2026. Utiliser ce plan d'aménagement des bâtiments existants et y proposer les budgets nécessaires. Concerns les bâtiments Grand-Chef-Paty d'Archeville, bâtiment de la mairie, construits dans les années 10-1940 et ancien collège Grand-Rue 1 (construit dans les années 10-1940). Les deux autres bâtiments sont récents utilisés.		A planifier	Analyse des résultats des études, puis d'actions à étudier sur cette base		8 500.00 CHF		
N°12 Réduire la consommation de l'éclairage public					Municipalité	Réaliser l'intensité de fonctionnement de l'éclairage public à 20% de sa puissance hors des non urbains, sauf sur le Grand Rue (actuellement, soit 100% hors 10% hors heures).		Pas de		Etude des offres	valeur offre		
N°13 - Développer la production d'électricité photovoltaïque					Municipalité	Equipement de la toiture de l'école pour créer un parc solaire park-toile.		A planifier		Choix du fournisseur accompagnateur	200 000.00 CHF (+ abonner		
N°14 - Sécuriser et améliorer les infrastructures pour les piétons et les vélos					Municipalité	Établir un diagnostic sommaire des besoins d'amélioration de la voirie piétonne et cyclable, réaliser un menu des actions (une par an) parmi celles proposées par la fiche 13 afin d'en valider quelques-unes. En particulier, réaliser des mises en place des zones 30 km/h, de transférer les piétons de la Grand Rue, trottoirs et passages, en Centre de l'après-midi de la rue principale, et mise en place de passages réservés dans le village.		A planifier		Diagnostic préliminaire	10 000.00 CHF (+ valeur		
Fiche Adaptation aux CC.													
N°17 - Renforcer la biodiversité pour accompagner les changements climatiques					Municipalité	Planifier d'autres séjours de haute altitude dans l'espace bâti (Grand-Chef-Paty, près de l'école, et parking Collège), notamment vers la tour de la montagne, pour et intégrer à la pose de richesses et habitats à travers promotion de la Charta de jardins. Compléter commande en matière de choix d'espaces et de diversification des espèces (à en tenir compte lors des interventions communales).		A planifier		Priorisation des mesures Promotion de la charte des Jardins	20 000.00 CHF		
N°18 - Identifier et lutter contre les espèces exotiques envahissantes					Municipalité	Recensement des espèces exotiques envahissantes : sensibilisation à la population ; Planification d'une journée d'arrachage collectif ; Formation de personnel de voirie (déjà réalisé).		En cours		Recensement des EEE dans l'espace bâti	2 000.00 CHF		
N°20 - Protéger la santé de la population des effets dus à la canicule					Municipalité	Actualiser le plan canicule communal, mettre à jour avant l'été la liste de la population à risque, élaborer un concept de résilience communautaire en cas de nécessité, création d'un observatoire public (identification d'une ancienne église envisagée).		A planifier		Reactualisation liste des personnes sensibles 2024, évaluation de la faisabilité du projet de centre	1 000.00 CHF		

Annexe 4 – Synthèse des ateliers participatifs

Résumé

Dans le cadre du Plan Energie et Climat Communal (PECC) de Valeyres-sous-Montagny, la Municipalité, avec l'aide du bureau Impact-Concept SA, a organisé une séance publique avec des ateliers participatifs dans la Grande salle communale le **mercredi 20 septembre 2023** à 20 heures. L'évènement a réuni une petite cinquantaine de personnes.

Après un mot d'introduction de la Municipale en charge du PECC, Impact-Concept SA a présenté le programme PECC dans son ensemble ainsi que l'état des lieux de la Commune de Valeyres (bilan carbone, profils énergétique et climatique). Les mesures déjà réalisées sur le territoire ont été portées à la connaissance des participants. Ensuite, 3 thématiques ont été abordées par les participants dans le cadre d'ateliers par groupes :

- **Biodiversité**
- **Production d'électricité/énergie thermique**
- **Divers**

Les idées et remarques de chacun ont été notées sur des posters et présentées à l'ensemble des participants, avant d'être priorisées par ceux-ci via un vote.



Fig. 1 : Ateliers en cours

Programme

Déroulé détaillé de la soirée

- Mot de bienvenue et présentation de la volonté municipale (Municipalité, 5 min) ;
- Présentation du PECC : contexte, objectifs, déroulement, etc. (IC, 10 min) ;
- Présentation de l'état des lieux du PECC (IC, 10 min) ;
- Présentation des actions déjà réalisées sur le territoire communal (Municipalité, 5 min) ;
- Ateliers participatifs (tous, 1h20)

3 Thèmes : Biodiversité, production d'électricité/énergie thermique, divers

- Introduction (IC, 5 min)
 - Répartition aux tables (5 min)
 - Travail par groupe 1 (20 min)
 - Changement de table (5 min)
 - Travail par groupe 2 (20 min)
 - Pause (5 min)
 - Restitution (10 min)
 - Priorisation (10 min)
- Conclusion et suite de la démarche (Municipalité, 5 min)

Autres moyens d'expression

Deux grandes feuilles étaient disponibles sur des tables pendant la soirée, l'une pour que les gens puissent librement faire des propositions sur **d'autres thèmes** du PECC, et l'autre pour accueillir des propositions de **slogan**.

Ateliers Participatifs

Questions transversales guidant les ateliers

Production d'électricité / énergie thermique / efficacité énergétique

- Quelles mesures peuvent-elles être mises en place pour favoriser la production d'électricité et d'énergie thermique renouvelable ?
- Quels sont selon vous les principaux freins à l'installation de panneaux photovoltaïques ?
- Dans quelle mesure seriez-vous prêt à participer au financement d'une centrale solaire communale ?
- Seriez-vous intéressés par un chauffage à distance ?
- Quels sont selon vous les principaux freins à l'assainissement énergétique de votre habitat ?
- Comment la Municipalité peut-elle agir pour promouvoir l'efficacité énergétique des habitants au quotidien ?
- Comment impliquer la population dans la mise en œuvre d'un village autonome énergétiquement ?
- Êtes-vous favorable à la mise en place d'un outil de suivi en direct de votre consommation énergétique et celle du village, et si non avez-vous une autre proposition pour sensibiliser la population aux questions énergétiques ?

Biodiversité

- Comment la Commune peut-elle inciter et soutenir les habitants à appliquer la charte des jardins, et plus généralement, favoriser la biodiversité chez les privés ? (kits de plantation, partenariat avec une pépinière, nichoirs, événement, etc.)
- Comment la Commune peut-elle communiquer efficacement sur les moyens de préserver la biodiversité ?
- Quels espaces manquent d'ombrage et/ou de verdure sur le territoire communal ?
- Connaissez-vous quelques subventions cantonales existantes en matière de préservation de la biodiversité (haies, arbres remarquables, nichoirs, etc.) ?

Divers

- Comment améliorer la durabilité de la mobilité des pendulaires ?
- Comment imagineriez-vous un système de co-voiturage pour Valeyres (mise en relation, fonctionnement, etc.) ?
- Comment la desserte en transport public pourrait-elle être améliorée ?
- Quelles mesures pourraient encourager le prolongement de vie des objets et /ou la mutualisation (partage) de ceux-ci sur le territoire communal ?
- Pour quel type d'objet ?
- Quelle forme donner à ces mesures ? (principe, organisation, accès, etc.)
- Comment limiter le gaspillage alimentaire ?
- Quels sont les principaux freins au développement des circuits courts ?
- Par quels moyens sensibiliser efficacement les enfants au développement durable ?

Synthèse des ateliers

Même sur des thématiques plus techniques, les participants se sont montrés très investis et inventifs. La présence de participants de tous âges a permis de confronter différents points de vue. Au total, plus de 70 mesures ont été proposées, réunies sur 3 posters par les habitants eux-mêmes ou par le facilitateur de la table (collaborateur Impact-Concept SA ou membre de la Municipalité). Au terme de cette période d'atelier, les participants ont été réunis pour une phase de restitution, durant laquelle les propositions ont été présentées. Chaque participant a ensuite reçu 8 gommettes qu'il pouvait librement coller à côté des mesures qui lui semblaient les plus pertinentes.



Fig. 2 : Phase de restitution des propositions

Valeyrès-sous-Montagny - PECC - Résultats de la démarche participative : Synthèse des propositions et des votes associés

ECONOMIE ET PRODUCTION D'ENERGIE		Votes
Subvention de la commune pour la pose de panneaux photovoltaïques		13
Intégration des vélos dans l'espace public (not. + de places parking vélo à la gare, sécurisation passage rails), pistes cyclables		9
Réalisation d'un inventaire / état des lieux des solutions existantes		8
Priorisation des solutions communautaires plutôt que individuelles		7
Création de regroupements de consommation propre (RCP) par quartier		7
Evaluation des possibilités de contourner la Romande Energie		7
Incitation à la pose de récupérateur d'eau de pluie		6
Flexibilisation de la police de construction (lorsque l'objet est fait en faveur de l'environnement)		6
Planification des ressources énergétiques par quartier		5
Evaluation des possibilités de production d'énergie à partir de déchets		5
Favorisation de l'exemplarité des bâtiments communaux		5
Amélioration de l'éclairage public : télégestion, extinction totale à certaines heures		5
Promulgation d'informations et incitations en lien avec la thématique par la commune		5
Centralisation du stockage photovoltaïque		4
Création d'une centrale solaire		3
Création d'un canal de communication communal sur le thème de l'énergie		3
Création d'un "bus migrants", food truck le jour du marché		2
Mutualisation des trajets à la déchetterie		2
Proposition d'une liste d'entreprises locales pour la réalisation de CECB		2
Utilisation des toits non exploités pour la pose de PV par des tiers		1
Incitation aux appels d'offres groupé		1
Incitation à aller photovoltaïque et thermique		0
Favoriser les solutions de captage de CO2 individuelles		0
Création d'un chauffage à distance		0
Création d'événement incitatifs et de mise en relation en lien avec l'environnement		0
Proposition d'une meilleure desserte en transport public		0
Total		106

BIODIVERSITÉ		Votes
Plantation d'arbres : avec les enfants (ex : l'arbre des 7 ans), à hautes tiges (vergers), sur les parcelles communales	17	
Mise en place d'actions de lutte contre les plantes exotiques envahissantes (aide pour l'élimination chez les privés, journée d'arrachage)	13	
Choix d'espèces indigènes et favorisant la biodiversité, haies diversifiées (ev. inciter par des subventions)	12	
Exemplarité de la commune (fleurs mellifères, enlever les laurèlles)	9	
Promotion de la charte des jardins	8	
Pose et incitation à la pose de nichoirs et hôtels à insectes (p. ex via ateliers pour enfants)	6	
Promotion de la stérilisation des chats / ou autre solution pour limiter leur nombre	6	
Soutien aux agriculteurs à la conversion Bio	5	
Création d'un chemin piétonnier le long de la Brinaz	4	
Organisation de visite de jardins, échanges d'expérience	4	
Information à la population sur la biodiversité, les espèces exotiques envahissantes	4	
Sensibilisation à l'école	3	
Interdiction des produits phytosanitaires	2	
Création de couloirs / milieu relais / abris pour la faune (tas de pierres, branches)	2	
Diminution l'éclairage public (pollution lumineuse)	1	
Information contre les filets des vigneron qui touchent le sol pour permettre le passage des hérissons	1	
Proposition et mise en place de conseils / conférences / ateliers par la commune	1	
Limitation de la densification et préservation des surfaces vertes	0	
Obligation d'un maintien d'un pourcentage des parcelles sauvages	0	
Total	97	

DIVERS		Votes
Mise en place de cafés de réparation et partage d'outils + encouragement à la réparation des appareils plutôt que leur remplacement	17	
Création de pistes cyclables et partage des routes avec mobilités douces, promotion du vélo et sécurisation des trajets	15	
Création d'un écopoint et récupération des déchets verts	15	
Création de zones 30 km/h	9	
Favorisation de la récupération d'eau de pluie et incitation aux économies d'eau	7	
Création de points de rencontre avec informations	6	
Séances d'informations annuelles - énergie, écologie, etc	5	
Créations de synergies avec les communes avoisinantes	4	
Promotion des seifs locaux	2	
Participation à une journée de ramassage des déchets	2	
Création d'une boîte "biblio troc"	2	
Création d'un inventaire des possibilités déjà présentes de partage	1	
Utilisation de l'eau du robinet lors de manifestations	1	
Proposition d'une conférence zéro déchet	1	
Création d'un passage piéton dans la grand rue	1	
Mise en place d'une station de vélo en libre service	1	
Subvention pour les vélos (achats, réparation, ect.)	1	
Création d'une UAPE proche de l'école	0	
Utilisation d'un cyclobus (p. ex transport d'enfants à l'école)	0	
Mise en place de station de recharge pour véhicules électriques (vélos et voitures)	0	
Création de canaux de communication + canaux avec les informations utiles	0	
Total	90	