



COMMUNE DE LONAY

PLAN ÉNERGIE ET CLIMAT COMMUNAL (PECC)



Version 2.0, 26 mai 2023

Auteur·trice·s du document : Christel Detraz, Chloé Paratte, Julie Grieshaber

Mandataire : Alterna Sàrl

Avant-propos de la Municipalité

- Les rapports répétés des expert-e-s 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 à 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 montagnoux 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 économique**². 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, la Municipalité de Lonay a décidé d'organiser et de concrétiser son action climatique par la mise en place d'un plan énergie-climat communal.
- **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 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

1. INTRODUCTION	4
Les enjeux sur le territoire cantonal	4
La nécessité d'une action cohérente à tous les niveaux	5
2. CONTEXTE RÉGIONAL	6
La Région en bref	6
Synthèse des études régionales	6
3. ÉTAT DES LIEUX	8
La commune en bref	8
Démarches existantes	9
Profil énergétique	9
Profil climatique	11
4. ÉLABORATION DU PLAN ÉNERGIE CLIMAT - DÉMARCHE PARTICIPATIVE	16
5. VISION ET OBJECTIFS	18
Vision à l'horizon 2050	18
Objectifs à l'horizon 2030	19
6. PLAN D' ACTIONS	20
7. GOUVERNANCE ET SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE	23
Gouvernance	23
Tableau de suivi	24
Sources de financement	24
8. COMMUNICATION DU PECC	25
9. CONCLUSION	26
ANNEXES	27

1. Introduction

Les enjeux sur le territoire cantonal

❖ Les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du territoire vaudois

Selon l'état des lieux des émissions de GES à l'échelle du territoire vaudois, les principales sources d'émissions sont l'utilisation de véhicules à moteur pour les déplacements (total carburant : 41 % des émissions) et l'énergie utilisée dans les bâtiments pour le chauffage et la production d'eau chaude (total combustible : 38 % des émissions). L'agriculture émet 11 % de GES et le reste des émissions provient des procédés industriels, de l'utilisation du sol et de la gestion des déchets.

La Commune de Lonay 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 le chapitre 3 du présent document.

Répartition des émissions de GES (CO₂-équivalent) à l'échelle du territoire cantonal (données 2015).²

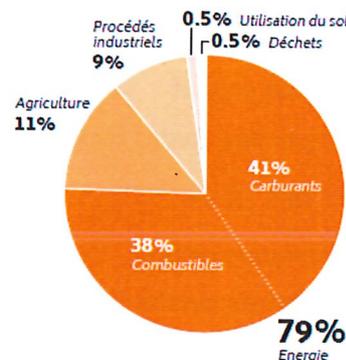


Figure 1 : Répartition des émissions de GES (données 2015)

❖ 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.

Les régions climatiques du Canton de Vaud

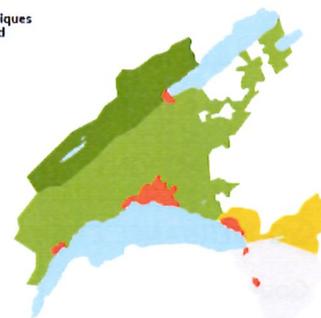


Figure 2 : Cartographie du Canton de Vaud

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). À 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 Lonay a des leviers et des responsabilités importantes dans des domaines tels que la biodiversité, la prévention et la gestion des dangers naturels. Les principaux enjeux d'adaptation sur le territoire de la commune sont identifiés dans le chapitre 3 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 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 à 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.

Niveau communal

En tant que commune, nous avons des leviers importants en matière de réduction des émissions et d'adaptation aux changements climatiques. Notre proximité avec la population et nos connaissances fines du territoire font de nous des actrices clés pour atteindre les objectifs climatiques fédéraux et cantonaux. Afin de nous 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 (parties 2 et 3) est d'abord réalisé pour présenter le contexte régional et dresser le profil énergétique et climatique du territoire communal.
- ❖ Les démarches, notamment participatives, pour parvenir à ce PECC sont présentées (partie 4).
- ❖ Sur cette base, la vision à long terme et les objectifs à moyen terme que se donne la Municipalité sont détaillés (partie 5).

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 6) autour de deux axes : mesures énergétiques et de réduction ; mesures d'adaptation.
- ❖ Enfin la gouvernance et le suivi de la mise en œuvre du plan d'actions (partie 7), ainsi que sa communication auprès de la population (partie 8), sont présentés.

2. Contexte régional

La Région en bref

Présentation

Région Morges est une association de dix communes. Elle travaille à la mise en place d'un projet de territoire intercommunal respectant les enjeux locaux et tenant compte des objectifs des planifications supérieures. Région Morges traite de tout sujet supra-communal ayant un intérêt pour l'ensemble de la région.

Son équipe multidisciplinaire apporte un soutien technique aux communes dans les domaines de l'urbanisme, de la mobilité et de l'environnement. Dans ce cadre, elle accompagne les communes dans la réalisation de plusieurs stratégies régionales, outils et mesures intercommunales. Les principales stratégies ayant un lien avec le PECC sont décrites au chapitre suivant.

PECC

Dans ce cadre, Région Morges a coordonné la réalisation de PECCs pour les communes de Denges, Echichens, Lonay, Lully et de Tolochenaz. Le but était d'élaborer un PECC pour chacune de ces communes avec le même mandataire, une méthodologie identique et un temps pour développer des actions intercommunales pour les 10 communes de Région Morges. Région Morges s'est occupée de la mise en place de l'appel d'offre, de la sélection du bureau et de la coordination des phases qui concernaient l'ensemble des 10 communes.

Synthèse des études régionales

Diagnostic territorial agricole et viticole⁸

Le développement planifié par le projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM) considère une forte augmentation du nombre d'emplois et d'habitants dans la région morgienne à l'horizon 2030. La pression sur le territoire agricole de cette région va dès lors s'accroître, et de multiples enjeux et défis pèsent sur les espaces agricoles de plus en plus enclavés.

D'une part, l'exploitation de ces espaces va s'avérer de plus en plus difficile pour les entreprises agricoles (conflits d'usage, espaces moins rationalisés, etc.). D'autre part, le maintien de ces « poches » agricoles constitue une ressource majeure pour la qualité du cadre de vie de la population de cette région et le maintien du lien ville-campagne. Or, d'ici 2030, près de 50 hectares seront potentiellement bâtis sur des terrains actuellement cultivés.

⁸ Rapport complet : <https://www.regionmorges.ch/wp-content/uploads/dta-rapport-final.pdf>

Le diagnostic territorial, réalisé sur six communes péri-urbaines de la Région Morges, a permis de relever des enjeux agricoles d'organisation du territoire, de cohabitation et de sensibilisation ainsi que d'un besoin de valorisation du terroir et de ses produits.

Suite aux discussions entre représentant.e.s agricoles et partenaires des municipalités, un groupe agricole va pouvoir être constitué afin de proposer des mesures de planification et/ou des actions concrètes pour répondre aux problématiques et enjeux soulevés.

Planification énergétique⁹

La planification énergétique du PALM est une étude de base réalisée conjointement par le Canton et les communes. Suite à la validation du document par les Municipalités, à savoir la validation du périmètre compact de l'agglomération et les services de l'Etat concernés, les communes s'engagent à poursuivre les orientations définies dans la stratégie énergétique et à participer à la mise en œuvre des mesures retenues pour l'agglomération, pour contribuer à la transition énergétique cantonale de manière cohérente. Les objectifs ont été définis en cohérence avec les objectifs cantonaux.

Plan sectoriel biodiversité¹⁰

L'objectif de l'étude était de créer un outil applicable et exploitable pour l'aménagement du territoire sur le thème de la biodiversité. Cela en établissant un plan sectoriel "réseau écologique et biodiversité" de Région Morges intégrant les visions des planifications précédentes (plan directeur cantonal, plan d'agglomération Lausanne-Morges, Schéma Directeur de la région morgienne). Ce plan a pour but de donner une vision opérationnelle et concrète sur ces thématiques. Les surfaces étudiées sont séparées en trois catégories de: "qualité existante", surface de "qualité potentielle" et "périmètre en mutation". Le plan sectoriel donne des orientations d'aménagement favorable à la biodiversité et apporte des éléments utiles pour les planifications territoriales (PGA, plans de quartier) et voir alimenter les études environnementales (NIE, EIE) à venir.

Un diagnostic sur la base des données à disposition et de visite de terrain a été réalisé afin de définir les principaux sites d'intérêt pour la biodiversité. Les enjeux identifiés sont l'imperméabilisation des surfaces et la disparition ou perte de qualité de ces milieux ainsi que la création artificielle d'obstacles pour la migration de la faune.

A partir de ce diagnostic des actions et mesures ont été définies (ie. cartes par commune et fiches de mesures) selon cinq thématiques: eaux courantes et lac, milieux humides, site de valeur particulière (Monteiron), actions pour la biodiversité en ville et actions pour la protection de la faune. Il s'agit soit de mesures spécifiques soit de mesures génériques en fonction de la vision définie suite au diagnostic.

Mobilité douce, espaces publics et paysage¹¹

Cette étude a pour objectif de mettre en place une stratégie globale pour les déplacements à pied ou à vélo à l'échelle de Région-Morges. Il permet d'une part de définir les réseaux structurants de mobilité douce tant pour les déplacements au quotidien que pour les loisirs et, d'autre part, de préciser les aménagements et équipements nécessaires à l'élaboration de ces réseaux et à leur intégration en

⁹ Pour plus d'informations : <https://lausanne-morges.ch/planification-energetique-territoriale/>

¹⁰ Rapport complet : <https://www.regionmorges.ch/wp-content/uploads/rm-biodiversite-brochure-web.pdf>

¹¹ Pour plus d'informations : <https://www.regionmorges.ch/strategie/mobilite-douce/>

termes d'espaces publics et paysagers. L'identification des projets importants doit également permettre d'inscrire ceux-ci pour un co-financement futur dans le cadre du fonds d'infrastructures pour les agglomérations.

Le concept stratégique a porté sur 11 communes associées à Région-Morges : Morges, Saint-Prex, Chigny, Lully, Préverenges, Echichens (territoire d'après la fusion de 2011), Lonay, Denges, Tolochenaz, Echandens et Lussy. L'horizon de planification final est à 2030. Cet horizon permet de proposer une stratégie tenant compte des planifications et densifications projetées, notamment sur certains sites stratégiques.

L'étude détaillée des réseaux de mobilité douce pour Région Morges a permis d'identifier les secteurs devant faire l'objet d'une attention particulière afin d'améliorer la sécurité des déplacements à pied et/ou à vélo. Les mesures proposées sont réunies sous forme de cartes et de listes éditables. Les différents acteurs et porteurs de projet ont été identifiés.

3. Etat des lieux

La commune en bref

Présentation

La Commune de Lonay, du district de Morges, recense 2'751 habitant-e-s au 31 décembre 2021 pour une superficie de 369 hectares.

Son territoire est composé de 36 hectares de vignes, mais aussi de surface agricole et viticole.

Lonay est un village diversifié, avec une forte activité industrielle au sud de l'autoroute, puis une partie villa et plus naturelle au nord. C'est aussi un village avec de nombreuses associations actives, avec la Jeunesse, Lonature et bien d'autres encore. Les infrastructures sportives sont nombreuses et permettent à tout un chacun de pouvoir en profiter.



Figure 3 : Carte de la Commune de Lonay, via le guichet cartographique cantonal

Démarches existantes

La Commune de Lonay mène déjà différentes actions dans les domaines couverts par le PECC, dont notamment :

Thème	Action
Mobilité	Subvention pour l'achat de vélo
	Mise à disposition d'une voiture Mobility
	Vente de carte journalière CFF
Énergie	Étude pour un chauffage à distance
Biodiversité	Organisation d'opération "Coup de balais"
	Arrachage de laurelle
	Mise en avant de la charte des jardins
Consommation	Mise en place d'un repair café

Tableau 1 : Actions déjà réalisées ou en cours (état au 31.12.2022)

Profil énergétique

Le profil énergétique de la Commune de Lonay a été réalisé en 2022 sur la base des données transmises par le Canton. Il donne des indications nécessaires à la bonne compréhension des consommations et productions d'énergie, ainsi que des potentiels en énergie renouvelable à l'échelle de la commune.

Sur le territoire communal, près de 70% des bâtiments ont été construits avant 2000 et n'ont pas été assainis depuis plus de 20 ans (Figure 4). Si l'ensemble de ces bâtiments était rénové, cela permettrait de réduire les **besoins en énergie d'environ 67%** (profil énergétique, 2021). **L'assainissement des bâtiments** est donc une étape primordiale avant même de changer son système de chauffage.

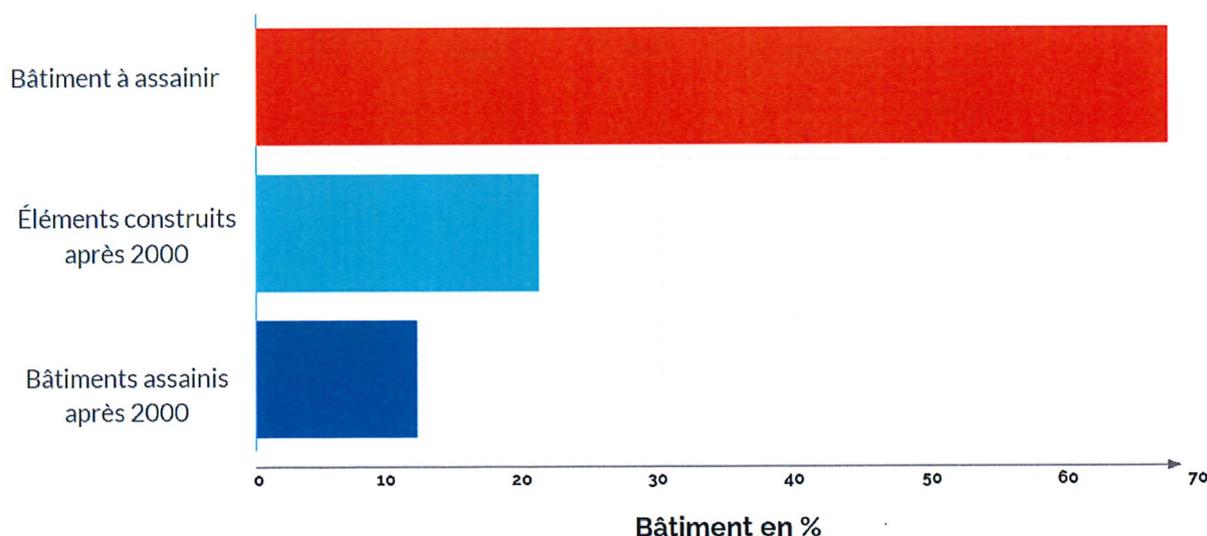


Figure 4 : État de l'assainissement des bâtiments du territoire de Lonay en 2021

85% du chauffage des bâtiments se fait par des énergies fossiles (gaz, mazout) ou de l'électricité directe (Figure 5). Pour comparaison, la moyenne cantonale est de 78% (CADENER, 2021). Le mazout et le gaz

sont des énergies non renouvelables qui contribuent ainsi fortement aux dérèglements climatiques. Concernant les chauffages électriques, ce type de chauffage peut être remplacé par des solutions plus efficaces afin de garder l'électricité pour des besoins où elle ne peut être remplacée. En effet, la consommation en électricité de ce type de chauffage représente 15% de la consommation électrique vaudoise en hiver. Ils seront interdits dans le Canton de Vaud d'ici 2033¹².

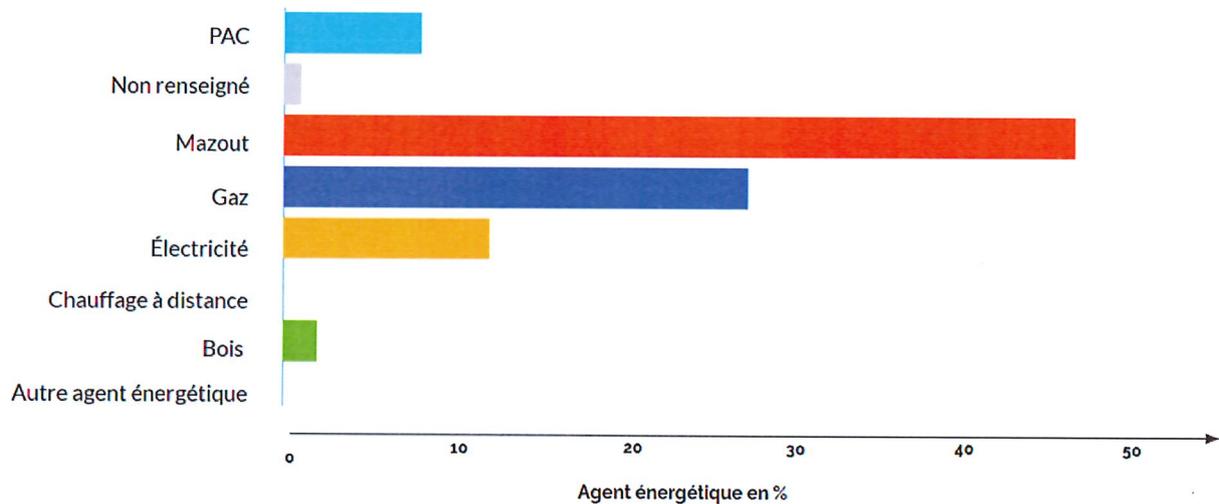


Figure 5 : Répartition par type d'énergie des chauffages de la Commune de Lonay

Les pompes à chaleur ainsi que le bois, considérés comme des énergies renouvelables, sont des agents énergétiques qui couvrent actuellement 10% des besoins énergétiques liés aux chauffages. Ce type d'énergie se développe rapidement.

La consommation moyenne d'électricité par habitant-e (4'897 kWh/hab/an) est très légèrement en dessous de la moyenne cantonale (de 4'970 kWh/hab/an (DIREN, 2021)). Ceci peut notamment s'expliquer par la faible présence d'entreprises sur la commune. La consommation électrique est toutefois en légère augmentation depuis les dernières années (Figure 6).

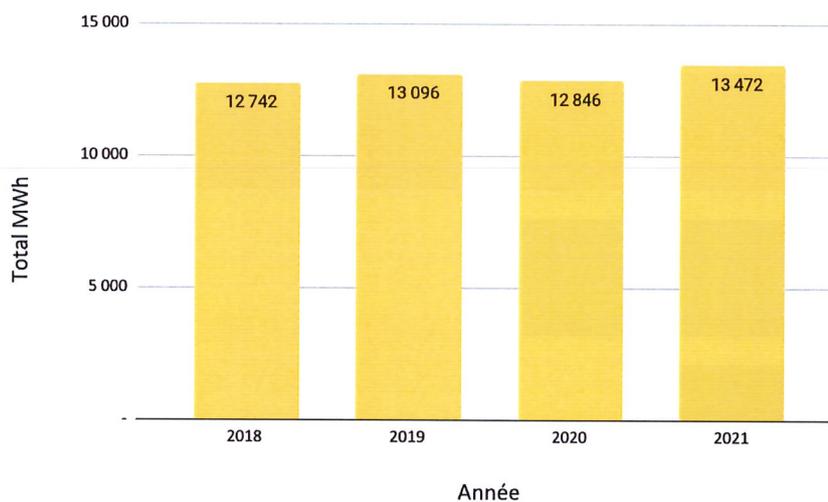


Figure 6 : Evolution de la consommation électrique totale sur le territoire de Lonay

¹² Pour davantage d'informations :

<https://www.rts.ch/info/regions/vaud/13644446-tous-les-chauffages-electriques-seront-bel-et-bien-interdits-dans-le-canton-de-vaud.html>

La commune utilise 3,5% du potentiel solaire réalisable sur les surfaces de toiture pour la production d'électricité au moyen de systèmes photovoltaïques (moyenne suisse à 5.8%) (Suisseenergie, 2023). La production a toutefois rapidement augmenté ces dernières années (Figure 7). La puissance électrique installée sur le territoire et le nombre d'installations ont doublé entre 2018 et 2021.

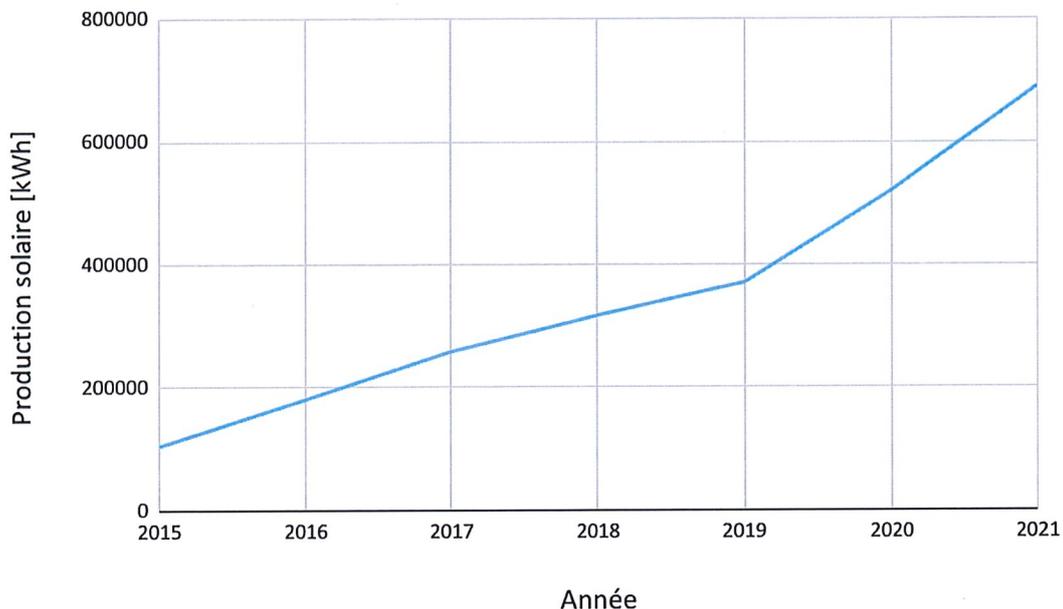


Figure 7 : Evolution de la production solaire sur le territoire communal de Lonay

Profil climatique

Le profil climatique de la Commune de Lonay a été réalisé en 2022 sur la base des outils fournis par le Canton. Il 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

Le bilan carbone d'un-e habitant-e du territoire de Lonay se monte à 14.7 tonnes de CO₂eq. par an, soit légèrement au-dessous de la moyenne suisse (15 tonnes de CO₂eq. par an et par personne). Les objectifs de réduction fixés par le Canton nécessitent une réduction de plus de 50% d'ici 2030 et de 90% d'ici à 2050 (Figure 8).

Une majorité des émissions, que ce soit en Suisse ou dans la commune, sont qualifiées d' "indirectes" : elles proviennent de la fabrication des biens et de la production d'énergie et ne sont donc pas émises directement sur le territoire concerné. Par opposition, les émissions directes sont émises sur le territoire.

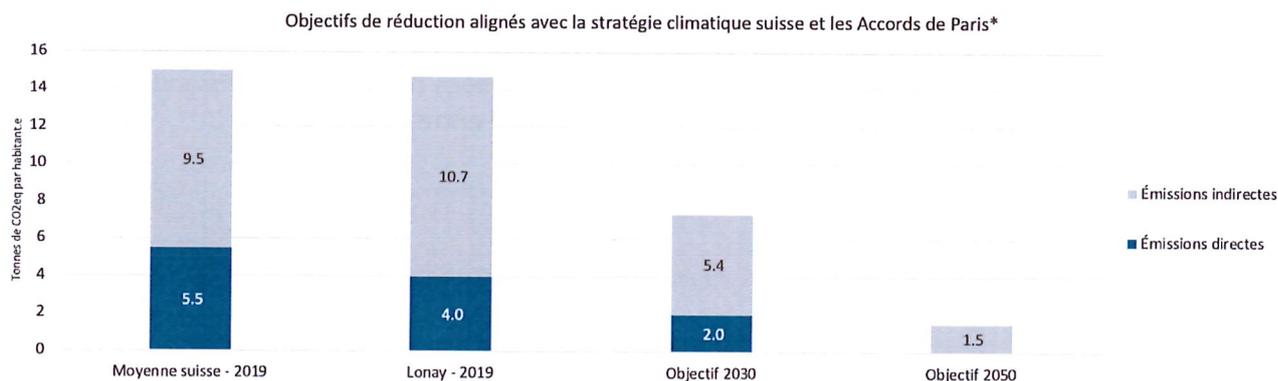


Figure 8 : Bilan carbone actuel (suisse et territoire communal) et objectifs de réduction alignés avec la stratégie climatique suisse et les Accords de Paris.

Bilan territorial

Le bilan territorial comptabilise les postes d'émissions des activités qui se situent sur le territoire communal et qui sont générées par les activités des habitant.e.s de la commune (Figure 9).

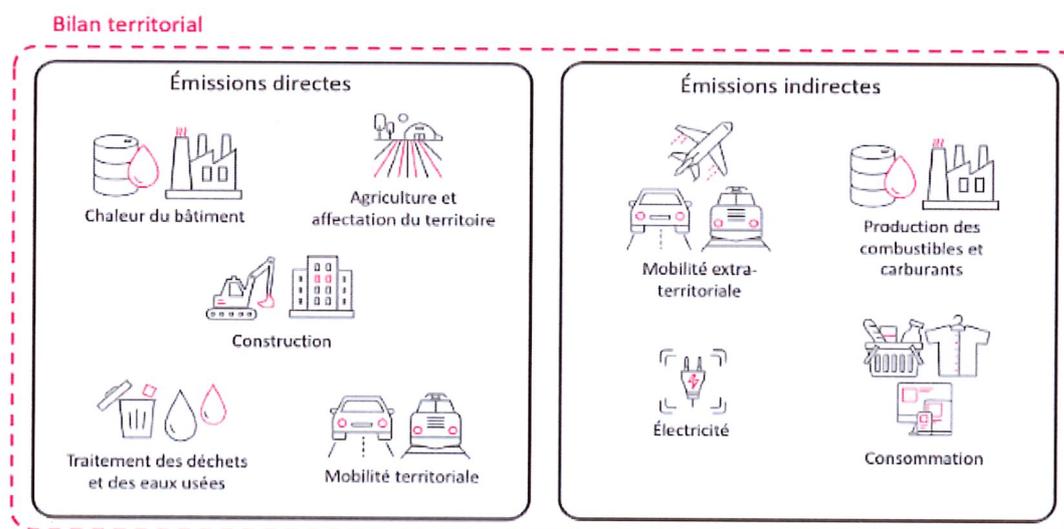


Figure 9 : Données prises en compte dans le bilan territorial

La majorité des émissions de gaz à effet de serre proviennent de la consommation, dont la majeure partie est générée par l'alimentation¹³ (Figure 10). La mobilité représente 24% du bilan carbone, explicable à 99% par la voiture et l'avion. L'énergie représente respectivement 26% du bilan carbone et fait donc également partie des priorités. La construction, les déchets et l'utilisation des sols représentent moins de 12% des émissions.

¹³ Dans Consommation sont incluses les catégories suivantes (par ordre du plus impactant au moins) : Alimentation et boissons (15% du bilan carbone total), biens et services divers (6%), Santé (5%), Loisirs et culture (5%), Habits et chaussures (4%), Restaurants et hôtels (4%), Numérique (ICT) (1%).

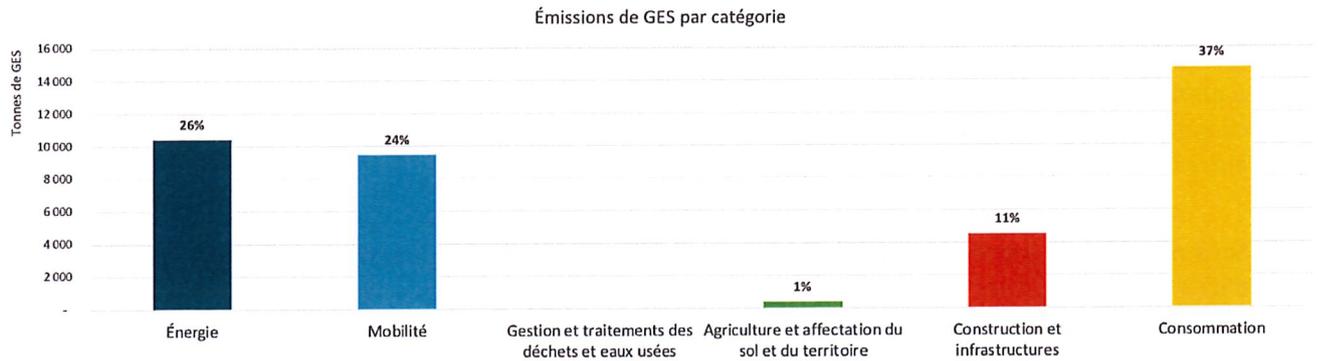


Figure 10 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre du territoire de Denges

Bilan de l'administration communale

Le bilan carbone de l'administration communale a également été réalisé (Figure 11). Bien que minime en comparaison avec un bilan territorial, il met en évidence les postes sur lesquels l'administration peut réduire son impact et ainsi servir d'exemple pour sa population.

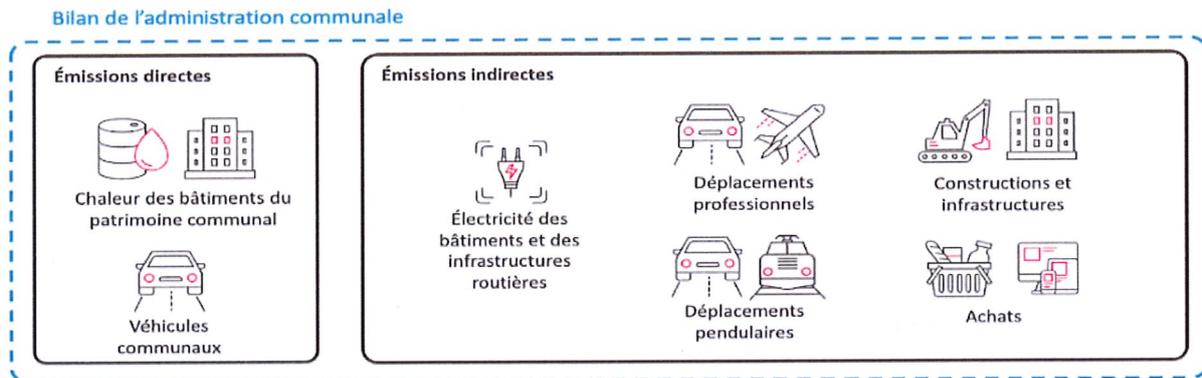


Figure 11 : Données prises en compte dans le bilan territorial

Selon la Figure 12, 58% du bilan carbone de l'administration concerne l'énergie utilisée pour l'éclairage public ainsi que pour les bâtiments du patrimoine administratif (administration, école, etc.) et du patrimoine financier (logements, biens de rendement,).

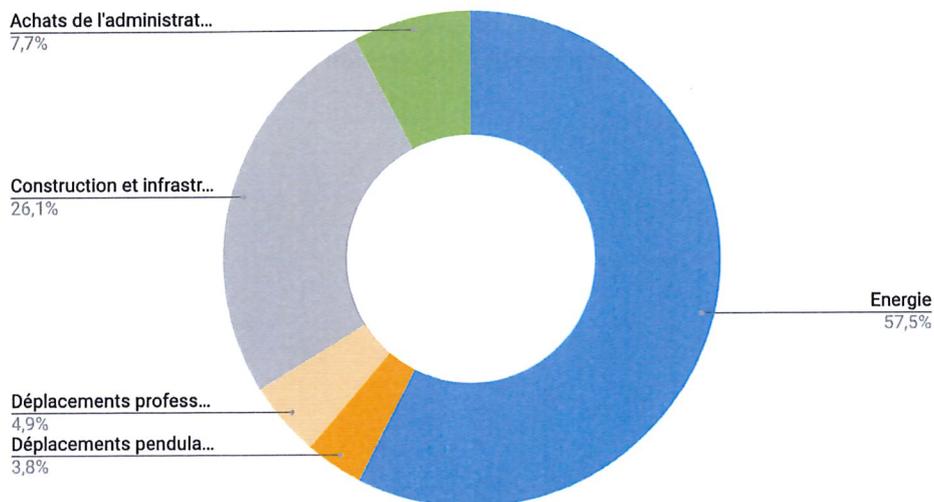


Figure 12 : Répartition des émissions de GES pour l'administration communale

Volet 2 : Principaux enjeux d'adaptation

En ce qui concerne les enjeux d'adaptation aux changements climatiques, la commune de Lonay appartient à la zone géographique "Agglomération", car proche de Morges et Lausanne. 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.

Sans mesures de protection du climat, les principaux changements climatiques attendus sur cette zone d'ici à 2060 se caractérisent par une augmentation des jours tropicaux, ainsi que par une augmentation de l'intensité et de la fréquence des épisodes de fortes précipitations (Figure 13).



Figure 13 : Évolutions climatiques attendues dans les grandes agglomérations (source : Canton de Vaud)

La modification des paramètres climatiques et la rapidité à laquelle ils se produisent ont de nombreuses répercussions sur les sociétés (Figure 14). L'augmentation des fortes chaleurs et des crues peuvent avoir des conséquences sur la santé des personnes et leur bien-être (déshydratation, intoxication alimentaire par de l'eau contaminée, réduction de la productivité au travail, dommages aux personnes, etc.). Les tempêtes, grêles et fortes précipitations peuvent également endommager diverses infrastructures nécessaires à assurer des services de base (hôpitaux, production d'énergie, etc.). Les cultures agricoles et viticoles seront également impactées par une modification du régime des précipitations.

La modification des paramètres climatiques impacte la biodiversité à travers notamment une dégradation des milieux naturels et une pression sur les espèces animales et végétales pouvant mener à leur extinction. Ceci aura des répercussions sur les sociétés par exemple via une réduction de la pollinisation, problématique pour l'agriculture. Le développement d'organismes nuisibles et la propagation d'espèces exotiques sont favorisés et peuvent impacter la santé (allergies, nouvelles maladies) et les milieux naturels (état de santé des forêts, érosion des berges, etc.).

Tous ces impacts peuvent se renforcer entre eux.¹⁴

¹⁴ Pour en savoir plus sur les enjeux d'adaptation par régions du Canton :

<https://www.vd.ch/themes/etat-droit-finances/communes/climat-et-durabilite/plan-energie-et-climat-communal-pecc/outils-pratiques>

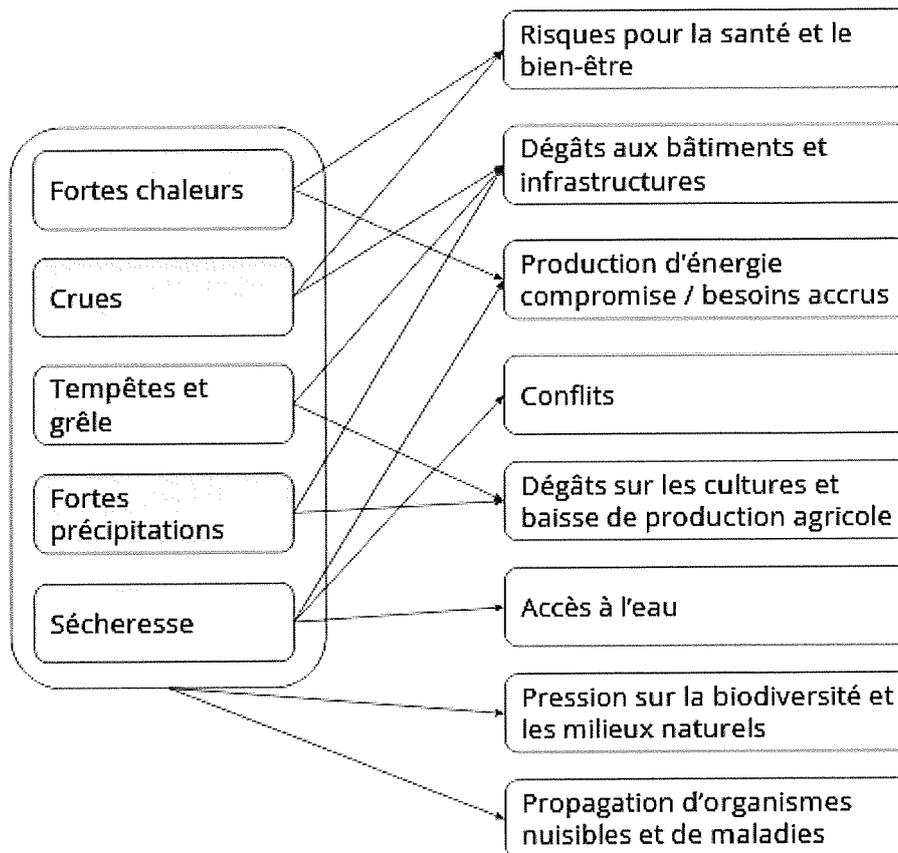


Figure 14 : Evolution du climat et impacts sur les sociétés. les impacts peuvent se renforcer entre eux. (Source : Alterra sur la base du Canton de Vaud)

4. Élaboration du Plan énergie climat - démarche participative

Le présent Plan énergie-climat a été élaboré en collaboration fine entre le bureau Alterna et la Municipalité et a fait l'objet d'une démarche participative.

Suite à discussion avec la Municipalité, il a été décidé d'organiser un atelier participatif, afin d'impliquer la population dans le processus d'élaboration du PECC. Le but de ce groupe est de faire des propositions concrètes à la Municipalité pour l'élaboration de la vision et des objectifs.

Un article dans le journal communal a été écrit afin de :

- informer la population de la démarche ;
- inviter les citoyen.ne.s à un atelier participatif ;

Une page sur le [site web](#)¹⁵ de la Commune a aussi été créée.

Les différentes étapes de travail ont été les suivantes :

1. Une séance de lancement du PECC s'est déroulée avec une délégation municipale pour présenter la démarche et établir un calendrier.
2. Un atelier "Vision" a été organisé le 19 mai 2022 avec un groupe de citoyen.ne.s. Le but de l'atelier était d'élaborer une proposition de vision et d'objectifs. L'atelier a duré 2 heures, les participant.e.s étaient motivé.e.s et ont fait de nombreuses propositions. Iels ont imaginé leur commune en 2050 et fait des propositions d'objectifs.
3. De début mai à début juin, un sondage a été diffusé aux ménages du territoire via un tout-ménage et le journal communal. L'objectif était de recueillir leurs préoccupations, la perception de l'engagement de la commune ainsi que les priorités. 151 réponses ont été collectées et analysées. (cf. Annexe 1 pour rapport complet)
4. Une séance de travail avec l'ensemble de la Municipalité a eu lieu le 14 juin 2022 afin de finaliser la vision et les objectifs sur la base des résultats de la séance précédente. La Municipalité a ainsi pu s'approprier et adapter la vision et les objectifs.
5. Un atelier avec la Municipalité a eu lieu le 01 juillet 2022 afin de lister les actions possibles à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs.
6. Le 31 août, un atelier "GT PECC" a eu lieu, avec des représentants de toutes les communes de Région Morges (le COPOL environnement). Le but était de partager les objectifs des communes et de trouver des actions à développer à l'échelle intercommunale. Un poster a été développé pour chaque commune, comprenant le diagnostic (si existant), la vision et les objectifs. Une quinzaine d'actions ont été identifiées lors de cet atelier. (Figures 15 et 16)
7. Une dernière séance de travail a eu lieu avec la Municipalité le 13 septembre 2022. Le but était de trier, prioriser et affiner les actions afin d'aboutir à un premier plan d'actions comprenant un calendrier préalable et une personne responsable par action.

¹⁵ <https://www.Lonay.ch/pratique/pecc>

8. Le 12 octobre, un deuxième atelier "GT PECC" a eu lieu, afin de préciser les actions identifiées dans le premier atelier GT PECC. Les communes ont pu proposer des modifications des actions et s'inscrire aux actions auxquelles elles voulaient participer.
9. En décembre 2022, des rencontres individuelles avec chaque responsable se sont déroulées afin de valider les fiches actions, notamment le chiffrage et la mise en œuvre.



Figure 15 - GT PECC 1 - Prise de connaissance des posters des communes



Figure 16 - GT PECC 1 - Travail sur les actions

5. Vision et objectifs

Vision à l'horizon 2050

La Commune de Lonay a défini sa vision à l'horizon 2050, dans laquelle s'inscrit son Plan énergie et climat communal. Cette vision, qui va orienter les objectifs et les actions, est la suivante :

*Nous sommes à Lonay en 2050. La commune est organisée autour du **vivre-ensemble** au travers d'emplois et activités locales.*

L'ensemble des services de la commune sont exemplaires et intègre la durabilité dans leur domaine. Les bâtiments de la commune ont été majoritairement isolés énergétiquement et des façades végétalisées ont été créées. Les toitures ont été recouvertes de panneaux photovoltaïques, permettant de produire de l'électricité localement. Des immeubles récupèrent l'eau de pluie pour les besoins non alimentaires des habitant-e-s. La température dans les locaux communaux est limitée. L'ensemble de la population se chauffe à température raisonnable. Un chauffage à distance fonctionnant aux énergies renouvelables a été mis en place au sein du village.

La mobilité douce a été fortement développée, ainsi que la desserte en transports publics, avec au minimum 4 trains par heure. Une dizaine de voitures partagées est mis à disposition sur le village, ainsi que des bornes de recharge électrique publiques alimentées par des panneaux photovoltaïques. Une partie du village est piéton et aménagé pour les cyclistes. Des itinéraires cyclables continus sont mis en place.

Les multiples arbres centenaires sont protégés, et de grands arbres, adaptés au climat, ont été plantés. Les haies en réseau qui accueillent une petite faune très variée sont favorisées. Les revêtements ont été adaptés au climat : les sols sont perméabilisés au maximum et les matériaux minéraux sont évités si possible. L'agriculture n'utilise que des produits naturels. Les forêts communales sont maintenues et préservées, et les cours d'eau ont été mis à ciel ouvert si possible.

Les circuits courts, les commerces locaux, et les produits sans emballages sont privilégiés au sein de la commune. Les écoles ont une cantine qui se fournit en produits locaux, de saison. Le compost citoyen est soutenu.

*Le village a changé depuis 2022, il est encore plus **accueillant**. De nombreux bancs parsèment le village, à l'ombre de grands arbres. L'éclairage nocturne a diminué et est optimisé afin de limiter l'impact sur la faune et de réduire la consommation énergétique.*

De petites organisations cultivent de nombreuses variétés de fruits et légumes avec uniquement des produits naturels, en association avec de nombreux potagers privés.

Des parcs végétalisés sont aménagés. Des événements de troc de légumes et d'objets en tout genre ont lieu. La vie sociale est riche, avec une entraide forte entre les générations. Des cours de sport pour les habitant-e-s sont organisés. La Municipalité organise des démarches participatives.

Afin de fédérer l'ensemble des acteur·trice·s et de communiquer l'essence de cette vision, la Municipalité a défini le slogan suivant : "Harmonie 2050".

Objectifs à l'horizon 2030

En s'appuyant sur l'état des lieux et la vision, la Commune de Lonay a défini les objectifs sur lesquels elle souhaite concentrer ses efforts durant les prochaines années. Ces objectifs recouvrent trois axes : adaptation aux changements climatiques, réduction des émissions de gaz à effet de serre et transversalité. 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. Ils sont décrits dans le tableau ci-dessous (Tableau 2).

Axe	Thème	Objectif
Adaptation	Biodiversité	Au moins 10% des surfaces vertes entretenues par la commune sont dévolues à la biodiversité
		Augmenter la biodiversité sur les terrains privés
		Renforcer la biodiversité sur le territoire communal
	Eau	Augmenter les surfaces perméables du territoire communal
		Diminuer la consommation d'eau potable de 10% par habitant au niveau communal
Réduction	Énergie	Accélérer le taux de rénovation du parc immobilier du territoire
		Augmenter la production de chaleur et d'électricité renouvelable sur le territoire communal
		Avoir un éclairage urbain économe et respectueux de l'environnement
		Avoir un maximum de bâtiments communaux rénovés énergétiquement
	Mobilité	Favoriser la mobilité douce et l'utilisation des transports publics
Transversal	Vie locale	Sensibiliser et impliquer la population

Tableau 2 : Objectifs 2030 dans le cadre du PECC de la commune de Lonay

6. Plan d'actions

Le présent **plan d'actions** 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 3). 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 5).

Les 18 actions que la Municipalité s'engage à mettre en œuvre sont détaillées dans le tableau ci-dessous (Tableau 3). Celui-ci inclut les actions intercommunales auxquelles la Municipalité a souscrit (actions numérotées "RM").

Les actions retenues sont affinées dans le tableau de suivi des actions, en Annexe 4 de ce document, ainsi que dans les fiches actions (Annexe 3). Le suivi de la mise en œuvre est défini dans le chapitre suivant.

Plan énergie et climat communal

Fiche VD	Thème	Objectif	n°	Titre de l'action	2022	2023	2024	2025	2026	Implication population
2	Vie locale	Sensibiliser et impliquer la population	15	Création d'un fonds (alimenté par la Commune dans un premier temps)		2023				Information et participation active
3 (Hors livrables)	<i>Dans le cadre des actions n°RM 9 et 1, le personnel communal est formé à diverses thématiques en lien avec l'énergie et la durabilité.</i>									
4	Vie locale	Sensibiliser et impliquer la population	16	Sensibiliser régulièrement la population		2023	2024	2025	2026	Participation active
			17	Communiquer auprès de la population sur les actions communales		2023	2024			Information
<i>Chaque année, une action participative sera déterminée en fonction des actions prévues dans le cadre du PECC.</i>										
7	Vie locale	Sensibiliser et impliquer la population	RM 1	Favoriser les manifestations et commerces responsables		2023	2024	2025		Information
	Vie locale		RM 3	Encourager l'accès aux produits du terroir pour les manifestations et les cantines communales			2024			Information
9	<i>La sensibilisation de la population aux enjeux d'une alimentation locale et durable ainsi que la promotion des circuits courts seront effectuées dans le cadre des actions n°16 et 17.</i>									
10 (Hors livrables)	Energie	Accélérer le taux de rénovation du parc immobilier du territoire	RM 9	Elaborer une communication de base sur la transition énergétique pour les citoyens et former le personnel communal		2023	2024	2025	2026	Information
	Energie		12	Instaurer une subvention pour les travaux de rénovation énergétique		2023				Information
11	Energie	Avoir un maximum de bâtiments communaux rénovés énergétiquement	13	Rénover les bâtiments communaux		2023				Information
	Energie		14	Réaliser un suivi de la consommation énergétique des bâtiments			2024			Non pertinente
12	Energie	Avoir un éclairage urbain économe et respectueux de l'environnement	RM 8	Avoir un éclairage urbain économe et respectueux de l'environnement et de la santé	2022	2023	2024	2025	2026	Information
13	Energie	Accélérer le taux de rénovation du parc immobilier du territoire	RM 5	Ajuster la planification énergétique territoriale du PALM à l'échelle communale		S2 2023	S1 2024			Information et participation
14	Energie	Augmenter la production de chaleur et d'électricité renouvelable sur le territoire communal	RM 6	Planifier et coordonner la mise en place de chauffages à distance à l'échelle intercommunale		2023	2024	2025	2026	Information
	Energie		RM 7	Organiser des appels d'offre groupés pour l'achat et l'installation de panneaux solaires photovoltaïques		2023	2024	2025	2026	Information et participation active

Fiche VD	Thème	Objectif	n°	Titre de l'action	2022	2023	2024	2025	2026	Implication population
16	Mobilité	Favoriser la mobilité douce et l'utilisation des transports publics	RM 4	Mettre en oeuvre des mesures simples pour sécuriser les itinéraires cyclables et piétons		2023 (RM)	2024	2025	2026	Information
	<i>Au moins 3 actions seront définies en lien avec l'action n°RM 4</i>									
17	Biodiversité	Au moins 10% des surfaces vertes entretenues par la commune sont dévolues à la biodiversité	1	Former le personnel communal à l'entretien différencié		2023				Non pertinente
	Biodiversité		2	Mettre en place le plan d'entretien en collaboration avec Région Morges		2023	2024			Non pertinente
	Biodiversité		3	Impliquer la voirie et leur offrir la possibilité de proposer des projets		2023				Non pertinente
	Biodiversité		4	Cartographier les zones où la biodiversité peut être améliorée		2023				Information
	Biodiversité		5	Réviser le règlement sur les arbres et réaliser l'inventaire des arbres du territoire		2023				Information
	Biodiversité		6	Adapter le PACom pour favoriser la plantation d'arbres et d'haies vives et exclure les espèces envahissantes répertoriées			2023	2024		
19	Biodiversité	Renforcer la biodiversité sur le territoire communal	RM 12	Compléter la charge des jardins sur les enjeux d'adaptation aux changements climatiques et assurer sa promotion		2023	2024	2025	2026	Information et participation active
	Biodiversité		7	Planifier la revitalisation du Bief et/ou la Maraichère			2024	2025		Information
	Eau		RM 11	Diminuer la consommation d'eau potable de 10% par habitant au niveau communal			2024 (RM)			Information et participation active
	Eau		11	Intégrer une différenciation de taxe suivant les actions de récupérations d'eau de pluie		2023				Information
22	Eau	Augmenter les surfaces perméables du territoire communal	8	Mettre en place un indice de pleine terre dans le PACom		2023				Information
	Eau		9	Développer des principes pour favoriser l'infiltration		2023				Information
	Eau		10	Etablir un plan de perméabilisation des délaissés routiers et le mettre en oeuvre		2023				Information
	Eau		RM 10	Limiter et réduire l'imperméabilisation des sols			2024	2025	2026	Information

Tableau 3 : Liste des actions du PECC de Lonay

7. Gouvernance et suivi de la mise en œuvre

Gouvernance

Actions intercommunales

Les actions intercommunales sont de deux types : coordonnées ou régionales. Les actions régionales sont entièrement pilotées par Région Morges qui planifie des séances de travail pour réunir les communes concernées. Le pilotage des actions intercommunales est effectué par le comité de politique régionale concerné (Mobilité ou Environnement). (Figure 17)

Dans le cadre des actions coordonnées, les communes intéressées se réunissent selon des modalités à définir au lancement de l'action. Région Morges peut ou non apporter son soutien administratif et/ou technique.

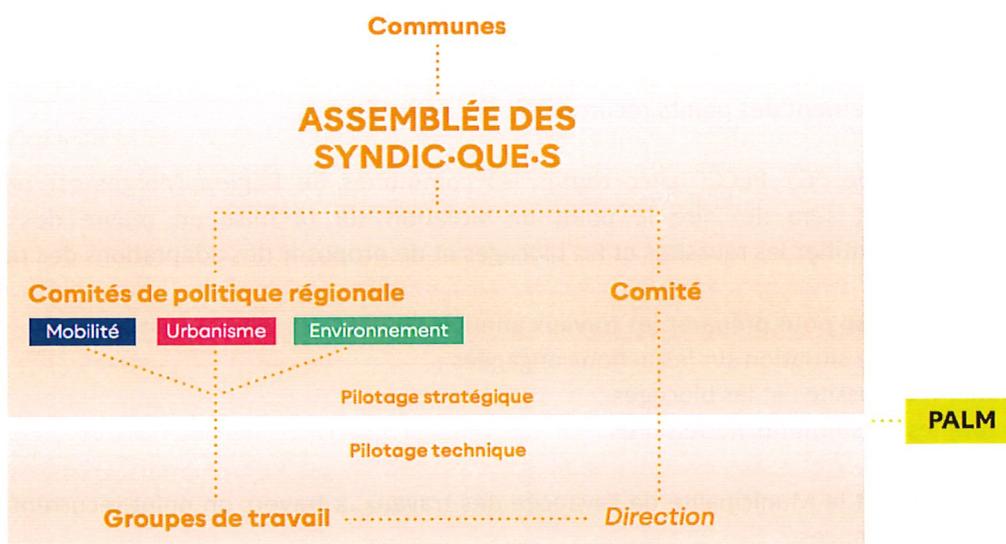


Figure 17 - Organigramme de Région Morges (source : Région Morges)

Actions communales

Pour les actions communales, 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 communales. 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 communal**, a pour principales tâches :

- d'accorder ou non les budgets et investissements nécessaires à la mise en œuvre du plan d'action proposé par la Municipalité
- de prendre connaissance du PECC, si la Municipalité le juge pertinent ou si elle doit répondre à une intervention d'un-e conseiller-ère.

Pour toute cette démarche, la Municipalité est accompagnée par un bureau prestataire. 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.

Les personnes responsables du portage des différents projets et actions prévues dans le cadre du PECC sont identifiées dans le plan d'action détaillé en Annexes 3 et 4.

Pour assurer la coordination opérationnelle, un **groupe de suivi PECC** est créé. Ce groupe est composé comme suit :

- Christel Détraz,
- Daniel Perrudet,
- Un(e) représentant(e) du bureau prestataire, selon le mandat attribué,

Ce groupe se réunit avec les objectifs suivants :

- passer en revue les actions en cours ;
- identifier les actions à initier pour cette année ;
- déterminer les actions de communication (chapitre 8) ;
- anticiper les éventuelles demandes de subventions.

La Municipalité fait également des points récurrents lors de ses séances.

De plus, une séance de "GT PECC" avec toutes les communes de Région Morges est organisée annuellement. Son but sera de faire le point de situation sur la mise en œuvre des actions intercommunales, d'identifier les réussites et les blocages et de proposer des adaptations des mesures.

Il se réunit une fois par an pour préparer les travaux annuels du PECC, et notamment :

- faire un point de situation sur les actions engagées ;
- identifier les réussites et les blocages ;
- effectuer les ajustements nécessaires.

Il informe régulièrement la Municipalité de l'avancée des travaux, à travers un point récurrent porté à l'ordre du jour de ses séances.

Tableau de suivi

La mise en œuvre des projets du plan d'actions fait l'objet d'un suivi régulier, par le biais d'un Tableau de suivi des actions (en Annexe 4). Ce tableau donne une vue d'ensemble de l'état de réalisation des actions et des prochaines étapes. Il est régulièrement tenu à jour par le groupe de suivi, avec l'aide du bureau prestataire.

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.

Sources de financement

Le portage, la supervision et le suivi général de la démarche bénéficient de l'accompagnement du bureau prestataire (cf. ci-dessus). Le mandat confié à ce bureau porte sur une durée de 4 ans. Ledit mandat équivaut à un montant hors taxe de 24'064 CHF pour les 4 ans. La première année étant l'année d'élaboration du PECC les prestations du bureau équivalent à un montant de 14'424 CHF HT. Les 3 années suivantes, correspondant au suivi de la mise en œuvre, nécessitent un montant de

2'640CHF HT par année. Ces montants ont été portés au budget et sont subventionnés à 50% par l'Etat de Vaud. La validation du présent document de planification directrice par les autorités cantonales ouvre le droit au versement de la première tranche¹⁶.

L'élaboration du PECC est une démarche coordonnée par Région Morges. Certaines prestations sont donc mutualisées pour les cinq communes de la région établissant un PECC.

Actions intercommunales et communales

Les actions intercommunales coordonnées sont financées par les communes participantes. Les actions régionalisées sont financées par le budget de Région Morges.

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

- Budget de fonctionnement des différents dicastères concernés;
- Demandes spécifiques de crédits au Conseil communal;
- Fonds pour l'énergie, le climat et ou la durabilité
- Subventions fédérales ou cantonales à solliciter.

La source de financement de chaque mesure est indiquée dans sa fiche et dans le tableau de suivi.

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, sur recommandation du groupe de suivi avec l'appui du bureau mandataire.

8. Communication du PECC

La Municipalité s'engage à communiquer à la population sur la réalisation des projets prévus dans le cadre du plan d'actions. Elle veille à la cohérence des messages et à créer une dynamique en faveur de la durabilité, du climat et de la transition énergétique. Elle informe la population de la mise en œuvre des actions (exemplarité) et l'implique lorsque cela est pertinent.

Le groupe de suivi, avec l'aide du bureau prestataire, est chargé de proposer des actions de communication à la Municipalité, 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
- Le Lon'info
- Page du site web

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. À 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.

¹⁶ Les conditions de subventionnement sont précisées dans une directive.

9. Conclusion

Par le présent document, la Commune de Lonay 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 tou-te-s 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 :

Vice-Syndic(que)

Christel Delroz

Delroz



Date : 09.06.2023

La/Le Secrétaire :

Angel Bannwart
Secrétaire Municipal

AB