

Ville de Pully
Concept énergétique de la Ville de Pully
Vision 2050



(état au 10 février 2015)

« Pully, l'énergie d'être responsable »

Table des matières

1. Préambule.....	3
2. Les enjeux.....	3
3. Vision	5
4. Situation initiale de la Commune	6
5. Principes directeurs	7
6. Objectifs et indicateurs.....	7
6.1 Objectifs généraux.....	7
6.2 Objectifs spécifiques	8
6.3 Indicateurs.....	10
7. Programme d'actions 2015-2019.....	11
8. Organisation et suivi	12
8.1 Organisation	12
8.2 Mesure de l'avancement et pilotage.....	13
9. Ressources.....	14
10. Communication	15
11. Annexe(s)	15
Annexe 1 : Synthèse de l'état des lieux 2014.....	16
Annexe 2a : Système d'indicateurs pour le territoire communal (version simplifiée)	18
Annexe 2b : Système d'indicateurs pour l'administration communale (version simplifiée)	20
Annexe 3 : Programme d'actions 2015-2019 de la politique énergétique de Pully (PEP)	23
Annexe 4 : Missions des services	28

1. Préambule

Le concept énergétique de la Ville de Pully fixe le cadre de la contribution locale de la Commune en matière de politique énergétique et climatique. Il définit les objectifs à atteindre et les actions à réaliser pour un développement énergétique durable du territoire communal. Il vise à renforcer l'efficacité énergétique, à promouvoir les énergies renouvelables et la mobilité durable afin d'assurer au mieux la protection de l'environnement, de favoriser l'autonomie énergétique et de réduire les gaz à effet de serre à l'échelle régionale.

Ce document a pour but de :

- fournir une vision d'ensemble des actions communales qui influencent la consommation et la production d'énergie, ainsi que les émissions de gaz à effet de serre ;
- préciser les objectifs à atteindre et les actions à mettre en œuvre pour y parvenir ;
- fixer les indicateurs permettant de mesurer l'évolution de la mise en œuvre de la politique énergétique communale ;
- fixer l'organisation adéquate et estimer les ressources humaines et financières ;
- communiquer sur la politique énergie-climat communale, sa mise en œuvre et ses résultats.

Ce concept énergétique constitue un **engagement moral des autorités exécutives** à réaliser les actions prévues et à atteindre les buts fixés. Sa réalisation dépend toutefois des processus de décision habituels d'approbation des budgets et des crédits d'investissement. Les projets à forts enjeux politiques et financiers, qui ont un impact sur le budget de fonctionnement, seront également soumis à l'approbation du Conseil communal par des préavis spécifiques.

En outre, il répond en particulier à l'incitation du Canton de créer des **concepts énergétiques communaux** (LVLEne, art. 15 al. 1).

Pour la construction de sa politique énergie-climat, la Municipalité s'est appuyée sur la **méthode de l'Association Cité de l'énergie**.

2. Les enjeux

L'empreinte écologique de la Suisse est plus de quatre fois supérieure à sa biocapacité. Elle atteint actuellement 5 hectares globaux (gha) par habitant, alors que la biocapacité de notre pays s'élève seulement à 1,2 gha par habitant¹.

Autrement dit, nous dépassons largement la capacité de la nature à produire des matières premières et à neutraliser les polluants résultants. Or, la consommation d'énergie fossile est la cause principale de cette forte empreinte écologique. Cela représente 65 % des dégagements de CO₂.

¹ Statistique Suisse – Empreinte écologique en Suisse

Les effets attendus à l'horizon 2100 d'un tel déséquilibre sont, en particulier pour le climat, en Suisse² :

- températures en hausse de 1 à 3,5 °C par rapport à 1990 ;
- précipitations en hausse de 20 % en hiver et en baisse de 5 à 30 % en été ;
- élévation de la limite moyenne des chutes de neige ;
- débit des cours d'eau moyen annuel en baisse de 7 % ;
- hausse des dommages dus aux événements extrêmes ;
- hausse des besoins en climatisation.

Dans les villes, les principaux défis à relever face aux changements climatiques sont les suivants³:

- accentuation de fortes chaleurs ;
- accroissement de la sécheresse estivale ;
- risques liés aux crues ;
- dégradation de la qualité de l'eau et de l'air.

Afin de diminuer l'empreinte écologique individuelle et de préserver durablement les ressources, l'Ecole Polytechnique de Zurich a développé le concept de la *Société à 2000 watts* qui fixe comme objectifs :

- la réduction de la consommation d'énergie à 2000 watts par habitant ;
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'émission de 1 tonne d'équivalent CO2 par personne et par an.

Actuellement, la consommation d'énergie en Suisse s'élève à 6'500 watts par habitant. Les objectifs de la *Société à 2000 watts* sont techniquement réalisables, mais nécessitent de profonds changements. Une modification des modes de consommation et d'utilisation des énergies et une amélioration des infrastructures vers une meilleure efficacité énergétique sont requis. Ces objectifs très ambitieux s'inscrivent dans une perspective à long terme. Cependant, au vu de la situation actuelle, il est encore difficile de fixer un horizon temps. Pour cette raison l'Association Cité de l'énergie se réfère à ce concept pour évaluer les communes aptes à recevoir le label Cité de l'énergie, sans toutefois exiger l'entier des critères de la Société à 2000 watts.

La Confédération a mis en consultation sa stratégie énergétique pour 2050 dans laquelle sont définis les paquets de mesures permettant à la Suisse d'atteindre sa nouvelle politique énergétique. Il s'agit, entre autres, d'améliorer l'efficacité énergétique dans le domaine du bâtiment, des appareils électroménagers, de l'industrie et de la mobilité et d'exploiter le potentiel énergétique actuel de la Suisse grâce aux technologies existantes ou futures et aux énergies renouvelables. Des objectifs chiffrés ont été fixés pour la Suisse :

² Rapport sur le climat, DETEC, 2007

³ Stratégie du Conseil fédéral 2012 « Adaptation aux changements climatiques en Suisse »

D'ici 2035 - diminuer la consommation moyenne finale d'énergie par personne et par an de 43 % par rapport à l'an 2000 ;
- diminuer la consommation moyenne d'électricité par personne et par an de 13 % toujours par rapport à l'an 2000.

D'ici 2050 - diminuer la consommation moyenne finale d'énergie par personne et par an de 54 % par rapport à l'an 2000 ;
- diminuer la consommation moyenne d'électricité par personne et par an de 18 % toujours par rapport à l'an 2000 ;
- réduire les émissions annuelles de CO2 entre 1 et 1.5 tonne par habitant.

Le Conseil fédéral a mis en consultation un premier paquet de mesures pour la transformation progressive de l'approvisionnement énergétique suisse. Il veut ainsi diminuer la consommation individuelle d'énergie et d'électricité, réduire la part des énergies fossiles et remplacer la production d'électricité nucléaire par des gains d'efficacité et le développement des énergies renouvelables. Des procédures simplifiées plus rapides, la modernisation et le développement des réseaux électriques y contribueront. La mise en œuvre de ces mesures requiert une révision totale de la loi sur l'énergie et d'autres adaptations légales. Une session sur le sujet est prévue au Conseil national en décembre 2014. Le Conseil fédéral a en outre chargé le Département fédéral des finances (DFF) de préparer une réforme fiscale écologique pour la deuxième phase de la Stratégie énergétique. Un projet soumis à consultation sera élaboré en ce sens d'ici à fin 2015.

3. Vision

Afin que les 17'600 habitants et les entreprises de Pully se dirigent ensemble vers un meilleur équilibre entre la consommation de ressources de la Ville et les ressources naturelles disponibles (si possible localement), la Municipalité s'engage dans une politique énergie-climat durable :

- en consommant l'énergie de manière plus rationnelle et en favorisant le développement des énergies renouvelables ;
- par un effort collectif et volontaire ;
- par une action régionale ;
- sans diminuer la qualité de vie ;
- dans le respect de la solidarité sociale.

Face aux enjeux énergétiques, notre Commune veut se montrer responsable dans son développement et sa gestion de l'énergie. Responsable, car la Municipalité estime que c'est aux collectivités publiques de montrer l'exemple et d'inciter les citoyens à préparer un avenir le plus harmonieux possible pour les générations futures.

Cette vision sera exprimée à travers le slogan : **"Pully, l'énergie d'être responsable"**

Cette vision s'inscrit dans les engagements et les cadres légaux fédéraux et cantonaux (Convention internationale sur le climat (Protocole de Kyoto), Constitution fédérale (stratégie énergétique 2050), lois fédérales sur l'énergie, le CO2, l'approvisionnement en

électricité, lois cantonales sur l'énergie et l'approvisionnement en électricité). Elle répond localement aux objectifs de la stratégie énergétique 2050 et, à long terme, va dans le sens des objectifs souhaités par la société à 2000 W.

4. Situation initiale de la Commune

Dans le cadre du processus de labellisation « Cité de l'énergie », un bilan de l'engagement de la Commune sur le plan énergétique a été établi début 2014 (cf. figure 1). Bien que des mesures aient déjà été entreprises, il résulte de ce bilan que **la Commune doit encore fournir des efforts pour être reconnue comme une collectivité qui s'engage de manière responsable et concrète dans une utilisation rationnelle de l'énergie et la promotion des énergies renouvelables.**

Pour obtenir le label « Cité de l'énergie », la Commune doit avoir en particulier réalisé au moins 50 % des 72 mesures préconisées label. Or, en février 2014, 32 % des mesures étaient effectives et 36 % si les mesures planifiées à ce moment-là étaient réalisées. A cette date, la Ville de Pully ne pouvait prétendre au label.

Le tableau en Annexe 1 résume les principaux acquis et potentiels à développer de la politique énergétique communale au 1^{er} février 2014.

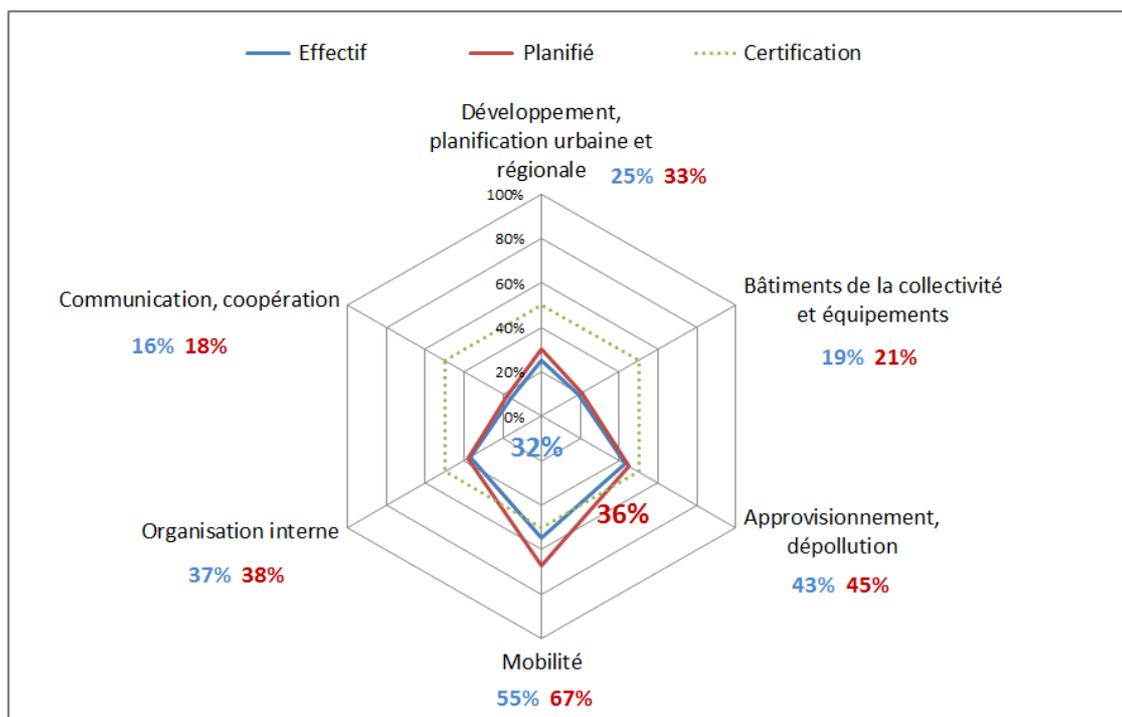


Figure 1 : Résultat de l'état des lieux de la Ville de Pully au 1^{er} février 2014 selon le catalogue eea

5. Principes directeurs

Les principes directeurs guident les organes responsables dans la mise en œuvre du programme de politique énergétique. Dans son action, la Municipalité sera guidée par les principes de durabilité (recherche d'équilibre entre économie, environnement et société et mise en place de démarches participatives), d'exemplarité (crédibilité de la politique énergétique et valorisation de l'image de la Commune), d'efficacité (minimisation des consommations et promotion des énergies renouvelables) et de créativité (apport de valeur ajoutée et recherche de solutions innovantes).

Durabilité

La Ville de Pully s'engage à développer et à mettre en œuvre une politique énergie-climat pour un usage efficace des ressources naturelles, en tenant compte des possibilités financières de la Commune et de la nécessité de maintenir le dynamisme économique. Il s'agit également d'assurer l'accès aux ressources essentielles pour tous. Afin de faire adhérer toutes les composantes du tissu socio-économique local, cette mise en œuvre s'appuiera sur des processus participatifs.

Exemplarité

La Ville de Pully s'engage à coopérer pour développer et appliquer sa politique énergétique de manière structurée. Dans ses réalisations et démarches, elle se montre exemplaire. Sa responsabilité énergétique est crédible et participe à la promotion de l'image de tout le territoire. Elle met en œuvre sa politique énergétique par des mesures concrètes dans ses domaines d'influence et en motivant les différents publics cibles à prendre conscience de la problématique énergétique.

Efficacité

La Ville de Pully s'engage à coopérer pour réaliser et soutenir toute mesure visant la sobriété énergétique (qui consiste à supprimer les gaspillages et les besoins superflus), l'efficacité énergétique (qui stipule que la consommation d'énergie est minimisée pour un service rendu maximal) et la promotion des énergies renouvelables (qui répondent à nos besoins énergétiques avec un faible impact sur notre environnement).

Créativité

La Ville de Pully s'engage, dans les démarches qu'elle entreprend et les actions qu'elle réalise, à promouvoir les coopérations et collaborations et à rechercher des solutions innovantes.

6. Objectifs et indicateurs

6.1 Objectifs généraux

La Ville de Pully entend mener sa politique énergétique selon les objectifs généraux suivants :

Renforcer l'efficacité énergétique

Notamment en :

- soutenant les mesures de réduction des consommations d'énergies pour ses propres objets et l'ensemble de son tissu socio-économique local ;
- optant dans la mesure du possible pour un assainissement énergétique des bâtiments dans le respect des plus hauts standards d'efficacité énergétique ;
- encourageant l'utilisation des appareils et des luminaires économes.

Promouvoir les énergies renouvelables

Notamment en :

- mettant en place des mesures incitatives de valorisation des énergies renouvelables indigènes ;
- favorisant les installations de production d'énergies renouvelables, dans le respect des valeurs patrimoniales, paysagères et urbaines de la Commune ;
- encourageant la substitution des agents énergétiques fossiles (notamment pour le chauffage et l'eau chaude) par des énergies renouvelables afin de réduire les émissions des gaz à effet de serre.

Favoriser un développement urbain et une mobilité durables

Notamment en :

- étudiant systématiquement les possibilités de liens entre urbanisme, mobilité, énergies et environnement ;
- réalisant dans la mesure du possible toute nouvelle construction selon les standards de haute efficacité énergétique et de tendre vers ces derniers pour les transformations et les rénovations ;
- optimisant et en mettant en réseau tous les modes de déplacement, prioritairement la mobilité douce et les transports publics ;
- réduisant les nuisances (pollution, bruit, dangers) dues au trafic.

Communiquer et coopérer sur la gestion de l'énergie

Notamment en :

- suivant la situation énergétique et climatique du territoire communal avec des indicateurs pertinents ;
- sensibilisant toute l'administration aux économies d'énergie et en veillant à mettre en place les mesures adéquates ;
- communiquant régulièrement sur les actions de politique énergétique de la Commune ;
- soutenant les initiatives locales visant la sobriété énergétique et les comportements responsables.

6.2 Objectifs spécifiques

Afin d'être en adéquation avec la politique énergétique et climatique suisse, la Ville de Pully se fixe des objectifs spécifiques qui s'appuient sur les objectifs de la *Société à 2000 watts* de SuisseEnergie. Ils portent, d'une part, sur le patrimoine communal (compétences propres) et, d'autre part, sur l'ensemble du territoire communal (motivation des groupes-cibles tels que : propriétaires privés, gérances immobilières, entreprises, citoyens). Ils concernent des thèmes spécifiques d'intervention et concrétisent dans la mesure du possible de façon quantifiée les objectifs généraux énoncés ci-dessus.

2015 est choisie comme année de référence, en partant du principe que d'ici là les indicateurs et les données pertinentes pour le suivi seront mieux maîtrisées et bien documentées.

2019 est choisi comme horizon temps pour une première étape. Ces objectifs sont destinés à être révisés périodiquement, à savoir tous les 4 ans lors des ré-audits « Cité de l'énergie ». Ils devraient permettre à la Ville de Pully de prétendre au label à l'horizon 2018.

Objectifs pour le patrimoine communal

Les objectifs ci-dessous concernent les compétences propres à la Commune. Ils se rapportent à la gestion communale dans son ensemble et en particulier aux bâtiments exploités par la Commune (bâtiments administratifs, écoles, installations sportives, etc.), incluant les bâtiments du patrimoine financier et l'éclairage public.

Domaine	Objectifs pour les bâtiments et équipements communaux	2019 p/r 2015
Efficacité énergétique	Réduire la consommation d'énergie finale chaleur des bâtiments communaux (p.r. à la SRE)	- 5 %
	Réduire la consommation d'énergie électrique des bâtiments communaux (p.r. à la SRE)	- 8 %
	Réduire la consommation d'eau des bâtiments communaux (p.r. à la SRE)	- 5 %
	Réduire la consommation de l'éclairage public	- 5 %
	Part des nouvelles constructions de bâtiments communaux répondant au plus haut standard énergétique	100 %
Energies renouvelables	Part des bâtiments et équipements communaux alimentés par de l'électricité verte	100 %
	Augmenter la part d'électricité produite par des énergies renouvelables à partir des bâtiments et équipements communaux	+ 100 %
Gaz à effet de serre	Réduire les émissions de CO2	- 10 %

Objectifs pour le territoire communal

Les objectifs ci-dessous couvrent l'ensemble du territoire de la Commune, c'est-à-dire qu'ils incluent tous les acteurs locaux dont dépend la consommation globale d'énergie sur le territoire communal. Ces acteurs sont composés des habitants, des entreprises, des pendulaires, etc. Ces différents groupes-cibles sont les consommateurs finaux. L'enjeu majeur consiste ici, dans la mesure du possible, à influencer leurs décisions de consommation et à motiver les changements de comportements. Cependant, la Commune

n'est pas seule responsable pour l'atteinte de ces objectifs. La Confédération, le Canton et chaque Pulliëran ont également leur rôle à jouer.

Ces objectifs sont destinés à être révisés périodiquement, à savoir tous les 4 ans lors des ré-audits « Cité de l'énergie ».

Domaine	Objectifs pour l'ensemble du territoire communal (relatif par habitant)	2019 p/r 2015
Efficacité énergétique	Réduire la consommation d'énergie pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire (énergie finale)	- 3 %
	Réduire la consommation d'énergie électrique (énergie finale)	- 3 %
	Réduire la consommation d'eau	- 3 %
Energies renouvelables	Augmenter la part de consommation d'électricité verte	+ 10 %
	Augmenter la part d'énergie électrique produite par des énergies renouvelables locales	+ 3 %
Déchets	Augmenter la part des déchets recyclés	+ 5 %
Mobilité	Augmenter la longueur des pistes, bandes cyclables	+ 25 %
Gaz à effet de serre	Réduire les émissions de CO ₂	- 5 %

6.3 Indicateurs

Les objectifs étant définis, il s'agit de les rendre mesurables. Un **système d'indicateurs** (voir Annexe 2) permettra de **suivre l'évolution** de la situation de la Ville et de l'Administration communale sur les plans énergétique et climatique et dès lors de **mesurer l'impact** de la politique énergie-climat communale.

Les indicateurs retenus permettent de mesurer l'évolution de la consommation d'énergie, de la production et de la consommation d'énergies renouvelables, de la quantité de déchets produits et recyclés, de la quantité d'eau consommée et traitée, des comportements liés à la mobilité, ainsi que de l'évolution des émissions de CO₂.

Un des principes directeurs de la politique énergie-climat étant l'exemplarité, la majorité des indicateurs pour la Ville trouve son pendant pour l'Administration communale qui devra, plus rapidement, montrer une évolution favorable.

Si les indicateurs ont été définis, tous ne peuvent pas être documentés en l'état des connaissances actuelles ou chiffrés de manière précise. Ces indicateurs doivent être utilisés avec prudence, en gardant à l'esprit qu'ils proviennent de données parfois difficiles à estimer.

7. Programme d'actions 2015-2019

Le programme d'actions, qui se trouve en Annexe 3, précise les actions qui seront entreprises de 2015 à 2019 pour atteindre les objectifs fixés. C'est l'outil de travail transversal principal qui permettra de mesurer et de piloter la mise en œuvre de la politique énergétique de la Ville.

Il se base sur les 6 domaines d'action préconisés par l'Association Cité de l'énergie, à savoir :

1. développement, planification urbaine et régionale ;
2. bâtiments de la collectivité et équipements ;
3. approvisionnement, dépollution ;
4. mobilité ;
5. organisation interne ;
6. communication, coopération.

Les actions prévues sont de divers ordres, dont le principal est structurel. Il s'agit de mettre en place un système de management organisationnel interne spécialement dédié à la mise en place du programme d'actions de la politique énergétique communale, qui fait l'objet de précisions dans le chapitre suivant.

A côté de ces mesures organisationnelles, figurent en particulier des mesures liées au développement territorial, à l'optimisation des infrastructures et des équipements communaux, ainsi qu'aux comportements (information, sensibilisation, incitation et conseil). Il s'agit d'établir le potentiel d'économie des bâtiments communaux, d'adapter les instruments d'aménagement du territoire, de poursuivre les études pour la production d'énergies renouvelables et d'élaborer une stratégie de communication.

Pour promouvoir son concept, la Municipalité définit en outre deux mesures phares qu'elle juge impératives pour le bon déroulement de la politique énergétique communale.

1. Tout d'abord, il s'agit de mettre en place un outil de planification technique et financière pour la gestion du patrimoine bâti communal. Une stratégie d'entretien pour l'assainissement du patrimoine bâti est nécessaire afin d'atteindre les standards actuels. Il est indispensable de mettre en place, sans plus attendre, une politique d'entretien rigoureuse basée sur une évaluation de l'état de vétusté des immeubles. Les normes en matière de sécurité, de production et consommation d'énergie et de pollution ayant considérablement évolué, la sécurité, la qualité et la pérennité des bâtiments en dépendent.

L'état des lieux réalisé en février 2014 a révélé une importante faiblesse dans ce domaine.

2. **Créer un fonds d'encouragement à l'efficacité énergétique et à la promotion des énergies renouvelables.** Un soutien financier aux initiatives privées et/ou communales est nécessaire pour que la Ville dans son ensemble se dirige vers moins de consommation d'énergie et plus de production d'énergies renouvelables. Outre la

Commune, il est important que les propriétaires privés puissent s'engager de manière proactive et à leur échelle.

Cet outil est également essentiel à la stratégie de communication qui sera mise en place autour de la politique énergétique communale.

8. Organisation et suivi

8.1 Organisation

La politique énergétique communale étant un projet transversal, sa réalisation implique tous les services de l'Administration. Il s'agit d'identifier et de mobiliser les entités-clés (directions, services et personnes clés) impliquées de près ou de loin dans la gestion de la politique énergie-climat communale. Le succès de sa mise en œuvre dépend de :

- une vision d'ensemble et d'objectifs clairs ;
- une organisation interne qui précise les missions de chacun au niveau stratégique et opérationnel, chapeauté par le délégué à l'énergie ;
- un processus clair de suivi de la mise en œuvre ;
- la mise à disposition des moyens humains et financiers nécessaires.

Il faut distinguer deux niveaux dans l'organisation. Un niveau stratégique et décisionnel et un niveau opérationnel.

Niveau décisionnel

Au sein de la Commune, le processus décisionnel est le suivant :

Le **législatif**, représenté par le Conseil communal, a pour principales tâches :

- de prendre acte du programme de politique énergétique communale proposé par la Municipalité ;
- d'accorder ou non les budgets et investissements liés à la politique énergétique communale.

L'**exécutif**, représenté par la Municipalité, a pour principales tâches :

- de décider formellement des éléments stratégiques et organisationnels ;
- de proposer au Conseil communal les budgets et les investissements liés à la politique énergétique communale ;
- d'informer le Conseil communal sur l'avancée de la mise en œuvre de la politique énergétique.

Niveau opérationnel

Pour assurer la partie opérationnelle, le **groupe de travail énergie (ci-après GT Energie)** mis en place réunit tous les services concernés et traite de tous les aspects transversaux en lien avec la politique énergétique communale. Les responsables des services concernés sont :

- le/la chef de service de la DTSI (Direction des travaux et des services industriels) ;
- le/la chef de service de la DUE (Direction de l'urbanisme et de l'environnement) ;
- le/la chef de service de la DDGS (Direction des domaines, gérances et sport) ;
- les chefs de service de la DAGF (Direction de l'Administration générale, finances et affaires culturelles) et plus particulièrement :
 - le/la chef de service des ressources humaines,
 - le/la chef de service des finances,
 - le/la chef de service de la communication,
 - le/la chef de service de l'informatique.
- le/la chef de service de la DJAS (Direction de la jeunesse et des affaires sociales).

Chaque service remplit une mission spécifique propre à son activité et à ses compétences (voir Annexe 4). Les missions principales du GT Energie en lien avec le plan d'actions sont :

- la coordination et la planification ;
- l'exécution opérationnelle ;
- le suivi et le contrôle de l'évolution ;
- la communication, la sensibilisation, l'information, l'incitation et le conseil ;
- la soumission à l'exécutif des mesures à entreprendre.

Le groupe est présidé par le **délégué à l'énergie**, dont les missions principales sont le monitoring, la coordination (en particulier pour les actions d'information et de sensibilisation), ainsi que la communication.

Le GT énergie se rencontre une fois par année au printemps pour évaluer l'exercice écoulé et faire la mise à jour du budget et du plan d'investissements. Selon les besoins, des rencontres supplémentaires en sous-groupes peuvent être organisées sous le leadership du chef du service responsable.

La fréquence des rencontres doit être suffisante pour permettre la bonne implémentation des processus liés à la politique énergétique communale. Cette fréquence peut évoluer en fonction de l'appropriation des divers processus.

8.2 Mesure de l'avancement et pilotage

La mise en œuvre du programme d'actions fera l'objet d'un état des lieux semestriel entre le délégué à l'énergie et le-la conseiller-ère Cité de l'énergie. La rencontre du printemps sera agendée avant la rencontre du GT énergie.

Le programme d'actions n'est pas un document figé pour 4 ans. Au contraire, le tableau de suivi sera mis à jour lors de chaque état des lieux semestriel. Il sera adapté et complété au fur et à mesure de la mise en œuvre.

Chaque année, un bilan annuel sera intégré au rapport de gestion communal et un bilan général de la marche du présent programme sera réalisé en 2019. Il fournira l'occasion de préciser les prochaines étapes d'une politique énergie-climat communale durable et déterminera si la Commune peut obtenir le label « Cité de l'énergie ».

9. Ressources

Le programme d'actions devrait permettre à la Ville de Pully d'être labellisée Cité de l'énergie autour de 2019 et, sur le long terme, de mener à l'échelle communale une politique énergétique durable, en ligne avec les politiques fédérales et cantonales actuelles.

L'atteinte de ces objectifs est toutefois conditionnée par la mise à disposition des ressources nécessaires, qu'elles soient humaines ou financières.

Impact sur le budget de fonctionnement

Le programme d'actions précise, partout où cela est possible actuellement, le coût des actions prévues. A court terme, le budget de fonctionnement consacré à la mise en œuvre de la politique énergétique ne devrait pas drastiquement changer par rapport à son niveau actuel.

Une hausse durable sera cependant nécessaire dans le cadre de mandats externes pour le soutien des missions de la police des constructions (Annexe 3, mesure 1.4.1).

Toutefois, si la taxe du fonds d'encouragement à l'efficacité énergétique et à la promotion des énergies renouvelables est mise en place, les recettes engendrées pourront être utilisées pour l'octroi des subventions, mais également pour des projets communaux en lien avec la politique énergétique communale.

Impact sur les investissements

Outre les montants nécessaires à la réalisation de l'outil de planification technique et financière pour la gestion du patrimoine bâti communal (cf. chapitre 7), la mise en œuvre de ce dernier engendrera des travaux et donc des investissements conséquents de quelques dizaines à plusieurs millions de francs. Ces montants seront à coupler avec des travaux de modernisation et de remise à niveau du parc immobilier communal non imputables au seul respect des normes énergétiques, ce qui aura des répercussions importantes sur les prochaines versions du plan des investissements.

Le budget et le plan des investissements seront réévalués chaque année en fonction de l'avancée du programme d'actions.

Ressources humaines

Dans l'immédiat, et à condition que l'on puisse externaliser la mesure 1.4.1 (cf. Annexe 3), les ressources actuelles sont suffisantes, à priori, pour mener à bien le plan d'actions prévu.

Par contre, la mise en œuvre du programme d'assainissement du parc immobilier communal découlant de l'outil de planification nécessitera très probablement le recours à des ressources supplémentaires (estimation d'environ 1 à 2 ETP d'ici à 2017).

En parallèle, pour assurer une mise en œuvre cohérente et sur le long terme de la politique énergie-climat communale, un renforcement des compétences internes est cependant nécessaire. Il s'agit de s'assurer que l'ensemble des collaborateurs concernés disposent d'un cahier des charges précisant leurs missions dans le cadre de la politique énergie-climat.

Une formation continue correspondant aux différents besoins doit être proposée et plus particulièrement en ce qui concerne l'efficacité énergétique des bâtiments communaux (cf. Annexe 3, mesures 5.1.1 et 5.2.3). L'objectif étant que les dépenses supplémentaires induites soient compensées, respectivement, par des économies dans les coûts énergétiques des bâtiments.

10. Communication

La mise en œuvre du programme d'actions fera l'objet d'une information annuelle détaillée au Conseil communal.

Outre les actions d'information et de sensibilisation, la politique énergie-climat communale fera aussi l'objet d'une communication régulière auprès des habitants et des entreprises en utilisant les canaux de communication existants (journal communal, site Internet de la Ville, etc.).

11. Annexe(s)

Annexe 1 : Synthèse de l'état des lieux 2014

Annexe 2a et 2b : Système d'indicateurs

Annexe 3 : Programme d'actions 2015-2019

Annexe 4 : Missions des services

Annexe 1 : Synthèse de l'état des lieux 2014

Thème	Acquis	Potentiel d'amélioration
Développement, planification urbaine et régionale	Engagement d'un délégué à l'énergie	Absence de vision et de stratégie énergétique structurée et formalisée
	Existence et application d'un schéma directeur de la mobilité	Absence d'instruments contraignants pour les autorités et les propriétaires
	Gestion des déchets. Taux de recyclage de 60 % (objectif cantonal pour 2020)	
Bâtiments de la collectivité et équipements	Gestion de l'éclairage public : 12 MWh/km*an = valeur cible SAFE	Absence de connaissance et de suivi de l'efficacité énergétique des bâtiments (électricité, chauffage, eau)
		Bâtiments vétustes et absence de concept d'optimisation et d'assainissement du patrimoine bâti (Masterplan)
Approvisionnement, dépollution	Partenariat avec Romande Energie Commerce (REC) et le Services industriels lausannois (SIL) affichant des stratégies en faveur de l'environnement	Aucun subventionnement communal en faveur de l'efficacité énergétique et la promotion des énergies renouvelables
	Vente d'électricité verte sur le territoire (Mon carré solaire avec REC)	Aucune incitation au changement de comportement dans la consommation d'énergie et d'eau
	STEP : valorisation des gaz de digestion + production d'électricité par CCF	Faible utilisation des énergies renouvelables par rapport au potentiel estimé
	Frais de raccordement au réseau d'eau en fonction de la surface étanche	Réseau d'eau vétuste avec apparition de nombreuses fuites
	Tarif linéaire pour la consommation d'eau	Aucune valorisation énergétique des déchets compostables
Mobilité	Plan de mobilité pour les employés	Absence de politique de stationnement en faveur de la mobilité douce
	Commission de la mobilité	Absence de système d'indicateurs
	Schéma directeur de la mobilité douce	La réflexion pour le renouvellement de la flotte des véhicules communaux se fait par direction et sans concertation
	Large offre de transports publics	

Thème	Acquis	Potentiel d'amélioration
Organisation interne	Présence d'un délégué à l'énergie	Aucune commission, ni groupe de travail énergie
	Possibilité de formation	Pas de critères systématiques liés à l'énergie dans le cahier des charges des collaborateurs clés, ni dans la charte du personnel
	Compétences internes	Absence de politique d'achat durable et achat interne non centralisé
	Commission de la mobilité	Aucun financement direct pour une politique énergétique communale
Communication, coopération	Service de communication avec 4 collaborateurs à temps partiel	Absence de plan de communication en lien avec l'énergie
	Coopération dans le cadre du PALM	Aucune communication ou coopération en lien avec l'énergie avec les entreprises locales
	Le délégué à l'énergie participe à de nombreux échanges régionaux	Aucune communication ou coopération avec les ONG, les associations locales, les institutions religieuses
	Réalisation de manifestations et actions ponctuelles (semaine de la mobilité, journée du soleil, campagne de sensibilisation des déchets dans les écoles)	
	Coopération avec les hautes écoles pour des projets novateurs	

Annexe 2a : Système d'indicateurs pour le territoire communal (version simplifiée)

Mesure	Indicateur	Unité	Valeur référence	Objectifs 2019	Fréquence de mesure
Efficacité énergétique					
Consommation d'énergie à l'échelle du territoire	Consommation d'énergie primaire totale	GWh/an	601	-5 %	Tous les 4 ans
	<i>Consommation totale d'énergie chaleur par habitant pour les ménages</i>	kWh/hab/an		-5 %	annuelle
	Consommation totale d'électricité par habitant	kWh/hab/an	3177	-3 %	annuelle
Consommation et traitement des eaux	Consommation totale d'eau par habitant	l/hab/jour	257	-3 %	annuelle
	Indice de dépense d'électricité pour l'approvisionnement en eau	kWh/m3		-3 %	annuelle
	Volume d'eaux usées totales traités par la STEP et par habitants	l/hab/jour	441	-5 %	annuelle
Environnement bâti et propriétaires privés	Surface totale de SRE (Surface de Référence Energétique) rénovée	m2		↑	annuelle
	Nombre de bâtiments Minergie	unité	8	↑	annuelle
Energies renouvelables					
Part d'énergie renouvelable consommée par rapport à la consommation totale d'énergie finale	Part d'électricité renouvelable certifiée par rapport à la consommation totale d'électricité	%	5.9	10 %	annuelle
	Part d'énergie renouvelable pour le chauffage et l'ECS par rapport à la consommation finale totale d'énergie chaleur	%		10 %	Tous les 4 ans
Energies renouvelables et propriétaires privés	Surface de panneaux photovoltaïques installés par habitant	m2/hab	0.07	100 %	annuelle
	Surface de capteurs solaires thermiques installés par habitant	m2/hab	0.07	10 %	annuelle
Production locale d'électricité renouvelable	Part de la production d'énergie électrique renouvelable locale par rapport à la consommation totale	%	0.77 %	100 %	annuelle

Mesure	Indicateur	Unité	Valeur référence	Objectifs 2019	Fréquence de mesure
Déchets					
Evolution de la quantité de déchets produits et recyclés	Quantité de déchets par habitant	kg/hab/an	430	-10 %	annuelle
	Quantité des déchets valorisés dans une UTVD par rapport à la quantité totale de déchets produits	%		↑	annuelle
	Part des déchets recyclés sur la quantité totale de déchets produits	%	66	60 %	annuelle
	Quantité de déchets verts récoltés par habitant	kg/hab/an	59.3	5 %	annuelle
Mobilité					
Gestion des TIM	Consommation d'énergie primaire pour la mobilité	MWh/an	194'853	-10 %	Tous les 4 ans
Qualité de l'espace public incitant à la mobilité douce	Surface de zones 30, 20 et piétonnes par rapport à la surface urbanisée	%		3 %	annuelle
	Longueur piste cyclable	km	3.2	50 %	annuelle
	Nombre de places de parc pour vélos sur le domaine public	unité		↑	annuelle
Gestion du stationnement	Part des places de parc publiques faisant l'objet de mesures de gestion	%		↑	Tous les 4 ans
Evolution de la part modale	Nombre de passagers des TP par habitant	unité/hab/an		10 %	Tous les 4 ans
	Nombre d'utilisateurs de Carsharing pour 1000 habitants	u/1000 hab/an		3 %	annuelle
CO2					
Evolution du bilan des émissions de CO2	Emission de CO2 par habitant	tCO2/hab/an	7.3	-7 %	Tous les 4 ans

Annexe 2b : Système d'indicateurs pour l'administration communale (version simplifiée)

Mesure	Indicateur	Unité	Valeur référence	Objectif 2019	Fréquence de mesure
Efficacité énergétique					
Consommation des bâtiments et équipements communaux	Consommation pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire	MWh/an	10'660	-10 %	Annuelle
	Consommation d'électricité	MWh/an	2'219	-8 %	Annuelle
	Consommation d'eau	m3/an	54'183	-5 %	Annuelle
Constructions, rénovations et assainissements des bâtiments communaux	Indice de dépense énergétique des bâtiments communaux faisant l'objet d'optimisation énergétique pour la chaleur	MWh/m2 SRE/an	148	-15 %	Annuelle
	Indice de dépense énergétique des bâtiments communaux faisant l'objet d'optimisation énergétique pour l'électricité	MWh/m2 SRE/an	26	-10 %	Annuelle
	Indice de consommation d'eau des bâtiments communaux faisant l'objet d'optimisation énergétique	m3/m2SRE/an	434	-5 %	Annuelle
	Part de SRE des rénovations ou de nouvelles constructions réalisées selon le standard bâtiment 2011	%		↗	Tous les 4 ans
Eclairage public	Indice de consommation de l'éclairage public	MWh/km/an	11.99	-5 %	Annuelle
Parc de véhicules communaux	Consommation globale du parc de véhicules en carburant fossile	l/an		↘	Annuelle
Traitement des eaux usées	Indice de dépense d'électricité pour le traitement des eaux usées	MWh/l/an ou MWh/EH	38.9	↘	Annuelle

Mesure	Indicateur	Unité	Valeur référence	Objectif 2019	Fréquence de mesure
Energies renouvelables					
Favoriser les énergies renouvelables dans la consommation totale des bâtiments et infrastructures communaux	Part d'électricité renouvelable certifiée par rapport à la consommation totale d'électricité	%	6%	100 %	Annuelle
	Part d'énergie renouvelable pour le chauffage et l'ECS par rapport à la consommation finale totale d'énergie chaleur	%	3%	↗	Annuelle
Production d'énergies renouvelables à partir des infrastructures communales	Production d'électricité photovoltaïque	MWh/an	13	↗	Annuelle
	Autre production d'électricité renouvelable	kWh/an	0	↗	Annuelle
Mobilité					
Mobilité des collaborateurs de l'Administration communale	Part des collaborateurs effectuant leurs trajets pendulaires en TP + MD sur l'ensemble des collaborateurs	%		50 %	Tous les 4 ans
	Part des collaborateurs effectuant leurs trajets professionnels en TP + MD sur l'ensemble des collaborateurs	%		90 %	Tous les 4 ans
Ressources consacrées à la politique énergétique					
Moyens financiers mis à disposition	Budget alloué dans le cadre de la politique énergie-climat (hors salaires)	CHF	129'340	↗	Annuelle
	Dépenses issues du fonds d'encouragement pour les économies d'énergie et la production d'énergie renouvelable	CHF		↗	Annuelle
Moyens humains mis à disposition	Nombre de EPT consacrés à la politique énergie-climat	unité	0.6	↗	Annuelle
Formation des collaborateurs	Nombre de formations continues dispensées dans le domaine de l'énergie et du climat	unité		↗	Annuelle
Incitations pour les propriétaires privés	Montant des subventions accordées pour l'efficacité énergétique et la production d'énergie renouvelable	CHF		↗	Annuelle
Communication dans les médias	Nombre d'articles sur la politique énergie-climat communale dans les médias	unité		20 %	Annuelle

Mesure	Indicateur	Unité	Valeur référence	Objectif 2019	Fréquence de mesure
CO2					
Evolution du bilan des émissions de CO2	Emission de CO2 due au chauffage et à la consommation électrique des bâtiments communaux	tCO2/an	3'460	-10 %	Annuelle
	Emission de CO2 due à la mobilité	tCO2/an		-5 %	Annuelle

Annexe 3 : Programme d'actions 2015-2019 de la politique énergétique de Pully (PEP)

Etat : Février 2015

Priorité	
1	Impératif
2	Important
3	Non prioritaire

Planification
Planifié
En cours
Réalisé

Responsabilité	
Responsable	R
Partenaire	P

Domaine eea	Mesure eea	Description mesure eea	Actions	Priorité	Planification 2015	Planification 2016	Planification 2017	Planification 2018	Planification 2019	Muni	DE	DTSJ	DUE	DDGS	AGE	DIAS	Budget/an	Type d'action	Gains espérés	Réponse(s) au programme de législature
1. Développement, planification urbaine et régionale	1.1.1	Stratégie climatique communale, perspectives énergétiques	Adoption et mise en place de la politique énergétique communale	1							R	P	P	P	P			Budget	Label CE	O-17
	1.1.2	Définition et planification de la politique énergie climat	Elaboration et mise en place de la politique énergétique communale avec fixation des objectifs, définition des indicateurs de suivi	1							P	R	P	P	P	P		Structurelle	Label CE	O-17
	1.1.3	Bilan, systèmes d'indicateurs	Elaboration et mise en place du système de suivi du programme de la politique communale énergie-climat	1							R	P	P	P	P			Structurelle	Label CE	O-17
	1.2.1	Planification énergétique territoriale	Réalisation de la planification énergétique territoriale	1							P	R	P	P				Budget	Efficacité de la politique énergétique / Aide à la décision	O-17, M-17
	1.2.2	Mobilité et planification de la circulation	Mettre en œuvre les mesures prévues dans le SDMD et le SDEL	3							P	R	P					PI	Transfert modal	O-12, M-13
	1.3.1	Règles de construction pour les propriétaires fonciers	Intégrer l'aspect énergétique dans tous nouveaux projets de constructions sur des parcelles dont la commune est propriétaire (ex: standard bâtiment lors de l'octroi de DDP ou de vente de terrains communaux)	3							P	P	P	R				Structurelle	Baisse consommation	O-14
	1.3.2	Développement urbain et rural durable et innovateur	Intégrer l'aspect énergétique dans tout nouvel instrument de planification territoriale (PQ, PPA, etc...) conformément aux bases légales, en particulier les art. 3, 15, 16a de la LVENE et art. 17, 97 de la LATC. Négocier des engagements en lien avec l'utilisation rationnelle de l'énergie, dans le cadre de conventions accompagnant les planifications d'aménagement du territoire sur les terrains privés.	2							P	P	R	P				Structurelle	Baisse consommation	O-14, O-16
	1.4.1	Vérification des permis de construire et contrôle de chantier	Mise en place d'une procédure formalisée pour renforcer le contrôle des aspects énergétiques au stade du permis de construire et à terme lors de la construction.	3							P		R				40'500	Structurelle	Baisse consommation	
	1.4.2	Conseil énergie-climat pour les constructeurs	Etablir des fiches de recommandations et conseils avec liens vers des prestataires locaux. Améliorer l'accès aux personnes de contact au sein de l'administration chargées/capables de fournir des conseils.	3							R	P	P	P	P			Communication	Baisse consommation	

Domaine eea	Mesure eea	Description mesure eea	Actions	Priorité	Planification 2015	Planification 2016	Planification 2017	Planification 2018	Planification 2019	Muni	DE	DTSI	DUE	DDGS	AGF	DIAS	Budget/an	Type d'action	Gains espérés	Réponse(s) au programme de législature	
2. Bâtiments de la collectivité et équipements	2.1.1	Normes pour la construction et la gestion des bâtiments publics	Adoption dans la mesure du possible des plus hauts standards énergétiques lors de construction neuve et/ou rénovation Introduire dans le mandat de gestion des immeubles communaux l'obligation de participer aux efforts d'optimisation énergétique et de recourir aux énergies renouvelables.	1							R	P	P	P				Structurelle	Baisse consommation	O-16	
	2.1.2	Bilan et analyse	Mise en place d'un système d'indicateurs et de suivi de la gestion de la consommation d'énergie. Analyse des données en vue de bilan annuel	1								R		P				Structurelle	Efficacité de la politique énergétique / Aide à la décision		
	2.1.3	Contrôle des consommations, optimisation de l'exploitation	Mise en place d'une comptabilité énergétique avec Enercoach Mandat d'optimisation des consommations des bâtiments publics avec Energo	1								P		R			40'000	Budget	105'000.-/an	O-15, M-19	
	2.1.4	Programme de rénovation	Elaboration d'un outil de planification technique et financière permettant la gestion des rénovations du patrimoine bâti communal.	1								R		R	R		150'000	PI	Optimisation de la gestion énergétique et financière du patrimoine	O-15	
	2.1.5	Constructions ou rénovations exemplaires	Adoption dans la mesure du possible des plus hauts standards énergétiques	1								P		R	p			Structurelle	Exemplarité	O-16	
	2.2.1	Energies renouvelables pour la chaleur et le froid	Etudes à mener en vue de l'exploitation du potentiel de production d'énergie à partir des bâtiments et infrastructures communaux.	3								R		P	P			Budget	Amélioration de l'autonomie énergétique	M-20	
	2.2.2	Energies renouvelables pour l'électricité	Etudes à mener en vue de l'exploitation du potentiel de production d'énergies renouvelables à partir des bâtiments et infrastructures communaux. Profiter du partenariat avec Romande Energie Commerce en vue de la réalisation de nouvelles installations photovoltaïques. Alimenter en courant vert tous les bâtiments et infrastructures communaux	2									P	R	P	P		6'000	Budget	Amélioration de l'autonomie énergétique	M-20
	2.2.3	Efficacité énergétique pour la chaleur	Analyse avec Enercoach Mandat d'optimisation des consommations des bâtiments publics avec Energo Informer et sensibiliser les collaborateurs de la commune et habitants des locatifs en tant qu'usagers des bâtiments	1									P		P	R			Structurelle + Communication	100'000.-/an	O-15, M-19

Mesure eea	Description mesure eea	Actions	Priorité	Planification					Muni	DE	DTSI	DUE	DDGS	AGF	DIAS	Budget/an	Type d'action	Gains espérés	Réponse(s) au programme de législation					
				2015	2016	2017	2018	2019																
2.2.4	Efficacité énergétique pour l'électricité	Analyse avec Enercoach Mandat d'optimisation des consommations des bâtiments publics avec Energo Informer et sensibiliser les collaborateurs de la Commune et habitants des locatifs en tant qu'usagers des bâtiments	1													P	P	P	R		Structurelle + Communication	15'000.-/an	O-15, M-19	
2.2.5	Émissions de CO2 et de GES	Mise en place d'un système d'indicateurs et de suivi permettant la gestion optimale de la consommation d'énergie se basant sur la comptabilité énergétique d'Enercoach et Energostat	2													R	P	P	P		Structurelle	Efficacité de la politique énergétique / Aide à la décision	O-15, M-19	
2.3.1	Eclairage Public	Finalisation du programme MAREP	1													P	R			Budget	Baisse consommation			
2.3.2	Gestion rationnelle de l'eau	Assainissement du réseau avec instrumentation pour la détection des fuites															R					Baisse consommation		
3.1.1	Stratégie d'entreprise des sociétés de distribution	Dans le cadre des partenariats avec REC et les SIL entamer des discussions pour sensibiliser davantage les clients afin de favoriser les économies d'énergie. Produits, structures tarifaires, infos sur factures	3													P	R			Communication	Baisse consommation			
3.1.2	Financement de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables	Mise en place d'un fond d'encouragement aux économies d'énergie et au développement des énergies renouvelables	1													P	P	R	P	R?	Structurelle ou budget, PI	Communication + Baisse consommation		
3.2.1	Eventail des produits et services	Dans le cadre des partenariats avec REC et les SIL entamer des discussions pour sensibiliser d'avantage les clients afin de favoriser les économies d'énergie.	3													P	R			Communication	Baisse consommation			
3.2.2	Vente d'électricité verte sur le territoire communal	Contrat d'électricité verte pour les bâtiments et infrastructures communaux	1													P	P	R		60'000	Budget	Exemplarité	M-20	
3.2.3	Incitations au changement de comportement et de consommation des clients	Dans le cadre des partenariats avec REC et les SIL entamer des discussions pour sensibiliser davantage les clients afin de favoriser les économies d'énergie. Comparaison des consommations de plusieurs années sur les factures.	3													P	R			Communication	Baisse consommation			
3.3.2	Chaleur et froid issus d'énergies renouvelables sur le territoire communal	Etudes à mener à moyen terme	3													P	R			Budget	Développement énergies renouvelables	M-20		
3.3.3	Electricité issue d'énergies renouvelables sur le territoire communal	PV sur le collège Arnold Raymond en partenariat avec REC Projet de minihydraulique sur la Paudèze Utilisation du fonds d'incitation aux économies d'énergies pour diverses études, projets Réalisation d'un cadastre solaire	2													P	R	P	P	Budget, PI	Amélioration de l'autonomie énergétique	M-20		
3.4.1	Inventaire et analyse de l'efficacité énergétique de l'approvisionnement en eau	Assainissement du réseau avec instrumentation pour la détection des fuites															R							
3.4.2	Consommation efficace de l'eau	Dans le cadre des partenariats avec REC et les SIL entamer des discussions pour sensibiliser davantage les clients afin de favoriser les économies d'énergie.	3													P	R			Communication	Baisse consommation	O-15, M-19		
3.5.1	Inventaire et analyse de l'efficacité énergétique du traitement des eaux usées	Mise en place d'un système d'indicateurs et de suivi permettant la gestion optimale de la consommation d'énergie.	3													R	P			Structurelle	Efficacité de la politique énergétique / Aide à la décision			

	Mesure eea	Description mesure eea	Actions	Priorité	Planification	Planification	Planification	Planification	Planification	Muni	DE	DTSI	DUE	DDGS	AGF	DIAS	Budget/an	Type d'action	Gains espérés	Réponse(s) au programme de législature	
					2015	2016	2017	2018	2019												
4. Mobilité	4.1.1	Aide à une mobilité consciente dans l'administration	Mettre en œuvre au moins une action de sensibilisation par année adressée prioritairement à l'administration. Subventions pour l'achat de vélos électriques	3													10'500	Communication + Budget	Transfert modal		
	4.1.2	Parc de véhicules de la collectivité	Mise en place de critères en lien avec l'efficacité énergétique lors de l'achat des vhc communaux.	3														Structurelle	Baisse consommation		
	4.2.1	Gestion des places de parc	Mise en place d'une nouvelle politique de stationnement	3														Structurelle	Transfert modal	M-13, 15	
	4.2.3	Zones de limitation de vitesse et de rencontres et valorisation de l'espace public	Poursuite dans la mise en place du schéma directeur de la mobilité douce (SDMD)	3														Budget, PI	Transfert modal	M-13	
	4.3.1	Réseau piétonnier, signalisation	Réaliser un plan piéton-distance-temps	3														Budget	Transfert modal	O-13	
	4.3.2	Réseaux cyclables, signalisation	Poursuite dans la mise en place du schéma directeur de la mobilité douce (SDMD)	3														Budget, PI	Transfert modal	M-13	
	4.3.3	Parcs à vélos	Réalisation de parcs à vélos	3														Budget	Transfert modal		
	4.4.1	Qualité de l'offre des transports publics	Réhabilitation de la ligne de bus 48																Transfert modal	O-12	
	4.5.1	Marketing de la mobilité dans la collectivité	Mettre en œuvre au moins une action de sensibilisation par année - Semaine de la mobilité - Bike to Work	3														8'000	Communication + Budget	Transfert modal	
	4.5.2	Indicateurs de mobilité exemplaires	Identification d'indicateurs clés et mise en place d'un système de suivi	3															Structurelle	Efficacité de la politique énergétique / Aide à la décision	
5. Organisation interne	5.1.1	Ressources humaines, organisation	Mise en place d'un système de management organisationnel lié à la gestion de l'énergie. Introduire dans les cahiers des charges des collaborateurs concernés leurs missions en relation avec la politique énergétique	1														Structurelle	Efficacité de la politique énergétique / Aide à la décision	O-17	
	5.1.2	Commission	Création d'une commission énergie. Copil du programme de politique énergétique communale.	1														Structurelle	Efficacité de la politique énergétique / Aide à la décision	O-17	
	5.2.2	Suivi des résultats et planification annuelle	Développement d'un système d'indicateurs défini en parallèle de la politique nrj-climat	1														Structurelle	Efficacité de la politique énergétique / Aide à la décision	O-17	
	5.2.3	Formation continue	Renforcer la formation des concierges sur les aspects liés à l'énergie et à l'environnement	2														Budget	Baisse consommation	M-19	
	5.2.4	Marchés publics	Mise en place d'une politique d'achat responsable	2														Structurelle	Exemplarité		
5.3.1	Budget pour la politique énergétique	Mise en place d'un fond d'encouragement aux économies d'énergie et au développement des énergies renouvelables. Maintenir voire allouer plus de ressources pour la mise en place de la politique énergie climat	1													200'000	Structurelle + Budget, PI	Exemplarité			

	Mesure eea	Description mesure eea	Actions	Priorité	Planification	Planification	Planification	Planification	Planification	Muni	DE	DTSI	DUE	DDGS	AGF	DIAS	Budget/an	Type d'action	Gains espérés	Réponse(s) au programme de législature						
					2015	2016	2017	2018	2019																	
6. Communication, coopération	6.1.1	Concept de communication, travail de coopération	Mise en place d'un plan de communication sur le processus CE	2													P	P	P	P	R		Structurelle	Exemplarité		
	6.1.2	Exemplarité, Corporate Identity	Mise en place d'un plan de communication sur le processus CE	2													P	P	P	P	R		Communication	Exemplarité		
	6.2.2	Autres collectivités et régions	Renforcer synergie avec autres délégués énergie/ Synergie PALM et SDEL	1													R	P	P	P			Communication	Synergie entre communes, échanges d'expérience		
	6.3.1	Programmes d'efficacité énergétique dans l'industrie, les entreprises et les services	Grand consommateur - Partenariat avec RE pour les audits énergétiques Mise en place d'une page Internet dédiée à l'énergie sur le site de Pully	1													P	P			R		Communication	Baisse consommation		
	6.4.2	Consommateurs, locataires	Mise en place de journées thématiques et/ou événements en lien avec l'énergie	2													R	P	P	P		8'000	Communication + Budget	Baisse consommation		
	6.4.3	Etablissements scolaires et centres de la petite enfance	Programme de conférences thématiques sur les déchets et l'énergie	3													R	P			P	P		Communication	Baisse consommation	
	6.5.1	Centre de Conseil pour l'énergie, la mobilité et l'écologie	Page Internet active dédiée à l'énergie + hotline conseil en améliorant l'accès aux personnes de contact au sein de l'administration chargées/capables de fournir des conseils	1													P	P	P	P	R		Communication	Baisse consommation		
	6.5.2	Projet phare	Rénovation du Prieuré	2													P		R	P			PI	Exemplarité	M-21	
6.5.3	Soutien financier	Mise en place d'un fond d'encouragement aux économies d'énergie et au développement des énergies renouvelables	1													R	P	P	P	P		Structurelle	Exemplarité			

Annexe 4 : Missions des services

Directions	DTSI Direction des Travaux et des Services Industriels		DUE Direction de l'Urbanisme et de l'Environnement			DDGS Direction des Domaines, Gérances et Sport		DAGF Direction de l'Administration Générale et des Finances		
Services	Réseaux	Déchets, STEP	Mobilité	Aménagement du territoire	Police des constructions	Architecture	Exploitation des bâtiments communaux	Forêts	Mobilité	RH
Missions spécifiques	Assurer la qualité, l'efficacité et la sûreté des infrastructures liées à l'éclairage public et à la distribution de l'énergie électrique et des fluides. S'impliquer dans la distribution et l'augmentation de la production d'énergies renouvelables locales. Collaborer avec les fournisseurs d'énergies (Romande Energie Commerce (REC) et les Services Industriels Lausannois (SIL) pour proposer aux clients finaux des produits/services en lien avec l'efficacité et les économies d'énergie.	Assurer une bonne gestion des déchets. Assurer l'efficacité énergétique de la STEP. Valoriser le potentiel de production d'énergies renouvelables à partir du traitement des eaux usées et des déchets. Favoriser des actions visant à diminuer la quantité d'eaux usées à traiter (système séparatif).	Mettre en place des structures favorisant la mobilité douce et le recours aux transports publics (politique de stationnement, piste cyclable, aménagements urbains).	Intégrer la gestion de l'énergie dans l'élaboration et l'application des outils de gestion du territoire : plan directeur communal (PDC), plan général d'affectation (PGA), plan de quartier (PQ).	Assurer la conformité aux normes énergétiques cantonales et communales des projets privés.	Optimiser l'efficacité énergétique de l'enveloppe des bâtiments communaux lors des rénovations et des nouvelles constructions. Assurer l'efficacité énergétique des bâtiments communaux. Recourir aux énergies renouvelables pour l'exploitation énergétique des bâtiments communaux (chauffage au bois, CAD, solaire thermique, PV) Valoriser le potentiel de production d'énergies renouvelables des bâtiments communaux (toitures pour production d'énergie photovoltaïque ou thermique).	Optimiser l'efficacité énergétique des installations techniques des bâtiments communaux lors de l'exploitation, de rénovations et de nouvelles constructions. Intégrer la gestion de l'énergie dans les critères achat/vente de terrains communaux (droit de superficie DDP).	Optimiser l'exploitation des forêts communales pour la production de bois énergie.	Mise en œuvre du plan de mobilité douce au sein de l'administration.	Introduire dans les cahiers des charges des collaborateurs concernés leurs missions en relation avec la politique énergétique (ex: concierges).
Sensibilisation information	Collaborer avec les fournisseurs d'énergies (REC et SIL) pour informer et sensibiliser les clients (habitants, entreprises) à l'utilisation rationnelle et économique de l'énergie et de l'eau.	Sensibiliser les habitants et entreprises à la diminution, au tri et au recyclage des déchets. Sensibiliser les habitants sur le traitement des eaux usées et la gestion des eaux claires.	Sensibiliser les habitants et entreprises de l'impact sur l'environnement d'une mobilité individuelle motorisée.		Sensibiliser et informer les propriétaires fonciers sur les principes et directives du règlement de construction communal en vigueur.		Sensibiliser les usagers des bâtiments communaux aux économies d'énergies.		Sensibiliser les employés communaux de l'impact sur l'environnement d'une mobilité individuelle motorisée.	
Inclination	Collaborer avec REC pour inciter à la consommation d'électricité verte et à la production d'énergies renouvelables.	Inciter à la diminution, au tri et au recyclage des déchets (taxe au sac, mise en place d'infrastructures adéquates). Inciter à la diminution des eaux à traiter par une taxe sur le principe du pollueur-payeur.	Inciter les habitants, entreprises à recourir à une mobilité respectueuse de l'environnement (politique de stationnement, subvention, car sharing, TP,...).	En cas d'appels d'offres ou de concours de projets urbanistiques ou architecturaux, prescrire des critères d'économie d'énergie, de recours aux énergies renouvelables. Idem lors de la vente de terrains ou en cas de remise de droits de superficie.			En cas d'appels d'offres ou de concours de projets urbanistiques ou architecturaux, prescrire des critères d'économie d'énergie, de recours aux énergies renouvelables. Idem lors de la vente de terrains ou en cas de remise de droits de superficie.		Inciter les employés communaux à recourir à une mobilité respectueuse de l'environnement (subventions, TP, vélos électriques...).	
Conseil	Orienter les particuliers et les entreprises vers les distributeurs concernés REC, SIL.	Conseiller les propriétaires et les entreprises sur la gestion des déchets, la rétention des eaux et la protection des milieux naturels.	Conseiller les habitants et les entreprises en matière de mobilité respectueuse de l'environnement.	Conseiller les promoteurs, propriétaires et architectes sur la prise en compte des aspects énergétiques et de la mobilité dans le cadre de projets d'urbanisme.						
Assurer l'expertise de son domaine de compétences à l'attention des autres services.										