

# "Pully, cité de l'énergie 2012"

Pully, le 10 octobre 2011

Le 16 mai 2006, le Grand Conseil a adopté la loi sur l'énergie (LVLEne) qui incite les communes à participer à l'application de la politique énergétique. Les buts de celle-ci, décrit dans l'article 1 peuvent se résumer ainsi:

- Promouvoir un approvisionnement énergétique économique et respectueux de l'environnement.
- Favoriser les énergies renouvelables et renforcer les mesures propres à la réduction des émissions de CO2 et autres émissions nocives.
- Instituer une consommation économe et rationnelle de l'énergie.

Le règlement d'application de la loi du 16 mai 2006 sur l'énergie défini dans son titre IV, article 45, les concepts énergétiques communaux. On lit que ceux-ci :

- permettent de déterminer l'évolution souhaitable de l'approvisionnement et de la consommation énergétique et décrivent les moyens et mesures requis pour y parvenir,
- sont actualisés périodiquement et que les citoyens des communes concernées sont informés des objectifs et du contenu des concepts énergétiques.

Sur le site internet du canton est précisé l'objet de ces concepts. On y lit la remarque suivante :

- Pour les communes d'une certaine taille, l'Association Suisse énergie pour les communes propose le label Cité de l'énergie.

L'intérêt de ce label, reconnu bien au-delà de nos frontières, est qu'il permet de mettre en place un programme de politique énergétique efficace basé sur une vision à long terme et des objectifs clairement définis. A l'énergie, celui-ci intègre également de manière harmonieuse les aspects environnementaux et les transports.

Depuis plus de 6 ans, notre commune est membre de l'Association Cité de l'énergie. Cela lui a permis de réaliser déjà plusieurs démarches ponctuelles remarquables allant vers la labellisation. Mais, force est de constater qu'elle est la dernière parmi les dix plus grandes communes de notre canton à n'être ni labellisée (6), ni partenaire en processus (3).

Pour répondre à l'appel du Canton ainsi que celui de la Confédération, notre commune, au nom du principe d'exemplarité des collectivités publiques tel que signifié dans l'article 10 de la LVLEne, doit faire le dernier pas.

Par voie de motion, Le groupe des Verts et les autres motionnaires demandent que la Commune entreprenne les démarches nécessaires pour obtenir le label Cité de l'énergie.

Le groupe des Verts et les autres motionnaires désirent que la motion soit transmise à une commission.

Richard Golay

ÉDITION SPÉCIALE



JOURNAL  
COMMUNAL  
OCT. 2017

# Pully

## PULLY, L'ÉNERGIE D'ÊTRE RESPONSABLE !

Effondrement de pans entiers de montagnes ou de glaciers, le réchauffement climatique ne se manifeste plus seulement par des ouragans dans les Caraïbes ou des périodes de sécheresse accrue dans certaines régions d'Afrique. Nous sommes tous concernés! Depuis plus de 20 ans, la Ville de Pully tente de rendre notre ville plus durable, d'être exemplaire et de

s'engager au niveau local pour une meilleure utilisation de nos ressources. Cet engagement se concrétise aujourd'hui par l'obtention du label Cité de l'énergie et la Municipalité en est fière. Vous trouverez dans ce journal les principales réalisations de la politique énergétique communale ayant contribué à cette certification.

Mais une Cité de l'énergie, c'est d'abord ses habitants: vous et moi! C'est par de petits gestes tout simples, répétés jour après jour, que nous pouvons contribuer à préserver nos ressources et notre environnement. Alors, allons de l'avant et trouvons ensemble l'énergie d'être responsables.

MARC ZOLLIKER Pully, le 13 septembre 2017

Voilà 25 ans que la Ville de Pully mène des actions concrètes en faveur des économies d'énergie et du développement durable. Cet engagement s'est vu récompensé le 25 septembre dernier, lors de la Journée de l'énergie, par la remise officielle du label Cité de l'énergie.

Lancé en 1991 et appartenant au programme SuisseEnergie de la Confédération, le programme Cité de l'énergie est l'un des programmes d'économie d'énergie les plus prospères en Suisse. Le principe est simple et efficace: chaque commune évalue son potentiel et planifie des mesures recommandées par l'Association Cité de l'énergie et adaptées à ses particularités. En réalisant 50% de ces mesures, la commune reçoit le label Cité de l'énergie. En juin 2017, la Suisse comptait 420 communes labellisées. La distinction par le label « Cité de l'énergie » est la preuve tangible que les autorités communales mènent activement une politique énergétique durable qui encourage l'efficacité énergétique, le recours aux énergies renouvelables, les initiatives en faveur de la protection du climat ainsi qu'une mobilité et une gestion durable des ressources.

Le label Cité de l'énergie est dès lors un instrument central de la politique énergétique suisse. Grâce à lui, les Cités de l'énergie jouent un rôle-clé dans le cadre de la

Stratégie énergétique 2050 qui, pour rappel, a suscité l'adhésion de plus de 76% des votants pulliérans. Les Cités de l'énergie participent ainsi de manière importante et locale à la transition énergétique.

(de g. à dr.): M. Stève Bonjour, Délégué à l'énergie – M. Marc Zolliker, Conseiller municipal en charge de la Direction des travaux et des services industriels – M. Nicolas Leuba, Conseiller municipal en charge de la Direction de l'urbanisme et de l'environnement



### Une centrale photovoltaïque d'envergure

Construite par Romande Energie, la centrale photovoltaïque installée sur les toits des 3 bâtiments du collège des Alpes a été mise en service progressivement entre fin décembre 2012 et février 2013. Ce parc solaire, d'une puissance de 141 kWc, est composé de 544 panneaux de 260 Wc chacun pour une superficie totale de 885 m². Cette installation permet la production de 145'000 kWh d'électricité par année, ce qui représente l'équivalent de la consommation électrique annuelle de 40 ménages.

Installation photovoltaïque sur la toiture des bâtiments du collège des Alpes



### 1<sup>re</sup> installation photovoltaïque de la Ville de Pully



Cette installation fait suite à la participation de la Commune au projet « SOLAR 91 – pour une Suisse énergétiquement indépendante », initié par la SSES (Société Suisse pour l'Énergie Solaire). Installés en novembre 1992 sur la toiture plate du bâtiment de l'administration communale sis au chemin de la Damataire 13, les 60 modules solaires monocristallins de 48 Wc offraient une puissance de 2,88 kWc pour une surface totale de 27 m². Depuis sa mise en service, la production énergétique de cette centrale photovoltaïque s'est élevée à environ 2'700 kWh/an. L'entier de la production électrique a été réinjecté dans le réseau public.

Après 25 ans de bons et loyaux services, cette installation a été remplacée en juin 2017 par une installation flambant neuve. Grâce aux progrès techniques, la puissance de cette nouvelle installation composée de 20 modules de 265 Wc est désormais de 5,3 kWc (+ 84%) pour une surface de 33 m² et produira près de 5'000 kWh/an.



### Des forêts durables

Essentielles dans la préservation des équilibres sociaux et écologiques, les forêts pulliérannes remplissent 3 rôles bien distincts:

- **Environnemental:** en offrant une protection contre les glissements de terrain, les chutes de pierres, le vent et l'érosion. Protection également de la biodiversité forestière, de la régulation du régime des eaux et de sa qualité ainsi que celle de l'air. Constitue aussi un véritable stock de carbone.
- **Economique:** par la vente et la commercialisation du bois sous différentes formes (bois d'énergie, bois d'industrie et bois de construction).
- **Social:** les forêts pulliérannes offrent un espace de détente et de récréation pour pratiquer un grand nombre d'activités (promenade, piste Vita, cueillette, observation des animaux, etc.) ou pour goûter au calme de la nature.

La qualité de la gestion et de l'exploitation des forêts communales ont permis l'obtention en 2004 de deux labels environnementaux:



**Le Forest Stewardship Council (FSC)** créé en 1993, qui est un label de qualité et de durabilité garantissant une exploitation forestière durable, responsable et écologique tout au long de la chaîne du bois.



**Le Pan-European Forest Certification (PEFC)** qui est également un label de qualité et de durabilité désignant une exploitation forestière prenant en compte les points de vue économique, écologique et social.



### Un chauffage à distance alimenté par le bois des forêts pulliérannes

Dans les années 2000, avec 140 ha de forêt, soit 22% du territoire de la Commune, la Ville de Pully commercialisait déjà annuellement quelque 1'000 m³ de bois sur un potentiel de 1'800 m³ par an. Un tel potentiel de bois énergie associé aux réflexions d'aménagement d'un nouveau quartier aux Alpes ont tout naturellement mené à la construction d'un chauffage à distance au bois pour chauffer:

- Le centre scolaire des Alpes;
- Trente-trois logements dans le voisinage du centre scolaire.

Chaudière Schmid Pyrotronic de 320kW



La chaudière à bois alimentée par des plaquettes sèches issues des forêts pulliérannes développe une puissance de 320 kW et consomme en moyenne 600 m³ de plaquettes par année. Cela permet d'éviter annuellement le recours à 51'000 L de mazout et l'émission de 153,5 tonnes de CO<sub>2</sub>. La conduite principale qui relie la chaufferie aux immeubles mesure 130 m de long, dont 45 m sont partagés avec les bâtiments scolaires. Cette concentration de consommateurs proches les uns des autres permet un bon rendement des infrastructures.

## Un éclairage public exemplaire



Lancé fin 2013 et achevé en juin 2015, le projet MAREP (mesures accélérées de réduction de la consommation de l'éclairage public) visait, d'une part, à installer des luminaires de dernière technologie afin de réduire la consommation d'énergie et, d'autre part, à améliorer la sécurité des automobilistes et des piétons en adaptant les niveaux d'éclairage au volume du trafic routier. A lui seul, le projet a permis une réduction de plus de 20 % de la consommation annuelle d'électricité de l'éclairage public qui n'atteignait plus que 661'403 kWh en 2015. Ainsi, avec plus de 800 luminaires remplacés, l'indice de consommation affiche désormais une valeur de 9.6 MWh par km de rues éclairées. Cela permet à la Ville de Pully d'être considérée comme exemplaire selon les classements de l'Agence Suisse pour l'Efficacité Energétique (SAFE) qui fixe cet indice à 12 MWh/km pour les villes de plus de 12'000 habitants.



Eclairage de l'Eglise de Chantemerle par des luminaires LED

## Une cave communale ultra-moderne et favorable à l'environnement



Mise en service depuis les vendanges 2016, la nouvelle cave communale a pris ses quartiers à Rochettaz. L'ensemble des activités vinicoles (réception des vendanges, vinification, mise en bouteille, stockage) est désormais réuni sous un même toit. La cave dispose dorénavant d'installations techniques ultra-modernes. Une pompe à chaleur (ci-après PAC), permettant une production combinée de chaud et de froid et utilisant du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) comme fluide frigorigène, a été installée. Cette installation novatrice permet de répondre aux contraintes techniques et dimensionnelles du lieu. En fonction des étapes de production, les différents locaux doivent pouvoir être régulés jusqu'à une température ambiante de 12°C. Le chai à barriques doit également pouvoir être porté ponctuellement jusqu'à 20°C. Quant aux cuves de vinification, elles doivent être thermorégulées séparément de 0°C à 25°C. Finalement, l'entretien du matériel de cave nécessite une importante quantité d'eau chaude sanitaire à haute température (70°C), afin de faciliter le nettoyage et de limiter l'usage de produits d'entretien en particulier pour les cuves et les barriques.

Tout en couvrant les demandes thermiques exigeantes de la cave, la PAC conserve une haute performance énergétique, y compris en période de mi-saison et hivernale. D'un point de vue environnemental, le CO<sub>2</sub> est un fluide frigorigène d'origine naturelle recommandé pour les nouvelles installations par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV). Il présente un impact sur le potentiel de réchauffement climatique 1'000 à 2'000 fois moins élevé par rapport au HFC (hydrofluorocarbure). Les outils de mesure, commande et régulation de l'installation sont simples d'utilisation. Ils facilitent grandement l'exploitation de la cave et permettent une gestion précise des températures de production tout au long de la vinification, critère essentiel dont dépendra la finesse des vins.

De plus, comme l'ensemble des équipements et installations de l'administration communale, l'électricité utilisée pour le fonctionnement de la PAC est 100 % renouvelable et certifiée par le label Naturemade Star.

## Du courant vert pour l'administration



**naturemade star**

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016, la Ville de Pully a décidé de soutenir le développement

de l'électricité verte, en ne recourant plus qu'à de l'électricité hydraulique 100 % renouvelable certifiée Naturemade Star pour couvrir l'ensemble de ses besoins (éclairage public, bâtiments administratifs, parc locatif, STEP, etc.). Cela représente 3.95 GWh, soit 7.5 % de la consommation d'électricité totale de l'ensemble du territoire pulliérain.

Pour bénéficier de l'appellation Naturemade Star, les barrages et les centrales hydrauliques doivent respecter des exigences écologiques élevées par l'utilisation de matériaux peu polluants, par l'installation d'échelles à poissons et de passages pour la faune, et surtout par la garantie d'un « débit minimal » dans les rivières – afin d'empêcher qu'elles s'assèchent. La certification Naturemade Star est considérée comme l'une des meilleures à l'échelle européenne.

Bien qu'il soit plus cher à produire, plus de 300'000 ménages ont déjà opté en Suisse pour du courant Naturemade Star. A Pully, la quantité totale de courant Naturemade Star distribuée s'élève à 8.9 GWh pour l'ensemble du territoire, soit 16.5 % de la consommation totale d'électricité. En optant pour du courant vert, les habitants soutiennent le développement de nouvelles installations de production d'énergies renouvelables.

## Un cadastre solaire



Bien que la Ville de Pully, de par sa situation géographique, bénéficie d'un ensoleillement particulièrement généreux, le potentiel solaire de l'ensemble des toitures de la Commune est encore très largement sous-exploité. Pour améliorer cette situation et favoriser le développement des énergies renouvelables sur son territoire, la Ville de Pully s'est dotée en 2015 d'un cadastre solaire. Cet outil permettait à chaque citoyen de s'informer par un simple clic sur le potentiel de production d'énergie solaire de la toiture de son habitation et donnait également une estimation des coûts d'une installation. Depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2017, cet outil a été remplacé pour une nouvelle application interactive mise en place par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) ([www.toitsolaire.ch](http://www.toitsolaire.ch)). Elle offre l'avantage de renseigner également sur le potentiel de production d'électricité et de chaleur des façades des bâtiments. Il s'agit avant tout de fournir un outil de réflexion aux Pulliérains pour les inciter à passer de simples consommateurs d'énergie à des promoteurs et producteurs d'énergies renouvelables.

Pour plus d'informations : [www.sigip.ch](http://www.sigip.ch) – thème « cadastre solaire »



### Economiser l'eau, c'est économiser une ressource vitale et de l'énergie!

Le saviez-vous? Prendre une bonne douche chaude durant 3 minutes nécessite la même quantité d'énergie que celle que vous demanderiez à votre corps pour gravir le Mont Blanc! La consommation d'eau chaude fait en effet appel à de nombreux processus gourmands en énergie (pompage, traitement, transport et chauffage). En Suisse 14 % de l'énergie consommée est utilisée par les ménages pour produire de l'eau chaude (source OFEN).

Si vous souhaitez réduire votre consommation d'eau en un tour de main et faire l'acquisition d'un pommeau de douche à bas débit à prix préférentiel, rendez-vous du **30 octobre au 15 décembre 2017**, muni du présent coupon aux guichets de l'administration communale au chemin de la Damataire 13, 2<sup>e</sup> étage ou à l'avenue du Prieuré 2 (Greffé municipal) du :

lu au je de 7h30-11h30 et de 13h30-16h30 ou  
ve de 7h30-11h30 et de 13h30-16h00.

**Une contribution active pour le climat en économisant 30 à 50 % d'eau grâce au pommeau de douche bas débit!**

**CHF 10.-**  
au lieu de CHF 37.-

**Conditions :**

- maximum 1 pommeau par ménage
- paiement en espèces
- dans la limite des stocks disponibles

Renseignements :  
Ville de Pully, Direction des travaux et des services industriels, Stève Bonjour, 021 721 32 21.

## Des véhicules d'exploitation électriques



Véhicule du service des eaux de la Direction des Travaux et des Services Industriels de la Ville de Pully - Renault Kangoo Maxi électrique



Bien que la part de marché des véhicules électriques en Suisse se monte actuellement à 0.36 %, elle devrait croître de façon exponentielle pour atteindre la parité avec celle des véhicules thermiques d'ici 2035. Ce changement devrait permettre de réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre, pour autant que l'électricité qui alimentera les futurs véhicules électriques soit d'origine renouvelable et durable. Les services industriels de Pully se sont engagés dans la mobilité électrique en remplaçant, début novembre 2016, deux véhicules diesel des services d'exploitation par deux nouveaux véhicules électriques. Il s'agit de deux Renault Kangoo Maxi électriques, l'un pour le service des eaux et l'autre pour le service de l'assainissement. Ces nouveaux véhicules sont alimentés par de l'électricité certifiée 100 % renouvelable Naturemade Star et permettent d'économiser 1.8 tonne de CO<sub>2</sub> par an et par véhicule. Très satisfaite de ces véhicules, la Ville de Pully remplacera d'autres véhicules d'exploitation par des véhicules 100 % électriques ces prochaines années.

## Planification énergétique territoriale



En 2015, soit 2 ans avant l'adoption par le peuple suisse de la Stratégie énergétique 2050, la Ville de Pully a réalisé une planification énergétique territoriale qui a permis de quantifier et de cartographier les besoins et les ressources en énergie sur l'ensemble du territoire communal. Des cartes ont été établies. Elles indiquent en tout point du territoire quelles sont les stratégies de développement énergétique à favoriser, pour exploiter au mieux les ressources renouvelables locales disponibles.

Pour plus d'informations : [www.sigip.ch](http://www.sigip.ch) – thème « Approv. énergétique »

## Requalification du site du Prieuré



En mars 2017, la Ville de Pully a lancé un concours d'architecture et d'ingénierie pour la requalification du site du Prieuré et de la Villa romaine. Le concours porte, entre autres, sur la création d'un Hôtel de Ville destiné à rassembler les services administratifs afin de mettre à disposition de la population un lieu d'accueil et d'information centralisé facilement accessible. Ce projet nécessite la rénovation et la construction de nouveaux bâtiments. Des objectifs énergétiques ont été définis dans le cadre du concours. Ils s'inscrivent dans la démarche de réduction de la consommation d'énergie entreprise par la Ville de Pully. Les candidats proposeront un concept énergétique global respectueux de la qualité patrimoniale du site du Prieuré et respectant le « Standard Bâtiments 2015 ». Ce standard, défini par les Cités de l'énergie, contribue à l'application sévère de mesures dans le domaine de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables ainsi qu'à un climat intérieur sain. Les prescriptions se basent sur des standards et des labels existants et reconnus dans le domaine de la construction.

Bâtiment du Prieuré



## Un programme ambitieux mis en œuvre pas à pas

Le concept énergétique de la Ville de Pully fixe le cadre de la politique énergétique communale et définit les objectifs à atteindre, ainsi que les actions à réaliser pour un développement énergétique durable du territoire communal. Aligné sur les objectifs de la Société à 2000 watts de SuisseEnergie et sur ceux de la Stratégie énergétique 2050, il vise à encourager l'efficacité énergétique, le recours aux énergies renouvelables, les initiatives en faveur de la protection du climat ainsi qu'une mobilité et une gestion des ressources durables.

Afin de mesurer l'impact de la politique énergétique communale, un système d'indicateurs a été mis en place. Il permet par exemple de mesurer la consommation d'énergie, la production d'énergies renouvelables, la quantité de déchets produits et recyclés, la quantité d'eau consommée et traitée, les comportements liés à la mobilité ou l'évolution des émissions de CO<sub>2</sub>.

Le concept énergétique de la Ville de Pully s'appuie sur la mise en place de deux mesures phares :

1. La mise en place d'un outil de planification technique et financière pour la gestion du patrimoine bâti communal. Cet outil indispensable permettra de faire un diagnostic de l'état physique, énergétique et fonctionnel de l'ensemble du patrimoine bâti de l'administration communale et de planifier les actions nécessaires à son entretien et à sa modernisation.
2. La création d'un fonds d'encouragement à l'efficacité énergétique et à la promotion des énergies renouvelables. Cet outil permettra de soutenir financièrement les initiatives privées qui sont en ligne avec la politique énergétique communale et de sensibiliser la population aux économies d'énergie et au développement des énergies renouvelables par des mesures de communication dédiées.

## Les projets phares de la politique énergétique

- 1992, 1ère installation photovoltaïque communale.
- 2002, chauffage à distance alimenté par le bois des forêts communales pour chauffer le collège des Alpes et des immeubles (33 logements).
- 2012, installation photovoltaïque de 885 m<sup>2</sup> sur les toits du collège des Alpes, produisant l'équivalent de la consommation de 40 ménages.
- Entre 2013 et 2015, réduction de 20 % de la consommation de l'éclairage public grâce au remplacement de plus de 800 luminaires par des LED.
- Depuis 2016, 100 % de l'électricité consommée par les services et infrastructures de la Ville est certifiée Naturemade Star.
- Planification énergétique territoriale (consultable sur [www.sigip.ch](http://www.sigip.ch)).

### En quelques chiffres

Commune : ..... Pully  
Canton : ..... Vaud  
Nombre d'habitants : ..... 17'979  
Superficie : ..... 5,8 km<sup>2</sup>  
Internet : ..... [www.pully.ch](http://www.pully.ch)

### Première labellisation

Cité de l'énergie : ..... 2017



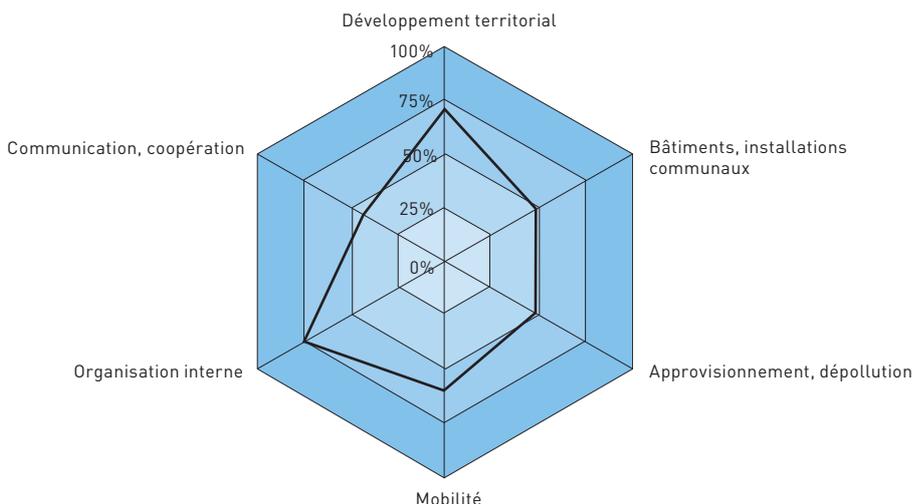


## Pully, l'énergie d'être responsable

« Effondrement de pans entiers de montagnes ou de glaciers : le réchauffement climatique ne se manifeste plus seulement par des ouragans dans les Caraïbes ou des périodes de sécheresse accrue dans certaines régions d'Afrique. Nous sommes tous concernés ! Depuis plus de vingt ans, la Ville de Pully tente de rendre notre ville plus durable, d'être exemplaire et de s'engager au niveau local pour une meilleure utilisation de nos ressources. Cet engagement a été concrétisé par l'obtention du label Cité de l'énergie et la Municipalité en est fière. Mais une Cité de l'énergie, c'est d'abord ses habitants : vous et moi ! C'est par de petits gestes tout simples répétés jour après jour que nous pouvons contribuer à préserver nos ressources et notre environnement. Alors, allons de l'avant et trouvons ensemble l'énergie d'être responsables. »

Marc Zolliker  
Municipal, Pully

## Taux de réalisation en 2017



Le diagramme en toile d'araignée représente, pour chacun des six secteurs du catalogue de mesures, la part (en %) de potentiel d'actions déjà mis en œuvre par la commune. Pour obtenir le label Cité de l'énergie, la commune doit avoir mis en œuvre ou planifié 50% de son potentiel, et 75% pour obtenir le label European Energy Award® GOLD.

## Les prochaines étapes

La Ville de Pully s'est engagée dans différents projets qui seront réalisés dans les années à venir :

- mise en place d'un fonds d'encouragement pour les économies d'énergie et le développement des énergies renouvelables ;
- élaboration d'un outil de planification technique et financier pour l'assainissement énergétique des bâtiments publics ;
- optimisation des installations techniques des bâtiments publics existants ;
- rénovation du bâtiment du Prieuré en respectant le Standard Bâtiments 2015 ;

- remplacement progressif de la flotte de véhicules à moteur thermique des services de l'administration communale par des véhicules 100% électriques.

**Personne de contact à Pully**  
Stève Bonjour, T 021 721 32 21  
[steve.bonjour@pully.ch](mailto:steve.bonjour@pully.ch)

**Conseillère Cité de l'énergie**  
Sophie Borboën, T 021 861 00 96  
[sophie.borboen@bio-eco.ch](mailto:sophie.borboen@bio-eco.ch)

**SuisseEnergie pour les communes**  
c/o Planair, T 032 933 88 40  
[info@planair.ch](mailto:info@planair.ch)

**Plus d'informations**  
[www.citedelenergie.ch/pully](http://www.citedelenergie.ch/pully)



## A quoi sert le label Cité de l'énergie ?

Le label Cité de l'énergie est une certification développée en Suisse et élargie au niveau européen (European Energy Award®). Le label récompense les communes qui ont mis en place une gestion de la qualité pour la mise en œuvre de la politique énergétique et environnementale. Il a été déployé dans le cadre du programme SuisseEnergie de la Confédération.

L'Office fédéral de l'énergie (OFEN) favorise ainsi la mise en œuvre d'une politique nationale de l'énergie dans les domaines de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Avec le programme SuisseEnergie pour les communes, l'OFEN apporte son soutien de manière ciblée au niveau communal. Le label est propriété de l'Association Cité de l'énergie.

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 habitant<sup>1</sup>.

**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 CO<sub>2</sub>.**

---

<sup>1</sup> Statistique Suisse – Empreinte écologique en Suisse

Les effets attendus à l'horizon 2100 d'un tel déséquilibre sont, en particulier pour le climat, en Suisse<sup>2</sup> :

- 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 suivants<sup>3</sup>:

- 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 :

---

<sup>2</sup> Rapport sur le climat, DETEC, 2007

<sup>3</sup> 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<sup>er</sup> février 2014.

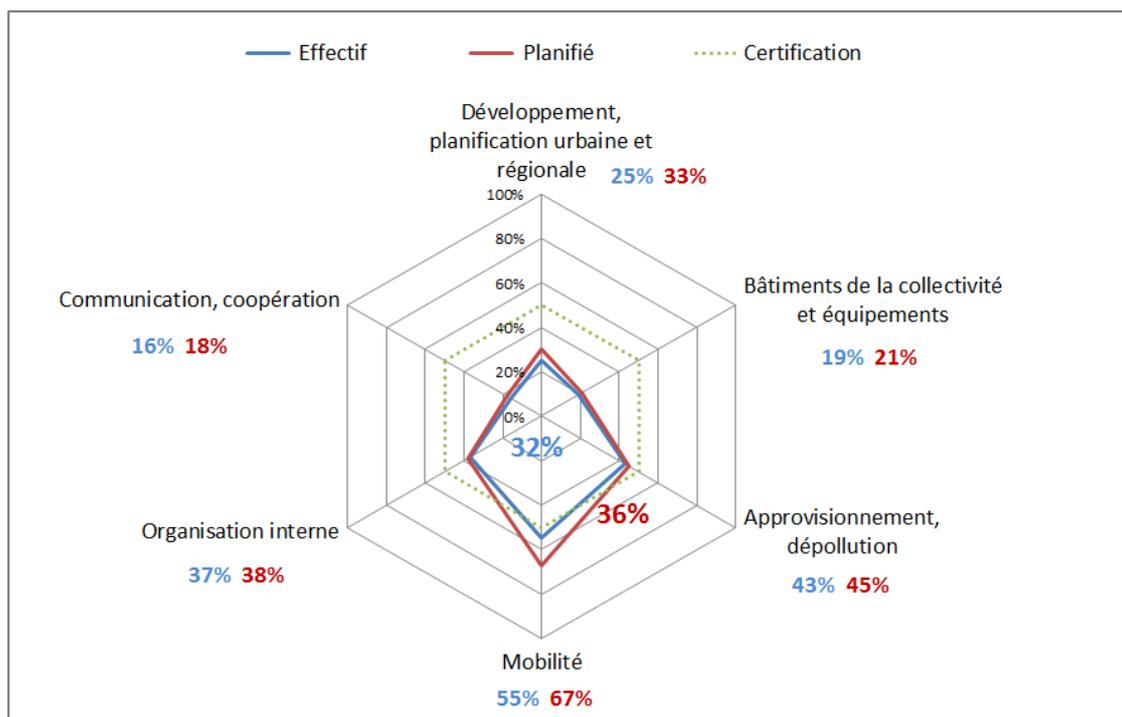


Figure 1 : Résultat de l'état des lieux de la Ville de Pully au 1<sup>er</sup> février 2014 selon le catalogue eea

## 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 <sub>2</sub>   | - 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 CO<sub>2</sub>.

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 |
|---|--|------------|------------------|----------------|---------------------|
| <b>Efficacité énergétique</b>   |  |            |                  |                |                     |
| 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            |
| <b>Energies renouvelables</b>   |  |            |                  |                |                     |
| 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 |
|--|---|---------------|------------------|----------------|---------------------|
| <b>Déchets</b>   |   |               |                  |                |                     |
| 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            |
| <b>Mobilité</b>  |   |               |                  |                |                     |
| 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            |
| <b>CO2</b>   |   |               |                  |                |                     |
| 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 |
|---|---|--------------------|------------------|---------------|---------------------|
| <b>Efficacité énergétique</b>   |   |                    |                  |               |                     |
| 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 |
|---|--|--------|------------------|---------------|---------------------|
| <b>Energies renouvelables</b>   |  |        |                  |               |                     |
| 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            |
| <b>Mobilité</b>   |  |        |                  |               |                     |
| 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      |
| <b>Ressources consacrées à la politique énergétique</b>   |  |        |                  |               |                     |
| 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            |
| Incidations 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 |
|---|--|---------|------------------|---------------|---------------------|
| <b>CO2</b>                              |  |         |                  |               |                     |
| 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.<br>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.<br>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<br>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        |                    |                    |                    |                    |                    |      |    |      |     |      |     |      |           | 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.<br>Analyse des données en vue de bilan annuel  | 1        |                    |                    |                    |                    |                    |      |    |      |     |      |     |      |           |               | 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<br>Mandat d'optimisation des consommations des bâtiments publics avec Energo  | 1        |                    |                    |                    |                    |                    |      |    |      |     |      |     |      |           | 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        |                    |                    |                    |                    |                    |      |    |      |     |      |     |      |           | 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        |                    |                    |                    |                    |                    |      |    |      |     |      |     |      |           |               | 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        |                    |                    |                    |                    |                    |      |    |      |     |      |     |      |           |               | 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.<br>Profiter du partenariat avec Romande Energie Commerce en vue de la réalisation de nouvelles installations photovoltaïques.<br>Alimenter en courant vert tous les bâtiments et infrastructures communaux | 2        |                    |                    |                    |                    |                    |      |    |      |     |      |     |      |           | 6'000         | Budget                       | Amélioration de l'autonomie énergétique                            | M-20       |
|  | 2.2.3      | Efficacité énergétique pour la chaleur                          | Analyse avec Enercoach<br>Mandat d'optimisation des consommations des bâtiments publics avec Energo<br>Informer et sensibiliser les collaborateurs de la commune et habitants des locatifs en tant qu'usagers des bâtiments   | 1        |                    |                    |                    |                    |                    |      |    |      |     |      |     |      |           |               | 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<br>Mandat d'optimisation des consommations des bâtiments publics avec Energo<br>Informier 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<br>Projet de minihydraulique sur la Paudèze<br>Utilisation du fonds d'incitation aux économies d'énergies pour diverses études, projets<br>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 |      |      |      |      | 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.<br>Subventions pour l'achat de vélos électriques  | 3        |               |      |      |      |      |      |    |      |     |      |     |      | R         | P             |               |  | 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        |               |      |      |      |      |      |    |      |     |      |     |      | P         | R             |               |  |         | Structurelle              | Baisse consommation   |                 |  |
|                         | 4.2.1                                | Gestion des places de parc   | Mise en place d'une nouvelle politique de stationnement   | 3        |               |      |      |      |      |      |    |      |     |      |     |      | P         | R             | P             |  |         | 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        |               |      |      |      |      |      |    |      |     |      |     |      |           | R             | P             |  |         | Budget, PI                | Transfert modal   | M-13            |  |
|                         | 4.3.1                                | Réseau piétonnier, signalisation   | Réaliser un plan piéton-distance-temps  | 3        |               |      |      |      |      |      |    |      |     |      |     |      | P         | R             | P             |  |         | 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        |               |      |      |      |      |      |    |      |     |      |     |      |           | R             | P             |  |         | Budget, PI                | Transfert modal   | M-13            |  |
|                         | 4.3.3                                | Parcs à vélos  | Réalisation de parcs à vélos  | 3        |               |      |      |      |      |      |    |      |     |      |     |      |           | R             | P             |  |         | Budget                    | Transfert modal   |                 |  |
|                         | 4.4.1                                | Qualité de l'offre des transports publics  | Réhabilitation de la ligne de bus 48  |          |               |      |      |      |      |      |    |      |     |      |     |      |           | R             |               |  |         |                           | 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        |               |      |      |      |      |      |    |      |     |      |     |      | R         | P             | P             | P                                      |         | 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        |               |      |      |      |      |      |    |      |     |      |     |      | R         | P             |               |  |         | 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        |               |      |      |      |      |      |    |      |     |      |     | R    | P         | P             | P             | P                                      |         | 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        |               |      |      |      |      |      |    |      |     |      |     | R    | P         | P             | P             | P                                      |         | 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        |               |      |      |      |      |      |    |      |     |      |     | R    | P         | P             | P             | P                                      |         | 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        |               |      |      |      |      |      |    |      |     |      |     | P    |           |               | P             | R                                      |         | Budget                    | Baisse consommation   | M-19            |  |
|                         | 5.2.4                                | Marchés publics  | Mise en place d'une politique d'achat responsable   | 2        |               |      |      |      |      |      |    |      |     |      |     | P    | P         | P             | P             | R                                      |         | 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.<br>Maintenir voire allouer plus de ressources pour la mise en place de la politique énergie climat | 1   |          |               |      |      |      |      |      |    |      |     |      | R   | P    | P         | P             | P             |  | 200'000 | Structurelle + Budget, PI | Exemplarité   |                 |  |

|                               | 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 |   |       |                        |  |      |
|-------------------------------|------------|---|--|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------|----|------|-----|------|-----|------|-----------|---------------|---------------|--|---|-------|------------------------|--|------|
|                               |            |   |  |          |                    |                    |                    |                    |                    |      |    |      |     |      |     |      |           |               |               |  |   |       |                        |  |      |
| 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<br>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<br>Direction des Travaux et des Services Industriels   |  | DUE<br>Direction de l'Urbanisme et de l'Environnement  |  |   | DDGS<br>Direction des Domaines, Gérances et Sport   |  | DAGF<br>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.<br><br>S'impliquer dans la distribution et l'augmentation de la production d'énergies renouvelables locales.<br><br>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.<br><br>Assurer l'efficacité énergétique de la STEP.<br><br>Valoriser le potentiel de production d'énergies renouvelables à partir du traitement des eaux usées et des déchets.<br><br>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.<br><br>Assurer l'efficacité énergétique des bâtiments communaux.<br><br>Recourir aux énergies renouvelables pour l'exploitation énergétique des bâtiments communaux (chauffage au bois, CAD, solaire thermique, PV)<br><br>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.<br><br>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.<br><br>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).<br><br>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. |   |  |  |  |   |   |  |  |   |   |

# Règlement sur le Fonds communal pour l'efficacité énergétique et la promotion des énergies renouvelables

du xx..... 2018

## Article 1 Constitution, but et champs d'application

Sous le nom de « Fonds communal pour l'efficacité énergétique et la promotion des énergies renouvelables » il est créé un fonds destiné à financer un programme (ci-après « le programme ») dont le but est de susciter et subventionner des initiatives visant à:

- utiliser plus rationnellement l'énergie ;
- promouvoir la production d'énergies renouvelables ;
- sensibiliser les consommateurs par des campagnes appropriées.

Le fonds s'inscrit dans l'esprit voulu par le programme de politique énergétique de Pully développé dans le cadre du label « Cité de l'énergie ».

Les initiatives soutenues par le fonds doivent avoir pour cadre le territoire communal - sauf participation exceptionnelle à des actions coordonnées au niveau régional ou romand et compatibles avec les objectifs du fonds.

## Article 2 Bénéficiaires

Le fonds est destiné exclusivement à des initiatives privées et des actions communales spécifiques ayant pour bénéficiaires des personnes physiques ou morales, dont le cadre est le territoire communal et contribuant aux buts énoncés à l'article 1.

## Article 3 Financement

- 1) En vertu de l'article 20, alinéa 2, de la loi sur le secteur électrique (LSecEl) du 19 mai 2009, le financement du fond est assuré par le prélèvement d'une taxe sur la vente d'énergie électrique.
- 2) La taxe s'élève au maximum à 0.4 ct le kWh. Jusqu'à concurrence des maximums précités, la Municipalité est compétente pour adapter le montant de la taxe à l'évolution des coûts effectifs, tels qu'ils ressortent de la comptabilité communale.
- 3) Cette taxe spécifique est intégrée dans la facture d'électricité.

## Article 4 Assujettissement

La taxe prévue à l'article 3 al. 1<sup>er</sup> est perçue auprès de tous les consommateurs finaux d'électricité domiciliés sur le territoire de la commune de Pully.

## Article 5 Compétences

La Municipalité décide de l'utilisation et de l'attribution du fonds. Elle édicte à cet effet une directive relative à l'encouragement d'initiatives privées en faveur de l'efficacité énergétique et du climat, liée au fonds finançant le programme.

## **Article 6      Gestion du fonds**

Les dépenses correspondent aux revenus du fonds. La Direction des travaux et des services industriels de la Ville de Pully est responsable de la gestion du fonds et contrôle son utilisation.

Elle tient une comptabilité annuelle et fournit un dossier détaillé pour chaque subvention accordée.

## **Article 7      Conditions d'octroi**

Les conditions d'octroi des subventions sont définies dans une directive municipale.

La subvention est versée après l'achèvement des travaux.

## **Article 8      Publicité**

Les bénéficiaires de la subvention s'engagent à faire mention explicite du soutien du Fonds communal lors de toute communication ou présentation orale ou écrite du projet à des tiers (par exemple : conférence, publication d'articles).

## **Article 9      Dissolution du fonds**

En cas de dissolution du fonds, le Conseil communal décide, sur proposition de la Municipalité, de l'affectation du solde restant.

## **Article 10    Entrée en vigueur**

La Municipalité est chargée de l'exécution du présent règlement qui entre en vigueur dès son approbation par le Département du territoire et de l'environnement.

Ainsi approuvé par la Municipalité dans sa séance du xxxxxx.

Au nom de la Municipalité

Le Syndic

Le Secrétaire

Adopté par le Conseil Communal de Pully dans sa séance du xxxxx.

Au nom du Conseil Communal

Le Président

Le Secrétaire

Approuvé par la Cheffe du Département du territoire et de l'environnement, en date du

## Directive municipale relative à l'encouragement d'initiatives privées en faveur de l'efficacité énergétique et la promotion des énergies renouvelables du Programme EcoWatt

Adopté le..... pour une entrée en vigueur au....

---

### 1. Bénéficiaires

Les subventions sont accordées à des personnes physiques ou morales remplissant les conditions d'octroi. Elles sont destinées :

- au financement et à la réalisation d'initiatives privées ayant pour cadre le territoire communal puilléran,

dans les domaines de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Il s'agit de projets ou d'achats favorisant la diminution des émissions de CO<sub>2</sub> sur le territoire pulliéran dans le cadre du programme EcoWatt mis sur pied par la Municipalité.

### 2. Conditions

Les conditions détaillées d'allocation des subventions sont précisées dans l'annexe "Conditions pour l'octroi des aides financières communales du Programme EcoWatt". Les subventions communales sont cumulables entre elles et avec celles de la Confédération et du Canton.

Les subventions sont octroyées dans les limites des disponibilités du « Fonds communal pour l'efficacité énergétique et la promotion des énergies renouvelables ». Si les projets retenus dépassent les limites de disponibilité, ils seront placés sur une liste d'attente . Ils seront ensuite financés l'-les année-s suivante-s jusqu'à fin 2021 (législature), en fonction de la date d'acceptation des dossiers par la Municipalité et par ordre chronologique.

### 3. Procédure

Les demandes de subventions sont à adresser au service de l'énergie, par écrit, au moyen du formulaire et des annexes prévus à cet effet.. Les demandes non datées, non signées ou incomplètes seront renvoyées à l'expéditeur.

Pour les **initiatives pouvant faire l'objet d'une subvention cantonale**, la procédure communale est coordonnée avec la procédure cantonale afin de simplifier les démarches administratives du requérant. Les demandes sont à adresser au service concerné, par écrit, avant la réalisation des travaux au moyen du formulaire communal correspondant, qui exige notamment de joindre la décision d'octroi de la subvention cantonale. Pour le versement, le requérant transmettra à la Municipalité une preuve du paiement de la subvention cantonale. La Municipalité peut faire procéder à des contrôles pendant ou après la réalisation du projet.

Les demandes de subventions pour **les installations photovoltaïques** sont coordonnées avec la procédure de **Swissgrid** afin de simplifier les démarches administratives du requérant. Les demandes sont à adresser au service concerné, par écrit, avant la réalisation des travaux au moyen du formulaire communal correspondant, qui exige notamment de joindre la décision d'octroi de la subvention de Swissgrid. Pour le versement, le requérant transmettra à la Municipalité une preuve du paiement de la rétribution unique. La Municipalité peut faire procéder à des contrôles pendant ou après la réalisation du projet.

Les demandes de subventions pour des initiatives non subventionnées par le canton ou Swissgrid (Ex : achats de vélos électriques, voitures électriques et bornes de recharge

électriques) doivent être accompagnées de la facture acquittée de l'objet considéré. Sont prises en compte les demandes déposées au plus tard le 31 décembre de l'année de l'achat de l'objet, dans les limites du budget disponible.

Des limitations par demandeurs sont applicables en fonction des subventions.

Il n'existe pas de droit à l'octroi d'une subvention. Le requérant peut prendre contact avec la Commune pour s'assurer de la disponibilité du fonds pour la subvention souhaitée.

#### **4. Période d'octroi de la subvention**

L'aide accordée est promise pour une durée de 12 mois à compter de la décision d'acceptation du dossier. En cas de retard de paiement par le canton ou Swissgrid, ce délai pourra être prolongé à condition que le requérant en informe la Commune avant la fin du délai précité.

#### **5. Versement**

Le versement de la subvention est effectué dans un délai de 60 jours dès réception des documents requis, si les disponibilités du fonds le permettent.

Si les coûts des travaux réalisés dépassent les coûts prévus, la Commune n'augmentera pas sa contribution. Si les frais engagés sont inférieurs, l'aide allouée pourra en revanche être adaptée au pro rata.

Pour bénéficier de la subvention le bénéficiaire doit être libre de toute créance envers la commune (impôts, taxes, etc.).

#### **6. Aliénation d'un bâtiment**

Durant la validité de l'octroi de l'aide, le changement de propriétaire du bâtiment concerné doit obligatoirement être annoncé à la Municipalité par l'acquéreur. En principe, l'aide octroyée est automatiquement accordée au nouveau propriétaire.

#### **7. Restitution des subventions**

Les bénéficiaires doivent restituer les subventions obtenues indûment ( non-respect des conditions d'octroi, informations erronées données à la Municipalité, subventions utilisées dans un autre but, etc). La Municipalité se réserve le droit de déposer plainte pénale.

#### **8. Modification**

La présente directive ainsi que les Conditions pour l'octroi des aides financières du programme EcoWatt pourront faire l'objet de révisions en fonction du nombre de projets soumis, de l'évolution des technologies ou des pratiques de subventionnement cantonales ou fédérales.

Ainsi adopté par la Municipalité dans sa séance du.... pour une entrée en vigueur au ....

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic

Le Secrétaire

## Conditions pour l'octroi des aides financières du Programme EcoWatt

Selon la directive municipale relative à l'encouragement d'initiatives privées en faveur de l'efficacité énergétique et la promotion des énergies renouvelables du Programme EcoWatt.

1. Le montant maximal de subventions communales cumulées pour un même objet ne peut, en principe, pas excéder CHF 10'000.-. Les subventions communales sont cumulables avec les subventions cantonales et fédérales.
2. La demande de subvention doit impérativement précéder l'achat de matériel et le début des travaux. Des projets en cours de réalisation ou déjà achevés ne peuvent faire l'objet d'une subvention.
3. Pour les initiatives pouvant faire l'objet d'une subvention cantonale (ou de la part de Swissgrid), la procédure communale est coordonnée avec la procédure cantonale (ou celle de Swissgrid) afin de simplifier les démarches administratives du requérant. Les demandes sont à adresser à la Municipalité, par écrit, avant la réalisation des travaux au moyen du formulaire communal correspondant, qui exige notamment de joindre la demande transmise au canton (ou à Swissgrid). Pour le versement, le requérant transmettra à la Municipalité, cas échéant, la décision du canton (ou de Swissgrid) ainsi qu'une preuve du paiement de la subvention cantonale (ou de la rétribution unique).
4. Les demandes non datées, non signées ou incomplètes seront renvoyées à l'expéditeur.
5. Les bénéficiaires de subventions ne peuvent pas déposer de nouvelles demandes pour un même objet durant les cinq années suivant l'octroi de la subvention.
6. La Municipalité peut procéder à des contrôles pendant ou après la réalisation du projet, pour vérifier le bien-fondé de la subvention.
7. Types de subventions. Le tableau ci-après précise le type d'objets subventionnés, et dans chaque cas, les conditions particulières d'octroi et le montant des subventions :

| Type d'objets   | Conditions d'octroi   | Montant de la subvention   | Remarques                                |
|---|---|--|--|
| Diagnostic énergétique de bâtiments avec recommandations d'assainissement | Application d'une des méthodes pertinentes suivantes :<br><b>CECB+</b><br>1) Décision d'octroi de la subvention cantonale positive<br><b>Analyse SIA 380/1</b><br>1) Les mandataires doivent faire partie de la liste des experts reconnus par la Conférence des Directeurs Cantonaux de l'énergie (EnDK)<br>2) Le rapport du mandataire devra comporter une virtualisation du bâtiment selon la norme SIA 380/1<br>3) L'offre de mandataire doit comprendre 1h minimum de conseils à la restitution du rapport au propriétaire<br>3) Réalisation au maximum 12 mois après la décision positive de subvention par la Commune. | <b>CECB+</b> : 50% des coûts, déduction faite des subventions cantonales<br><b>Analyse SIA 380/1</b> : 50% du coût, max CHF 2'000.-                              | Voir aussi : (1)<br><br>Voir aussi : (2) |
| Installation solaire productrice de chaleur                               | 1) Décision d'octroi de la subvention cantonale positive  | 25% du soutien cantonal, max CHF 2000.-  | Voir aussi : (1)                         |
| Installation solaire productrice d'électricité photovoltaïque             | 1) Décision d'octroi de la rétribution unique par Swissgrid positive<br>2) Valable uniquement pour les installations de 2 à 10 kWc<br>3) Non-cumulable avec le système de rétribution au prix coûtant (RPC).<br>4) Subvention valable 12 mois au maximum après la décision positive de Swissgrid.<br><br>Exclusions en cas de constructions neuves ou d'installations provisoires   | 2/3 de la contribution liée à la puissance de la rétribution unique (RU) de la Confédération.<br><br>Max 20% du coût total de l'installation et max CHF 10'000.- | Voir aussi : (3)                         |

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
| Remplacement d'un chauffage électrique, au mazout ou à gaz par une pompe à chaleur sol-eau ou eau-eau | Décision d'octroi de la subvention cantonale positive  | 50% du soutien du canton, max CHF 5'000.-    | Voir aussi : (1). |
| <b>Type d'objets</b>  | <b>Conditions d'octroi</b>   | <b>Montant de la subvention</b>              | <b>Remarques</b>  |
| Bornes de recharge pour véhicules électriques   | 1) Installation respectant les critères du service électrique de la Ville de Pully (4)<br>2) Maximum 1 par ménage<br>3) Pour les personnes morales le nombre maximum est à définir au cas par cas  | 50% du prix d'achat, max CHF 1'200.-         | Voir aussi : (4)  |
| Voitures électriques  | 1) La subvention est accordée une seule fois par habitant<br>2) Le demandeur est domicilié à Pully (domicile principal) et certifie qu'il acquiert le véhicule pour ses propres besoins ou pour un membre de sa famille résidant à Pully<br>3) le demandeur s'engage à ne pas revendre le véhicule moins d'une année après son achat<br>4) La demande de subvention doit être présentée durant l'année civile de l'achat du véhicule | Montant forfaitaire de CHF 750.00- par objet | Voir aussi : (4)  |
| Vélos électriques   | 1) La subvention est accordée une seule fois par habitant<br>2) Le demandeur est domicilié à Pully (domicile principal) et certifie qu'il acquiert le vélo électrique pour ses propres besoins ou pour un membre de sa famille résidant à Pully<br>3) Offre valable exclusivement pour des vélos électriques neufs<br>4) La demande de subvention doit être présentée durant l'année civile où le vélo a été acheté                  | 20% prix d'achat, max CHF 300.-              | Voir aussi : (5)  |

- 1) Informations complémentaires : contacter la Direction générale cantonale de l'environnement - Direction de l'Energie (DGE-DIREN), Chemin des Boveresses 155, 1066 Epalinges, Tél : 021 316 95 55 (grand public). Internet : [www.vd.ch/energie](http://www.vd.ch/energie) (documents aussi à télécharger)
- 2) Information complémentaire sous <http://www.geak.ch/Pages/GEAK/Contact/ExpertSearchPage.aspx>
- 3) Information complémentaire sur le site [www.swissgrid.ch](http://www.swissgrid.ch)
- 4) Informations complémentaires : **à définir**
- 5) Informations complémentaires sous [www.pully.ch/fr/vivre-a-pully/transport\\_-mobilite/mobilite/](http://www.pully.ch/fr/vivre-a-pully/transport_-mobilite/mobilite/)



Bureau d'information  
et de communication

Rue de la Barre 2  
1014 Lausanne

## Communiqué de presse

### Cour des comptes

# Rapport n°40 – Programme des « 100 mios pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique », assainissement des bâtiments et audits des grands consommateurs

## 30 bâtiments subventionnés sous la loupe de la Cour des comptes pour leurs économies d'énergie et 520 bénéficiaires interrogés, pour mesurer l'effet réel des subventions

En Suisse et dans le canton de Vaud, les effets des subventions du Programme Bâtiments (économies d'énergie et CO<sub>2</sub>) sont calculés sur la base de modèles théoriques. Conformément à sa mission de contrôle de l'utilisation de l'argent public sous l'angle des principes d'efficacité, d'efficience et de développement durable, la Cour des comptes a audité 30 bâtiments représentant la typologie du parc subventionné, de 2012 à 2015.

Résultats : d'importantes économies d'énergie en moyenne de 50% en cas d'assainissement complet de l'enveloppe (s'approchant des 60 % visés par le MoPEC), 30% en cas d'assainissement partiel et 40% pour le remplacement de chauffages électriques. Les rénovations globales et les remplacements de chauffage électrique atteignent globalement le niveau de performance (variable selon les bâtiments) des bâtiments neufs. Afin d'évaluer l'effet réel des subventions et d'exploiter pleinement le potentiel d'économies d'énergie, la Cour recommande d'introduire un mécanisme de suivi des consommations d'énergie des bâtiments subventionnés avant/après travaux, et d'optimiser l'exploitation des installations techniques.

Par franc de subvention, les économies d'énergie ressortant de l'audit sont inférieures aux projections du Programme Bâtiments fédéral, alors que les diminutions de CO<sub>2</sub> sont conformes. L'audit de la Cour des comptes va dans le sens de celui du Contrôle fédéral des finances qui déplorait l'opacité du modèle fédéral et sa tendance à surestimer les économies d'énergie.

Ce sont essentiellement les propriétaires d'habitations individuelles qui font appel aux subventions. Afin d'accroître l'impact environnemental du programme, la Cour recommande d'intensifier la promotion des subventions auprès des propriétaires d'immeubles et de poursuivre les efforts visant à lever les barrières externes existantes pour ce type de bénéficiaires.

Le questionnaire rempli par 448 bénéficiaires montre un degré élevé de satisfaction quant aux subventions reçues et aux démarches administratives avec la DIREN. Toutefois, pour la période auditée, 50 % des bénéficiaires auraient entrepris les travaux d'assainissement de l'enveloppe même sans subvention. L'augmentation des montants individuels, dès 2016, surtout pour l'enveloppe, devrait renforcer l'effet incitatif. La Cour recommande de rester vigilant quant à un taux de subventionnement optimisant l'effet incitatif des subventions (suffisamment incitatif, mais pas excessivement généreux).

Avec un taux accru de subventionnement depuis 2016, il est devenu possible, en fonction du type d'énergie et aux prix actuels, d'absorber le coût net de l'assainissement de l'enveloppe, à charge des propriétaires, par les économies d'énergie générées sur la durée de vie.

Rares sont les propriétaires qui conjuguent des subventions pour l'assainissement de l'enveloppe et un chauffage aux énergies renouvelables. Afin d'accroître la part de ces dernières (faible dans les bâtiments audités), la Cour recommande d'inciter davantage à associer les deux démarches.

La Cour n'a constaté aucune insuffisance en matière de contrôles des travaux effectués par l'intermédiaire du mandataire du Programme Bâtiments fédéral. Toutefois, l'augmentation des subventions ainsi que la complexification des conditions d'octroi dès 2016 justifie une réflexion de la DGE quant à leur étendue.

En ce qui concerne les audits énergétiques proposés aux grands consommateurs, qui représentent un gisement d'économies d'énergie substantiel, les 72 bénéficiaires et prestataires d'audit interrogés sont convaincus de l'utilité des pré-diagnostic et diagnostics énergétiques pour améliorer la performance énergétique. Leur subventionnement a joué un rôle incitatif pour plus de la moitié des entreprises. La prise en compte des spécificités de chaque entreprise est particulièrement appréciée.

Bureau d'information et de communication de l'Etat de Vaud

Lausanne, le 31/05/2017

**Renseignements complémentaires : Eliane Rey, présidente de la Cour des comptes, 021 316 58 16 – 079 284 95 06**