

Catalogue de mesures Yverdon-les-Bains 2018

Contenu :

- Description
- Etat des mesures réalisées
- Collection d'idées pour le programme d'activités
- Explication
- Fichiers
- Fichiers des autres cycles

Statut: Certification

1 Développement, planification urbaine et régionale

1.1 Stratégie énergie-climat

1.1.1 Objectifs énergétiques et climatiques

Description

La collectivité a défini une vision stratégique et des objectifs qualitatifs et quantitatifs ambitieux pour sa politique énergétique, climatique et de mobilité.

Etat des mesures réalisées

B et MO: Dans son programme de législature 2016-2020 la commune a défini des objectifs généraux qui traitent de l'énergie: inciter la population aux économies d'énergie; énergies renouvelables et nouvelles technologies. Le Plan directeur des énergies (PDEn) a été validé, yc. les objectifs. Il s'intègre dans le PDCom, en cours de validation. Le scénario consolidé est basé sur la prise en compte d'un scénario ambitieux, après évaluation de la faisabilité technico-économique des mesures-clés. Les objectifs sont SMART. Scénario CAD-Lac pas retenu: coûts trop élevé. Electricité dans le PDEn: le report de la consommation des PACs et de la mobilité électrique a été pris en compte. La consommation d'électricité augmente globalement, mais pas rapportée au nombre d'habitants (augmentation de 30'000 à 45'000 hab prévue à horizon 2050). Ses préconisations sont intégrées dans les concepts énergétiques demandés dans les PQ, en cours d'intégration dans le PGA. Idem pour les planifications des SEY. Depuis 2014, la commune a établi un état des lieux de la situation actuelle via la PET (Navitas Consilium) montrant que la commune est encore très dépendante des énergies fossiles d'importation. La commune voulant s'engager à s'aligner sur les objectifs énergétiques 2050 de la Confédération, la commune a décidé d'ajuster ses propres objectifs énergétiques (2014: objectifs inférieurs à la sté à 2000W) dans son programme de politique énergétique et climatique (PEC) -> cf. 1.2.1. En 2018, on peut dire que les objectifs à horizon 2035 sont alignés aux objectifs fédéraux de la Stratégie énergétique 2050 et d'un objectif transversal, qui sert à promouvoir les conditions cadres pour la mise en œuvre de la politique énergétique communale. Le PEC est la déclinaison 2019-2022 de la mise en œuvre du PDEn. L'enjeu pour l'atteinte ses objectifs est l'établissement d'une stratégie énergétique et climatique qui définit des actions concrètes sur le territoire pour réaliser le scénario de développement souhaité à l'horizon 2050: Pour cela, la stratégie communale s'articule autour de deux axes principaux:

- L'augmentation de l'utilisation de ressources renouvelables locales à travers: le développement d'installations de production de chaleur/froid centralisées, alimentées majoritairement par des ressources renouvelables locales, pour l'approvisionnement des réseaux de chauffage à distance et l'encouragement des solutions énergétiques renouvelables pour la production décentralisée, par zone énergétique.
- La diminution de la consommation énergétique des bâtiments par le biais de plan d'actions d'efficacité énergétique.

Des objectifs à court terme sont définis à l'horizon 2025 dans les secteurs Energie, Développement territorial, Nature et environnement et mobilité.

Engagement de longue date dans une démarche de développement durable et dans le processus Cité de l'énergie. En 2010, la Municipalité a approuvé une Stratégie de politique climatique et énergétique avec des obj. qualitatifs et quantitatifs pour l'ensemble du territoire yc la mobilité, des obj. spécifiques pour les infrastructures communales et des objectifs découlant des plans directeurs suivants: PDEn, PDMobilité douce, PDNature et environnement, PDDvpt territorial. Cette stratégie et le plan d'actions ont été mis à jour et validé en 2018 pour les années 2018-2022. Les objectifs ont été revus de manière à être en adéquation avec le plan directeur des énergies, validé par la Municipalité et qui doit être transmis au canton en automne 2018. Ce PDCEn sera intégré au PDCom encore en cours de révision. Les objectifs mobilité sont gérés séparément, repris dans le PEC. Suivi d'indicateurs prévus en cohérence avec le PDComm. en 2019 les 2 plans directeurs devraient être réalisés (circulation, mobilité douce).

L'« Agenda 21 d'Yverdon-les-Bains » agit sur 3 axes : mobilité, consommation, administration exemplaire. La communication effectuée très régulièrement auprès de la population.

Le projet d'agglomération yverdonnois Agglo Y se concentre principalement sur l'aspect des déplacements (mobilité, transports publics) et des constructions (urbanisation, densification) avec des lignes directrices fortes et structurantes. Communication interne (oui dans les 4 services impactés) et externe plutôt avec la Planification énergétique, information au conseil communal. Pas de rapports périodiques planifiés.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Fichiers

[Programme législature 2016-2021](#) .PDF, 9166 kB

16 mai 2018, Stéphane Thuillard

[Politique énergétique climatique 2019-2022](#) .PDF, 642 kB

Validé par la Municipalité, signée

7 févr. 2019, Aline Savio-Golliard

Fichiers des autres cycles

[Politique climatique et énergétique 2014-2018 yc Plan d'actions](#) .PDF, 2060 kB

Document non validé par la Muni (prévu en septembre 2014)

19 août 2014, Stéphane Thuillard

1.1.2 Programme de politique énergie-climat

Description

La collectivité concrétise sa vision et les objectifs qu'elle a fixés par des actions concrètes à court, moyen et long terme et par ses instruments de planification.

Etat des mesures réalisées

B: La mise en oeuvre de la politique énergie climat est décidée bien avant 2010. Les efforts et les moyens à disposition sont constants. Coordination entre tous les services.

Le programme d'actions énergie-climat (annexe) comprend les objectifs quantitatifs et qualitatifs et les objectifs intermédiaires du plan stratégique de politique énergétique et climatique du 111, formule les objectifs par étape et définit des mesures correspondantes avec des effets mesurables. Les objectifs sont basés selon les potentiels définis. En complément du programme d'actions 2018-2022, les fiches d'actions du plan directeur des énergies serviront de support et de lignes directrices pour la mise en oeuvre de la transition énergétique à Yverdon.

MO: La stratégie énergétique et climatique comprend des objectifs qualitatifs (y c. climat, mobilité, nature, développement territorial) et quantitatifs que pour l'énergie. Les objectifs définis en adéquation avec ceux de la société à 2000 watts et ceux du canton. Les deux échéances sont 2025 et 2035. Il définit des indicateurs que l'on peut suffisamment quantifier et suivre pour le contrôle d'atteinte des objectifs via la plateforme MEU. Un plan d'actions existe pour atteindre les objectifs: les responsabilités, ressources et délais pour la mise en oeuvre sont définies et adoptées. Communication interne et externe.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Fichiers

[Plan d'actions 2019-2022](#) .PDF, 231 kB

Validé par la Municipalité

7 févr. 2019, Aline Savio-Golliard

1.1.3 Bilan, système d'indicateurs

Description

La collectivité dispose d'un bilan énergétique et climatique pour l'entier du territoire communal, ou d'un système d'indicateurs pour contrôler la mise en oeuvre de la politique énergétique et climatique.

Etat des mesures réalisées

B et MO: Méthodes reconnues utilisées, avec des indicateurs récents (MEU, PDCEn, etc.). Bilan complet en 2014 avec PlanEter dans le cadre de la planification énergétique. Depuis 2017, mise en place de la plateforme Energy City (MEU): utilisation prévue pour piloter et suivre les objectifs (approche proactive). 1ère commune a testé la plateforme commerciale interactive (défauts et potentiels): acquisition automatique de données et suivi des consommations de l'ensemble du territoire.

Indicateurs suivis: énergie primaire totale, consommation d'énergie finale, SRE, Emissions de CO2, nbre d'habitants, besoins spécifiques pour le chauffage, EnR totale. Indicateurs qui peuvent être suivis par zone. Données par bâtiment: affectations, année de démolitions. Alimenté par les données RCB. Dès 2018, mise à jour annuelle et suivi optimisé.

La Ville fait partie du Cercle Indicateurs conduit par l'ARE. La fonction principale des indicateurs est d'évaluer l'état actuel du développement durable et son évolution au cours du temps. Sur une base volontaire, les cantons et villes participent aux relevés de ces indicateurs tous les 2 ou 4 ans. En 2017, la ville a récolté des indicateurs pour la 3ème fois (monitoring du DD). Indicateurs mobilité (le trafic individuel motorisé, la mobilité douce, les TP et la mobilité multimodale, y c. l'évolution des dernières années). Dans le cadre des études AggloY: choix modal et enquêtes diverses.

E: Réduction électricité: atteinte des objectifs 2020 en 2018. Pas pour les objectifs de GES.

Cercle des indicateurs (annexe): résultats positifs pour cinq indicateurs dont des indicateurs énergie, un est proche de la moyenne et un résultat négatif n'est pas complètement pertinent.

Collection d'idées pour le programme d'activités

- finalisation récolte des données MEU et communication interne et externe.

Idées:

- comparer les données navitas 2013 avec celles de 2016.

Propositions de la conseillère:

- élaboration annuelle d'un résumé synthétique pour le communiquer à l'interne et à l'externe

Explication

Aline Savio-Golliard 25 juin 2018

comparaison possible de l'évolution des indicateurs de 2014 à 2018 (changement d'outil)? Si oui évolution prouvant une courbe de décroissance ?

Aline Savio-Golliard 25 juin 2018

Télécharger résultats MEU dès disponible

Fichiers

[Résultats cercle des indicateurs A21](#) .DOC, 456 kB

12 juin 2018, Stéphane Thuillard

Fichiers des autres cycles

[Bilan énergétique des consommations \(chaleur et élect.\) et GES](#) .PDF, 43 kB

8.8.2014

19 août 2014, n/a

1.1.4 Adaptation aux changements climatiques

Description

La collectivité prend des mesures d'adaptations aux effets locaux - déjà avérés ou prévisibles - du changement climatique.

Etat des mesures réalisées

B: Analyse et évaluation des risques naturels au niveau régional via le Canton (2012-13). La ville est directement associée. Pas d'analyse spécifique des impacts des changements climatiques, mais beaucoup de mesures d'adaptation mise en oeuvre.

MO: Identification et cartographie des dangers :

- carte des dangers naturels liés au débordement des cours d'eau et du lac terminée et fait partie du PGEE. Carte des glissements de terrain réalisée. Définition des mesures à court, moyen et long terme pour l'élimination des dangers :
 - étude par l'Entreprise de Correction Fluviale (ECF) sur la sécurisation d'une partie des berges de la Thielle.
 - Sécurisation du ruisseau de Pomy avec étude pour la biodiversité autour du bassin de rétention avec intégration dans le paysage avec recherche des essences adaptés.
 - Avant-projet de revitalisation de l'embouchure du Mujon : avec étude sur la biodiversité, les poissons, avec ouverture vers le Bois des Vernes (zones alluviales et réserves OROEM). En collaboration avec l'Association de la Grande Cariçaie et du triage forestier Yverdon-Yvonand.
 - Monitoring et suivi de la mise en oeuvre des mesures pour les rivières, pour les produits phytosanitaires et pas de tourbe, pour les abattages et replantage. SIT: suivi des statistiques -> îlots de chaleur.
 - Station de mesures géré par le canton. Si pollution (Pic CO2/ozone/particules fines) offre de bon pour des vélos.
 - Mesures bioclimatiques prises dans les nouveaux quartiers p. ex. pour le quartier Gare Lac, quartier Coteau est. Utilisation de l'outil Quartiers durables avec évaluation des forces et faiblesses.
- Thématisation des impacts du changement climatique :
- Projet pilote d'aménagement d'escale pour limicoles et de drainage des terres agricoles. Ce dernier combine les fonctions d'escale pour limicoles et de production agricole sur une même surface de la Plaine de l'Orbe. L'objectif est d'optimiser les conditions d'escales pour les oiseaux migrateurs tout en améliorant globalement l'exploitation agricole pour l'optimisation du système de drainage. Financé par des ONG, associations, fondations ainsi que l'entreprise maraîchères Stoll production SA. Projet pilote interdépendant du projet de l'ECF Thièle réalisé dans sa première phase à l'automne 2017. Phase test sur 5 ans. L'optimisation des drainages pour les parcelles agricoles 842 & 867 a pour objectif un début des travaux en septembre 2018.
 - Réhabilitation des îles aux oiseaux et revitalisation rives du lac secteur Bois des Vernes. L'objectif est d'optimiser les îles aux oiseaux qui actuellement ne remplissent plus leur fonction ornithologique et de protéger les rives du lac de l'érosion. En collaboration avec l'Association de la Grande Cariçaie.
 - Plan canicule: relai des informations du canton de Vaud lors de fortes chaleurs.
 - Distinction reçue en 2013, Ville en Santé, 1er prix.

Pas vraiment de communication mais implication de parties prenantes comme les experts de la Grande Cariçaie. La commune a adopté les statuts de l'As. de la grande Cariçaie.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Propositions de la CCE:

- évaluer les effets du changement climatiques en dehors des risques directs, ainsi que les moyens de s'y préparer: besoins d'évolution). (p. ex. urbanisme, santé publique, économie, alimentation en énergie, gestion de l'eau, etc.) via l'outil élaboré par l'OFEV (en cours, pas encore disponible)
- concept et stratégie d'adaptation aux changements climatiques

Explication

Aline Savio-Golliard 25 juin 2018

[télécharger carte des dangers](#)

Fichiers

[Ville en santé](#) .PDF, 1282 kB

17 mai 2018, Stéphane Thuillard

Fichiers des autres cycles

[Carte des dangers liés à l'eau - 2009](#) .PDF, 2690 kB

Débordements du réseau d'assainissement

26 août 2014, n/a

[Carte des dangers liés à l'eau - 2009](#) .PDF, 2690 kB

Inondations par remontée des eaux souterraines

26 août 2014, n/a

[Carte de dangers liés à l'eau - 2009](#) .PDF, 3156 kB

Débordements des cours d'eau et du lac

26 août 2014, n/a

1.1.5 Gestion déchets et des ressources

Description

La stratégie de gestion des déchets de la collectivité vise la minimisation des déchets, ainsi qu'une utilisation énergétique respectueuse du climat et une gestion efficace pour les ressources du territoire communal, par ex. concernant la structure des coûts, la logistique de la collecte, les stratégies de valorisation et la communication / l'information.

Etat des mesures réalisées

La gestion des déchets des 64 communes du Nord vaudois est confiée à STRID SA certifié "ISO 14001" avec une revue de direction. Le plan est révisé tous les 5 ans.

Introduction de la taxe au sac en juin 2012 : moins 30% d'incinérables, 12% en plus pour le compost.

Incinération à TRIDEL et à VADEC par routes et rail, valorisation énergétique chaleur et électricité.

MO: Le plan comprend la collecte, le transport, le tri, la valorisation, le recyclage, le traitement et

l'incinération des déchets urbains. Les thèmes suivants sont traités : estimation du potentiel énergétique des ordures ménagères et des biodéchets; collecte sélective et recyclage des matériaux avec valeurs cibles et analyse des quantités collectées; déchets encombrants ramassés sur demande mais gratuit; grâce au procédé de méthanisation de l'usine de Chavornay, ouverte en 2011, les déchets de cuisine et de jardinage sont transformés en énergie (AXPRO COMPOGAZ); optimisation de la logistique de la collecte (conteneurs de collecte, lieux de collecte - grandes déchèteries centralisés ou petites déchèteries décentralisées type écopoints, véhicules, trajets, distance jusqu'au lieu de valorisation). Chaque ménage reçoit un plan des emplacements des places de collecte, carte d'accès à la déchetterie de la STRID. 125 points de collecte et beaucoup de containers

(<http://www.strid.ch/fr/177/yverdon-les-bains>). Présentation de la structure des coûts et prise en compte du principe pollueur - payeur : avec taxe au sac depuis 2012. Ressourcerie existante à la STRID avec remise en état et revente au magasin. Une communication régulière a lieu avec information à la population et calendrier annuel de la collecte des déchets : plan de collecte des déchets annuel, information sur le Bonjour. Organisation d'actions de sensibilisation du grand public, dans le cadre de manifestations régionales et en collaboration avec des partenaires locaux et des organismes de recyclage. Actions de sensibilisation par un contact suivi avec les entreprises et les responsables de déchèterie. Le service a participé activement à la journée de l'amiante organisée par STRID SA et la la journée des nouveaux habitants: renseignement sur les méthodes de gestion des déchets compostables.

Pour lutter contre le phénomène connu du dépôt sauvage d'objets encombrants pas annoncé et non conforme, quatre campagnes de surveillance sur les PCS problématiques et deux campagnes de surveillance des déchets sauvages ont conduit à dénoncer 433 personnes. Activités de COSEDEC (Coopérative romande de sensibilisation à la gestion des déchets) avec la sensibilisation dans les écoles du périmètre des classes enfantines jusqu'à la sixième année. 2017: OMI: 4'172 t (7'260 en 2010), biodéchets: 3'112 t (2'058 en 2010): effet taxe au sac. Diminution du carton et papier et des encombrants. Augmentation du verre et du métal (annexe).

Collection d'idées pour le programme d'activités

- résultat du préavis "Etude de sensibilité déchets pour l'instauration d'une taxe de base pour la gestion des déchets" et si accepté réalisation de l'étude

Fichiers

[Tableau statistiques déchets 2015-2017](#) .PNG, 81 kB

10 juil. 2018, Aline Savio-Golliard

[Tableau statistiques déchets 2010-2017](#) .XLSX, 51 kB

Yverdon

2 oct. 2018, Aline Savio-Golliard

Fichiers des autres cycles

[Statistiques déchets 2010-2013](#) .XLSX, 28 kB

19 août 2014, Stéphane Thuillard

[Evolution des quantités de déchets](#) .DOCX, 61 kB

de 2011 à 2013

8 août 2014, n/a

1.2 Développement territorial

1.2.1 Planification énergétique territoriale

Description

Une planification énergétique coordonne l'utilisation territoriale des énergies renouvelables et des rejets de chaleur. Elle sert de base pour la planification de leur utilisation et elle est en adéquation avec les autres instruments de planification et de monitoring de la collectivité (comme la planification urbaine et régionale).

Etat des mesures réalisées

B: Décision de la planification énergétique et décision des crédits nécessaires qui a permis d'élaborer la planification énergétique et le plan directeur communal des énergies (PDCEn). Ce dernier est validé et fait parti intégrante du PDCom et du PGA qui sont en cours de révision au niveau de la commune et envoyé au canton en automne 2018.

MO: Etude de planification énergétique démarrée en 2013, terminée en 2015. Elle a mis en évidence 3 scénarios pour la mise en oeuvre de la transition énergétique sur le territoire yverdonnois (besoins actuels et ressources locales énergétiques identifiés) -> 3 scénarios possibles pour la ville. Une deuxième étude réalisée en 2016 ayant pour but de challenger ces trois variantes sous un angle technico-économique a permis de dégager un scénario consolidé qui a servi de base à l'élaboration du PDCEn, réalisé par CSD. Le scénario choisi est un mix des 3 scénarios sous l'angle environnementaux et économiques et en prenant compte des études de CAD réalisées en amont.

Zones énergétiques (p.26 du PDCEn) et fiches de zone (18) (qui sert de base pour la coordination de futurs plans de développement urbain avec la planification énergétique communale) avec ressource renouvelable préférentielle pour chaque zone et carte des bassins de développement des réseaux de CADs; fiches d'actions (7) (dvpt CADs, valorisation ressources renouvelables, production PV, élimination mazout et chauffages électriques directs, réduction de la consommation des bâtiments communaux, subventions réduction de la consommation chaleur et électricité) -> processus pour la mise en oeuvre établi.

Le développement des réseaux est en partie intégré dans le PDCEn. Le réseau de gaz est en évolution, le gaz est considéré comme une énergie de transition. Planification des réseaux par secteurs: le réseau gaz sera densifié au centre, les CADs sont privilégiés pour les nouveaux développements.

Développement du réseau gaz: intègre l'obsolescence du réseau gaz, les possibilités d'augmenter la part de biogaz dans le mix gaz naturel. Développement des réseaux de CADs projetés: en partie par des financements externes.

Création d'un poste à 100 % pour mise en oeuvre et suivi de la planification énergétique territoriale, du Plan directeur des énergies (PDCEn) ainsi que de la Plateforme Energy City (MEU).

Prise en compte des évolutions attendues, également le taux de rénovation des maisons et le développement urbanistique dans les études menées (PET, étude technico-commerciale /CSD et plateforme Energy City).

Prise en compte d'une planification urbaine respectueuse du climat (aménagement des espaces verts, ventilation des villes (cf. 1.1.4 et 2.3.5).

Pour l'établissement du PDCEn et la mise en oeuvre, coordination avec les acteurs locaux et régionaux (en plus de YLB Energies).

Pas de collaboration avec la planification régionale. L'aggloY s'y en est intéressée pour développer sa planification.

Communication faite de la PET et du PDCEn à l'interne du service des énergies, et aussi auprès de la Municipalité et des autres services. Communication externe aux citoyens prévue après l'approbation du PDCom.

Collection d'idées pour le programme d'activités

- communication externe (population et autres public-cibles) du PDCEn.

Fichiers

[Plan directeur des énergies](#) .PDF, 4987 kB

12 juillet 2018

18 sept. 2018, Aline Savio-Golliard

Fichiers des autres cycles

[Concept énergétique Gare-LAc](#) .PDF, 6579 kB

19 août 2014, Stéphane Thuillard

[Bilan provisoire consommation et émissions GES selon étude PlanETer](#) .PDF, 43 kB

15 août 2014, Stéphane Thuillard

[Densité énergétique par zone du PGA](#) .PDF, 6446 kB

15 août 2014, Stéphane Thuillard

[Préavis pour le Plan directeur des énergies](#) .PDF, 1137 kB

19 août 2014, n/a

[Densité énergétique par zone du PGA pour 2050](#) .PDF, 6548 kB

15 août 2014, Stéphane Thuillard

[Températures d'approvisionnement](#) .PDF, 7186 kB

15 août 2014, Stéphane Thuillard

1.2.2 Planification de la mobilité et de la circulation

Description

La planification de la mobilité coordonne les différents modes de transport du territoire communal dans l'objectif de favoriser une mobilité durable et respectueuse du climat. Elle sert de base pour la planification de leur utilisation et elle est en adéquation avec les autres instruments de planification et de monitoring de la collectivité (comme la planification urbaine et régionale).

Etat des mesures réalisées

B: L'utilité de la planification de la mobilité se réfère au Plan directeur communal 1997 et PGA 2003. Ces deux documents sont en cours de révision (transmis au canton). Le PD des circulations (yc transports publics), étude globale menée à l'échelle de la ville sur la circulation de tous les modes de transports, identifie les mesures à prévoir ces prochaines années pour améliorer les circulations tous modes confondus et la sécurité des usagers sur le réseau de transport en général.

MO: En plus du PD des circulations, étude globale de l'ensemble du territoire:

- PD du stationnement (cf. 4.2.1): planification et gestion du stationnement public + PPA novateur pour Y-Parc. Gestion de l'ensemble des places de parc privées et public, sans longue durée.
- planification des zones de modération de trafic
- PD de la mobilité douce (réseaux piéton et cyclable, chemins menant à l'école)
- projet d'agglomération planifie les lignes, les arrêts, les cadences des TP.

Grand chantier actuel: route de contournement pour améliorer la desserte de zones d'habitation et d'institutions ainsi que délester les zones sensibles pouvant être revalorisées (2018-2022).

En plus: le quartier gare Lac est entièrement axé sur la limitation des émissions de CO2 en axant sur la mobilité douce.

Intégration de mesures organisationnelles et policières : p. ex. dans le règlement sur le stationnement. Le projet d'agglomération, le PDCom ainsi que le PGA sont garant de la coordination entre la mobilité et l'urbanisation.

Intégration des groupes d'intérêt : Place d'armes, Y-Parc, etc. Page internet Mobilité:

[http://www.yverdon-les-bains.ch/\[...\]/mobilite](http://www.yverdon-les-bains.ch/[...]/mobilite).

Collection d'idées pour le programme d'activités

18.06.2018 Sth

- PQ Clendy-Dessous, plan de quartier et aménagement d'une zone de rencontre (20 km/h). PQ en vigueur 2018, réalisation des bâtiments pour 2019-2022

- PQ Les Parties : nouveau quartier mettant en avant la MD, la qualité des espaces libres. objectif rationaliser l'utilisation du solde en libérant les terrains de Gare-Lac par le déplacement des dépôts des bus et car postaux, ainsi que les services communaux des énergies et des travaux. Concept énergétique, étude pour la gestion des eaux, la gestion du bruit et l'étude d'impact, terminés.

Fichiers

[Plan directeur de la mobilité douce](#) .PDF, 22223 kB

Rapport d'étude, 26 octobre 2017

12 oct. 2018, Aline Savio-Golliard

1.3 Instruments contraignants pour propriétaires fonciers et autorités

1.3.1 Instruments contraignants pour les propriétaires fonciers

Description

La collectivité se sert des instruments de planification, comme les plans directeurs ou les plans de zones, les règlements de constructions ou les plans spéciaux d'affectation et d'aménagement, pour assurer la mise en œuvre des objectifs énergétiques et climatiques auprès des maîtres d'ouvrage privés.

Etat des mesures réalisées

Potentiel:

Marge de manœuvre limitée, mais pas de réduction de potentiel en lien avec la philosophie du catalogue. Les possibilités d'élaborer des instruments contraignants pour les propriétaires fonciers sont limitées légalement (loi cantonale) ce qui restreint les possibilités.

B: Les règles de constructions et les critères énergétiques sont imposés dans le cadre de la loi vaudoise sur l'énergie. Révision du PDCOM, du PGA et RPGA en 2018, volet énergie issu du PDEn, thématiques environnement, air et bruit intégrées. Dépôt du dossier à l'enquête préalable en 2018. Règlement des places de parc. Plans d'aménagement et de quartier. Pas de possibilité actuellement de mettre des mesures contraignantes sur les performances énergétiques des bâtiments, cependant concept énergétique exigé pour tous les plans de quartiers et réalisé.

MO: Les instruments contraignants pour les propriétaires fonciers (pour autant qu'ils soient autorisés par le canton) fixent: loi vaudoise sur l'énergie (formes compactes pour les bâtiments, isolation, et orientation des bâtiments, augmentation de la densité des constructions, obligation de raccordement au réseau de chauffage à distance). Tous les dossiers de plans de quartier passent par les différents services pour remarques et compléments.

Autres règles existantes pour la gestion de l'eau (infiltration de l'eau, mise en séparatif, imperméabilisation des sols), pour la gestion durable de la faune et de la flore (charte foncière qui reprend l'avant projet paysager: végétation indigène, clôture avec petits trous pour circulation de la petite faune pour la végétalisation des toitures (plates ou à 5%, même avec panneaux solaires) Surfaces végétalisées dans zones industrialisées au sol et sur les toitures (limiter la rupture en logement et zones d'activités). Mise en réseau des espaces verts et ventilation naturelle grâce au plan des espaces verts dans le schéma d'agglomération, ventilation naturelle prévue dans le projet Gare-Lac. Mobilité, parage: voir plan de stationnement. Restriction de l'offre de places de stationnement autorisées : normes VSS voire moins pour les nouveaux quartiers en utilisant des facteurs de réduction. Dans de futurs quartiers, exigences plus poussées, orientées vers les TP et la mobilité douce. Incitation d'utilisation des énergies renouvelables par zone selon la PET. Discussion avec les propriétaires afin de trouver les meilleures solutions, communication (standard bâtiment, bonus 5% (loi cantonale) etc.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Suggestion de l'auditeur

Pour les rénovations lourdes, évaluer le potentiel de renforcement des exigences en lien avec l'énergie (isolation, raccordement au CAD, mobilité, etc.) ?

1.3.2 Appels d'offres et remises en droit de superficie par la collectivité (instruments contraignants pour les autorités)

Description

Les appels d'offres, les projets de développement de quartiers ou de sites, les ventes de terrains ou les remises en droit de superficie sont orientés dans le sens des objectifs énergétiques et climatiques de la collectivité.

Etat des mesures réalisées

Les projets doivent être exemplaires conformément à l'article 10 de la Loi cantonale sur l'énergie. Les principaux projets de la commune sont: PDL Gare-Lac; PQ Les Parties; Place d'Armes; PQ Verdon; PQ Roseire avec CAD Sental; PQ Pré-du-canal ouest. B: En cas d'appels d'offres ou de concours pour des projets urbanistiques ou architecturaux, la commune essaie systématiquement d'avoir une réflexion pour avoir les critères les plus efficaces et les plus exigeants (lutte contre le changement climatique; utilisation d'énergies renouvelables), pour chaque plan de quartier un concept énergétique est demandé. Le canton de Vaud n'autorise pas qu'une commune prescrive des standards énergétiques plus élevés que les siens. Ces standards ne peuvent qu'être négociés directement avec les promoteurs lors de l'établissement de chaque plan de quartier. Lors des dernières ventes de terrain communal ou remise en droit de superficie, aucune exigence spécifique autre que légale n'a été formulée, cependant il a été décidé d'édicter des exigences allant dans le même sens que lors d'un projet communal. Cf. développement des énergies par zone selon le PDEn. Sera intégrées dans le PGA en cours de révision. MO: Approches réalisées au cas par cas lorsque cela est possible.

- PDL Gare-Lac approuvé en 2015. Mise en oeuvre des PQ : Requalification des friches industrielles / projet de ville nouvelle pour 3'800 habitants et 1'200 emplois proches de la gare CFF : Plan directeur localisé (PDL) Gare-Lac réalisé et en vigueur. PQs publiés à l'automne. Volonté de limiter la génération de trafic par une politique restrictive du stationnement. Mise en avant de l'architecture bioclimatique-> concept non contraignant. Densité moyenne car difficulté du trafic. Quartier entièrement en Zone de rencontre (20 km/h).
- PQ Les Parties : nouveau quartier mettant en avant la mobilité douce, la qualité des espaces libres. Objectif rationaliser l'utilisation du solde en libérant les terrains de Gare-Lac par le déplacement des dépôts des bus et car postaux, ainsi que les services communaux des énergies et des travaux. Concept énergétique, étude pour la gestion des eaux, la gestion du bruit et l'étude d'impact, terminés.
- Place d'Armes + rue des remparts: mandats d'études parallèles de projet Place d'Armes, optimisation de l'interface de transports sur l'av. de la Gare et meilleure maîtrise du trafic individuel motorisé. Parking souterrain sous la Place d'Armes.
- PQ Verdon: industrie écologique et concept énergétique.
- . PQ Roseire avec CAD Sental.
- PQ Pré-du-canal ouest gestion des eaux, espaces libres et énergie.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Propositions de la conseillère:

- suivre les nouvelles compétences données aux communes par le canton pour exiger des "normes" énergie (standard, type d'énergie, etc) -> en cours au niveau de canton
- Etudier et approuver des directives, des instructions afin d'avoir des exigences de qualité, p. ex. société à 2000W, standard bâtiments, Minergie-P, Minergie, part d'énergies renouvelables, construction durable, plan mobilité, cahier technique SIA 2040, dans le cas de vente de terrain ou de droit de superficie.

Explication

Aline Savio-Golliard 27 août 2018

A Mme Malignac: Il est prévu d'édicter des directives lors de ventes de terrains communaux... Aussi pour des remise en droit de superficie? Timing?

Stéphane Thuillard 9 oct. 2018

1.4 Procédures de construction

1.4.1 Suivi des travaux de construction : conseil, vérification, contrôle

Description

La collectivité utilise la marge de manœuvre dont elle dispose afin de garantir l'efficacité énergétique et la préservation du climat dans les projets de construction et leur réalisation, avec une part élevée d'énergies renouvelables.

Etat des mesures réalisées

B: Engagement d'un technicien en police des construction à 60% avec pour tâches le suivi et contrôles des permis de construire et des chantiers. Si contrôles non conformes, un avertissement est envoyé au maître d'ouvrage. Si une justification ou une mise à jour de la non-conformité n'est pas réalisées, les travaux peuvent être bloqués (voir annexe).

Existences de formulaires/checklistes pour le contrôle des chantiers: fiche de contrôle (exemple en annexe), fiche récapitulative de visites de chantiers et un album photo. Des documents sont en cours d'élaboration pour assurer la transmission du savoir (annexe).

Ce qui est pris en compte est le respect de la LVLEne et son règlement d'application.

MO: Pas de centre de conseil mais plusieurs services répondent aux questions. Chaque service est compétent de s'organiser. Formation à l'interne. Un stand d'information « Construction et rénovation » est accessibles lors de l'ouverture des bureaux. Des brochures dans les domaines de l'énergétique y sont mis à disposition. Indications sur les possibilités de soutien via le bouquet de subventions communal. Au moment de la construction: discussion avec le propriétaire: standard bâtiment, -> bonus 5% (loi cantonale).

Les contrôles avant 2014 étaient très ponctuels. Depuis l'engagement d'un technicien en énergétique du bâtiment, 90% des chantiers soumis à la LVLEne sont visités (2017: 30 objets visités parfois plusieurs visites par chantier (phases différentes de réalisations); 15 objets avec demandes de compléments (avis de visite de chantiers, mise à jour du bilan thermique); aucun objet finalement non conforme selon ce qui a pu être observé.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Proposition de la CCE

- offrir des produits définis, simples et compréhensibles (première consultation, remplacement de chauffages, "Energiecoaching" pendant la construction, CECB, etc.)
- approche active vers les maîtres d'ouvrage, thématisation des aspects énergétiques si possible avant le début de la construction
- conseil pendant la construction ("Energiecoaching")

Explication

Aline Savio-Golliard 27 août 2018

A Mme Malignac: Transmission de contacts, de savoir-faire lors de nouvelles constructions ou rénovations (p. ex : exigences légales, éléments directeurs, possibilités d'utilisation des plans spéciaux d'affectation / des plans de quartiers, potentiel de réduction du nombre de places de parcs obligatoires, certificat énergétique du bâtiment, Label Site 2000 watts, construction écologique, et autres thèmes tels que gestion des espaces verts et des espaces extérieurs?) ?

Fichiers

[141 Contôle chantier.pdf](#) .PDF, 74 kB

Exemple de contrôle de chantier (justification ou non-conformité)

16 juil. 2018, Stéphane Thuillard

[Fiche de contrôle LVLNEne](#) .PDF, 68 kB

Checkliste

27 août 2018, Aline Savio-Golliard

[Fiche récapitulative des visites](#) .PDF, 54 kB

27 août 2018, Aline Savio-Golliard

[Marche à suivre pour la conformité à la LVLNEne](#) .PDF, 172 kB

27 août 2018, Aline Savio-Golliard

Fichiers des autres cycles

[Autorisations de construire-types de procédure](#) .PDF, 639 kB

06.03.13 brochure

Yverdon-les-Bains

1 sept. 2014, n/a

2 Bâtiments de la collectivité et installations

2.1 Normes, planification et exploitation

2.1.1 Normes pour la construction et la gestion des bâtiments publics

Description

La collectivité se base sur les normes énergétiques et environnementales les plus élevées pour la construction et la gestion des bâtiments publics et des installations et anticipe les futures exigences liées au climat.

Etat des mesures réalisées

B: Standard bâtiments 2011 signé avec la nouvelle politique 2014 et appliqué avec parfois certains allègements. Utilisation systématique de Minergie ou SIA 2040 pour toutes les nouvelles constructions. Boussole 21 est utilisé pour l'évaluation de tous les bâtiments, constructions et rénovations, même pour des classes provisoires dans des containers. Pour chaque concours, la ville fait attention à utiliser des standards énergétiques élevés. Les Critères standard Bâtiment 2011 sont repris dans les documents d'appel d'offre.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Propositions de la conseillère:
- adopter le nouveau standard bâtiments 2019

Explication

Aline Savio-Golliard 10 juil. 2018

Standard bâtiments 2011 ou 2015 suivis pour les rénovations et constructions de ces 4 dernières années? Si non, quelles normes/standards?

Aline Savio-Golliard 10 juil. 2018

Voir texte Mesures réalisées et adapter à 2018.

2.1.2 Comptabilité énergétique et optimisation de la gestion

Description

La collectivité assure une gestion des bâtiments publics et des installations optimale du point de vue énergétique et climatique en termes d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre et de consommation d'eau.

Etat des mesures réalisées

Sur les 38 bâtiments suivis représentent le 93% de SRE des bât. publics et financiers, 10 font partie du patrimoine financier, soit 26% de SRE.

B: Décision contraignante pour les autorités de saisir le patrimoine bâti et les installations techniques et d'évaluer la consommation d'énergie et d'eau chaque année depuis 2010. Inventaire des constructions avec les caractéristiques de base (âge, état, etc.). Prise en compte des bâtiments du patrimoine financier depuis 2015. Au total 38 bâtiments suivis sur 41, ce qui fait 93% de la SRE. La collectivité a mis en place un système de contrôle régulier des consommations d'énergie (électricité, chaleur) et de la consommation d'eau de ses propres bâtiments et équipements avec Enercoach. Action pilote Energo pour 3 bâtiments scolaire d'importance conformément à la politique et au plan décennal. Lancement d'un programme d'efficacité énergétique sur les bâtiments communaux : suivi de l'ensemble des bâtiments communaux, automatisation des relevés. Responsabilité au SEY, marche à suivre définie.

MO: Saisie des chiffres clés concernant les consommations d'énergie (électricité et chaleur), les émissions de CO₂/GES et la consommation d'eau avec Enercoach et analyse. Relevé annuel, certains bâtiments ont des relevés plus fréquents sauf pour les 3 collèges avec Energo (rentrée des données mensuelles par les concierges. Les gros consommateurs sont suivis mensuellement gaz, électricité et eau (piscine), pas inclus dans Enercoach. Le projet pilote "smart meter" initié en 2014 avec un crédit de 160'000 CHF n'a pas été mené jusqu'au bout. Mais les tests effectués dans le cadre de ce projet ont permis de choisir l'architecture qui sera déployée sur toute la Ville. Un crédit de 1.3 MCHF a été attribué en 2017 pour la première phase de déploiement. Voir PR17.17PR (annexe).

Rapport Enercoach détaillé présenté au chef de service Bâtiment et au responsable filière bâtiments. Les résultats Enercoach sont présentés au groupe de pilotage. Les concierges impliqués dans les bâtiments suivi par Energo ont été informés des résultats et de l'évolution des consommations. Pour le collège du Cheminet, c'est le concierge qui a officiellement reçu le prix Energo (15% en 2014 (argent) et 25% en 2015 (or) (annexe). Implémentation du programme Energo sur le collège de la Passerelle. Display réalisée et étiquettes affichées. De manière générale la collaboration avec les concierges (démarche proactive): partenariats avec les différentes catégories de concierges (entretien, technique, etc). Engagement de deux concierges avec formation technique. Feed-back à la Municipalité sera renforcé en 2019.

Collection d'idées pour le programme d'activités

- mise en place smart metering
- mettre à jour les posters "Display"
- renforcer le feed-back à la Municipalité

Propositions de la conseillère:

- présentation d'un rapport d'évaluation chaque année au conseil communal/municipal pour base de décision (p. ex. rapport EnerCoach, étiquettes Display, etc.).
- étendre Energo à d'autres bâtiments publics, gros consommateurs?

Fichiers

[Distinction Energo collège Cheminet](#) .PDF, 1064 kB

17 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Préavis Smart Metering 2017](#) .PDF, 136 kB

10 juil. 2018, Aline Savio-Golliard

Fichiers des autres cycles

[Bilan EnerCoach 1403a du 15.8.2014](#) .PDF, 130 kB

15 août 2014, Stéphane Thuillard

2.1.3 Stratégie et programme d'assainissement

Description

Le programme d'assainissement et le plan d'investissement visent l'optimisation énergétique, la préservation des ressources / du climat et la gestion durable des bâtiments et équipements publics.

Etat des mesures réalisées

B: Décision prise en 2017 d'équiper le Service des bâtiments d'un outil de gestion du parc immobilier "STRATUS". L'entier des bâtiments sera intégré. Pour les cas plus pointus, des analyses avec l'outil EPIQR seront réalisées au coup par coup. Ces outils offriront une vision d'ensemble nécessaire à la mise en oeuvre d'une planification des assainissements sur le long terme.

MO: Actuellement, le plan de rénovation des bâtiments se fait au cas par cas, en fonction des budgets et de la vétustés des bâtiments. Il n'y a pas de plan d'assainissement. Rénovations des bâtiments selon le standard bâtiments 2011. Un nouveau logiciel de gestion du parc immobilier sera utilisé dès 2019, incluant les aspects énergétiques. Il est prévu de le coupler avec la planification financière (planification des investissements, à court-, moyen - et long terme).

Collection d'idées pour le programme d'activités

- utilisation d'un nouveau logiciel de gestion du parc immobilier incluant les aspects énergétiques qui sera couplé avec la planification financière (planification des investissements, à court-, moyen - et long terme).

Propositions de la CCE:

- établir, comme prévu, un programme de rénovation des bâtiments intégrant les aspects énergétiques (efficacité, ENR).

Explication

Aline Savio-Golliard 10 juil. 2018

Mise en oeuvre de stratus et Epiqr depuis la décision de 2017?

2.1.4 Constructions ou rénovations exemplaires

Description

La collectivité a réalisé des constructions et/ou des rénovations exemplaires voir même "phares".

Etat des mesures réalisées

B: CAD-Lotus: travaux de conception et de planification. Budget pour la planification adopté. CAD-STEP (anergie), plusieurs bâtiments communaux y seront reliés: décision et planification.

MO: Réalisation du CAD-LOTUS. Chauffage du Centre Thermal et du Grand Hôtel des Bains par CAD alimenté par les rejets de chaleur d'un CCF à gaz placé aux EHNV. Le SEY construit et exploite la partie thermoréseau. Cela à permis le démontages des installations de chauffage vétustes du CTY. Un crédit de 1 MCHF est voté par le CC. Mis en service en 2015.

Crédit de 62 MCHF accordé pour la construction d'un nouveau collège et d'une caserne pompier aux Rives du lac. Les deux bâtiments seront alimenté par le nouveau réseau de chauffage à distance de type anergie alimenté par les rejets de chaleur sur les eaux épurées en sortie de STEP. Un crédit supplémentaire de 275 kCHF est accordé pour maximiser la production d'énergie solaire photovoltaïque en toiture. Inauguration CAD-Lotus avec présence d'un conseiller d'état et articles dans la presse romande.

Collection d'idées pour le programme d'activités

- Salle de gymnastique Pestalozzi : concours d'architecture réalisé avec jugement septembre 2014. Reconstruction prévue en 2019-2020. Performances équivalentes à Minergie.
- Four 1 : rénovation complète de l'immeuble et création d'appartements dans les combles. Opportunité d'être exemplaire dans une rénovation. Etude en 2015/2016 et réalisation en 2018-2019.
- Nouveaux locaux pour STE et SEY : standard Minergie ou équivalent. Etude en 2021-2022.

Réalisation prévue pour 2023-2024.

- Projet pour le front Sud de la gare CFF "Centre Gare" : bâtiment multifonctionnel mixte, exemplaire au niveau des performances thermiques.
- Anciennes Casernes, projet de développement et de valorisation du site, rénovation avec amélioration énergétique, constructions de bâtiments mixtes exemplaires au niveau performances thermiques
- Sports 5, projet culturel et sportif, hébergement hôtelier et étudiants, en partenariat public-privé. Opportunité d'être exemplaire dans une rénovation. Projet 2017-2018, réalisation 2019-2020
- Réfection de la toiture du collège Pestalozzi, y c. isolation. Amélioration des performances énergétiques en relation/adéquation avec le caractère historique du bâtiment. Etude en 2018-2019, réalisation 2020-2021.

Fichiers

[Inauguration du CAD-Lotus](#) .PDF, 590 kB

17 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Tracé CAD-Lotus](#) .PDF, 70 kB

17 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Explicatif du CAD-Lotus](#) .PDF, 445 kB

17 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[214 CAD-STEP La-Region-Article-23.07.2018.pdf](#) .PDF, 1947 kB

Article CAD-STEP La Région

24 juil. 2018, Stéphane Thuillard

2.2 Valeurs cibles pour l'énergie, l'efficacité et l'impact sur le climat

2.2.1 Energies renouvelables pour la chaleur (et le froid)

Description

La collectivité se fournit autant que possible en chaleur (et froid) renouvelable pour ses bâtiments et équipements publics.

Etat des mesures réalisées

A partir du 1er janvier 2017, décision prise par la Municipalité de fournir tous les bâtiments publics communaux raccordés au réseau de gaz naturel avec un mix 10% Biogaz et 90% gaz compensé CO2. Belle progression depuis 2014.

E: Evaluation du résultat effectif selon EnerCoach = 31%

Evaluation calculée avec Enercoach pour 93% de la SRE du patrimoine administratif et financier. Sur les 38 bâtiments suivis représentent le 93% de SRE des bât. publics et financiers, 10 font partie du patrimoine financier, soit 26% de SRE.

Collection d'idées pour le programme d'activités

- Réduction des GES des bâtiments communaux: piscine-patinoire, nouveau collège des Rives, ancienne et nouvelle caserne des pompiers, salle de la Marive, ainsi qu'à terme le complexe Sport 5 après rénovation, grâce au remplacement des productions de chaleur existantes par un chauffage à distance anergie alimenté par les rejets de chaleur des eaux épurées en sortie de STEP. Raccordement des premiers bâtiments mi 2019. Bllan planifié du CAD: 80 % renouvelable

Fichiers

[Résultats Enercoach Energies renouvelables chaleur](#) .PDF, 61 kB
Données 2017

14 mai 2018, Aline Savio-Golliard

[221 CAD-STEP La-Region-Article-23.07.2018.pdf](#) .PDF, 1947 kB
Article CAD-STEP La Région

24 juil. 2018, Stéphane Thuillard

Fichiers des autres cycles

[Enercoach Chaleur](#) .DOCX, 86 kB
15 août 2014, Stéphane Thuillard

2.2.2 Energies renouvelables pour l'électricité

Description

Les bâtiments et installations communaux sont approvisionnés par un mix électrique renouvelable et écologique.

Etat des mesures réalisées

B: A partir du 1er janvier 2017, décision prise par la Municipalité d'alimenter tous les bâtiments publics communaux avec un mix d'électricité E-Mix, composé de 10% de solaire yverdonnois et de 90% d'hydraulique suisse. Alimentation des bâtiments communaux avec les produits verts E-mix et G-Mix. Décision d'utiliser les potentiels de production solaire sur les bâtiments communaux: projets réalisés et planifiés.

MO: La production planifiée des 15 centrales solaires communales est de 1'383 MWh. La production réelle mesurée est de 763 MWh, du fait de la mise en service de 5 centrales en cours d'année.

Les centrales solaires des collèges du Cheminet, Léon-Michaud, et Villette injectent toute leur production sur le réseau. C'est également le cas pour le centre Funéraire, la Marive et le bâtiment du SEY. Il n'y a pas d'autoconsommation directe. Par contre j'ai entré dans Enercoach les valeurs de production pour 2017.

La production des centrales communales est injectée dans le réseau de manière à pouvoir fournir de l'énergie solaire locale aux clients qui en font le choix ainsi qu'à l'ensemble des bâtiments communaux, hormis l'habitat collectif, ceci depuis 2017 (E-Mix composé de 10% de solaire yverdonnois et 90% d'hydraulique suisse)

Quant à la production certifiée Nature Made Star, les 5 dernières centrales construites en 2017 sont en cours de certification. Cela devrait être fait dans le deuxième semestre 2018

E: Evaluation du résultat effectif selon EnerCoach (annexe) = 46% (selon texte aide à l'évaluation: 43%).

Evaluation calculée avec Enercoach pour 93% de la SRE du patrimoine administratif et financier.

Electricité renouvelable: 90% hydraulique suisse et 10% solaire photovoltaïque yverdonnois (électricité verte).

Collection d'idées pour le programme d'activités

- installation de deux centrales solaires photovoltaïques pour 2018 et 2019 , avec une production prévue de 220 MWh supplémentaires.

Fichiers

[Energie renouvelable Electricité](#) .PDF, 64 kB
19 juin 2018, Stéphane Thuillard

Fichiers des autres cycles

[Enercoach électricité](#) .DOCX, 101 kB
15 août 2014, Stéphane Thuillard

2.2.3 Efficacité énergétique pour la chaleur (et le froid)

Description

La collectivité vise la plus grande efficacité énergétique possible pour l'approvisionnement en chaleur (et en froid) de ses bâtiments et équipements publics.

Etat des mesures réalisées

Progression de 5% depuis 2014.

E: Evaluation du résultat effectif selon EnerCoach (annexe) = 22%

Evaluation calculée avec Enercoach pour 93% de la SRE du patrimoine administratif et financier.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Fichiers

[Résultats Enercoach Efficacité énergétique chaleur](#) .PDF, 72 kB

Données 2017

14 mai 2018, Aline Savio-Golliard

Fichiers des autres cycles

[Enercoach Chaleur](#) .DOCX, 86 kB

15 août 2014, Stéphane Thuillard

2.2.4 Efficacité énergétique pour l'électricité

Description

La collectivité vise la plus grande efficacité énergétique possible pour l'approvisionnement en électricité de ses bâtiments et équipements publics.

Etat des mesures réalisées

E: Evaluation du résultat effectif selon EnerCoach (annexe) = 19%

Evaluation calculée avec Enercoach pour 93% de la SRE du patrimoine administratif et financier.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Fichiers

[Efficacité énergétique Electricité](#) .PDF, 64 kB

19 juin 2018, Stéphane Thuillard

Fichiers des autres cycles

[Enercoach électricité](#) .DOCX, 101 kB

15 août 2014, Stéphane Thuillard

2.2.5 Emissions de CO2 et de gaz à effet de serre

Description

La collectivité réduit autant que possible les émissions de CO2 et de gaz à effet de serre causées par l'exploitation des bâtiments et équipements lui appartenant.

Etat des mesures réalisées

E: Evaluation du résultat effectif selon EnerCoach (annexe) = 56.27%
Evaluation calculée avec Enercoach pour 93% de la SRE du patrimoine administratif et financier.
Intensité des émissions de CO2 issues de la chaleur/froid: 19.53%
Intensité des émissions de CO2 issues de l'électricité: 93%

Collection d'idées pour le programme d'activités

- Réduction des GES des bâtiments communaux: piscine-patinoire, nouveau collège des Rives, ancienne et nouvelle caserne des pompiers, salle de la Marive, ainsi qu'à terme après rénovation, le complexe Sport 5 et les tribunes du Stade, grâce au remplacement des productions de chaleur existantes par un chauffage à distance anergie alimenté par les rejets de chaleur des eaux épurées en sortie de STEP.
Raccordement des premiers bâtiments mi 2019.

Fichiers

[Explicatif réduction du protoxyde d'azote](#) .PDF, 92 kB

Le projet de Stripping de la Step d'Yverdon permet de réduire la quantité d'azote dans les boues et par conséquent les émissions de N2O

18 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Évaluation GES](#) .PDF, 68 kB

13 juin 2018, Stéphane Thuillard

2.3 Eclairage et eau

2.3.1 Eclairage public

Description

L'éclairage public reflète le rôle exemplaire que joue la collectivité dans sa gestion dans le domaine énergétique, notamment au travers des technologies retenues, d'une gestion efficiente et écologique de l'éclairage et de l'optimisation en continu des installations.

Etat des mesures réalisées

B: Analyse effectuée du système actuel. Programme d'optimisation en cours. Plan directeur de l'éclairage public, actuellement en phase de validation à la Municipalité, prévoit l'équipement de 100 % de la ville en éclairage dynamique d'ici 2024, et une réduction d'un facteur 5 de la consommation par rapport à 2010.

MO: Environ 95 % des 3500 pts lumineux sont des systèmes économes en énergie. Ils sont composés de: 1400 LEDS; 1920 vapeurs de sodium, 180 divers fluorescent ou mercure et 33 point lum gaz qui seront changés en 2018-19. 1'200 LEDs sont commandées par un système dynamique, soit 34.3%. Par rapport à l'ancienne technologie au sodium, l'économie totale par point est donc de 75 à 80 % (voir www.yverdon-energies.ch).

Séminaire organisé par SLG, la commune hôte sur l'éclairage public et la pollution lumineuse.

E: Calcul de l'efficacité réalisé avec la méthode SAFE sur www.topstreetlight.ch

Indice de consommation d'électricité pour l'éclairage public = 14.2 MWh/km a. La valeur limite (VL) est 16 MWh/km a pour une ville > 30'000 hab.

Collection d'idées pour le programme d'activités

- mise en oeuvre du plan directeur de l'éclairage public, actuellement en phase de validation à la Municipalité, qui prévoit l'équipement de 100 % de la ville en éclairage dynamique d'ici 2024, et une réduction d'un facteur 5 de la consommation par rapport à 2010.

Propositions de la CCE:

- établir un dialogue pour l'éclairage efficace des magasins, des centres commerciaux, des chemins privés.

Fichiers des autres cycles

[Topstreetlight YLB](#) .PDF, 208 kB

Analyse de l'efficacité de l'éclairage public

6 mai 2014, Stéphane Thuillard

2.3.2 Economies d'eau

Description

La collectivité gère la consommation d'eau de ses bâtiments et installations de façon à économiser l'énergie et ménager les ressources.

Etat des mesures réalisées

MO: Mise en place de poussoirs pour 80% des douches et 20% de robinets économes en eau avec limiteurs de débits; 100% d'eau froide dans les classes et 50% de WC à double flux (dans tous les collèges récents). Programme de protection cathodique du réseau de distribution d'eau froide de la Ville mis en oeuvre en 2017, avec pour but de limiter les fuites dues à la corrosion électrochimique. Les conduites d'eau défectueuses sont assainies immédiatement. Utilisateurs des bâtiments publics et les employés communaux ne sont pas régulièrement informés sur une utilisation scrupuleuse de l'eau, sauf sensibilisation à l'école à la demande. La commune encourage l'eau de boisson provenant du robinet plutôt que l'achat d'eau en bouteille en mettant une carafe à disposition dans les salles de conférence, bouteille en verre avec nom de l'employé, et les employés externes reçoivent une bouteille incassable. Fontaine à eau.

E: Evaluation calculée avec Enercoach pour 93% de la SRE (annexe) = 7%

Collection d'idées pour le programme d'activités

Propositions de la CCE_

- mener des actions de sensibilisation d'économies d'eau

[https://www.energie-environnement.ch/\[...\]/eau-potable-et-eaux-usees](https://www.energie-environnement.ch/[...]/eau-potable-et-eaux-usees)

Fichiers

[Résultats Enercoach Efficacité énergétique eau](#) .PDF, 71 kB

Données 2017

14 mai 2018, Aline Savio-Golliard

Fichiers des autres cycles

[Enercoach eau](#) .DOCX, 55 kB

15 août 2014, Stéphane Thuillard

3 Approvisionnement et dépollution

3.1 Stratégie d'entreprises des distributeurs d'énergie

3.1.1 Stratégie d'entreprise des sociétés d'approvisionnement

Description

La collectivité incite, dans la mesure de ses possibilités, ses fournisseurs d'électricité/gaz/eau à adopter une stratégie de durabilité et à soutenir ainsi l'efficacité énergétique, l'augmentation de l'utilisation des énergies renouvelables, et la protection de la biodiversité et du climat.

Etat des mesures réalisées

YLB a ses propres services communaux de distribution de gaz, électricité et eau, gérés depuis 2002 par le service des énergies SEY, aujourd'hui YLB Energies. Le Cad actuel (Lotus) est exploité par le SEY. Les futurs CAD STEP et SANTAL, seront également exploités par le SEY. Actuellement, le financement est 100% de la Ville. A terme, il y a une volonté de créer une SA en main majoritaire de la Ville afin de pouvoir aller chercher des fonds étrangers!

B: La stratégie de développement de YLB Energies est définie par la Municipalité et elle découle du Plan directeur des énergies (PDCEn): élaboration d'un scénario final basé sur les 3 scénarios proposés par PlanETer sur l'ensemble des zones. Finalisation et intégration dans le PDCom en cours. Objectif entrée en vigueur mi-2018. Ce document sert de base pour la stratégie de déploiement des réseaux gaz, chaleur à distance et électricité. La Municipalité suit régulièrement la mise en œuvre par ses représentations et avec une approche participative avec la direction, les cadres et les collaborateurs de YLB Energies. YLB Energies dispose d'une stratégie d'exploitation définie avec des objectifs quantifiés pour les domaines suivants : amélioration de l'efficacité énergétique (chaleur et électricité), augmentation de la part d'énergies renouvelables (production, achat), programme d'encouragement (www.yverdon-energies.ch/planification-energetique).

Prélèvement de taxes sur la vente d'électricité permettant de financer l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables et le développement durable. Règlements validés par la Municipalité et le Conseil communal en 2008. Actuellement en cours de révision pour étendre la zone de prélèvement à Gressy et Sermuz qui font maintenant partie de la commune d'Yverdon.

MO: YLB Energies est en main public, l'état de la mise en œuvre est contrôlé régulièrement.

Communication régulière via le site internet d'YLB Energies ou via la presse locale. Rapport de gestion public.

Participation au projet d'implantation d'éoliennes au Mollendruz (Ylb participe à hauteur de 10% dans le capital de ENM SA). YLB Energies pilote toute la partie communication du projet ainsi que l'information et les séances publiques dans les communes directement concernées.

Exemple d'actions d'encouragement: soutien pour la production solaire photovoltaïque par la mise en place de conditions cadres favorisant les investissements dans le domaine. Depuis 2010, rachat de l'énergie solaire de toutes les installations en liste d'attente Swissgrid à 90% de la valeur Swissgrid. Dès 2014, avec l'introduction de l'autoconsommation, mise en place d'une subvention communale pour petite installation solaire (RUCOM). Montant équivalent au 50% de la rétribution unique Swissgrid; programme d'efficacité énergétique type EQUIWATT, développé par YLBE pour une durée de 4 ans, de 2017 à 2020, vise une réduction de la consommation d'environ 2.5 GWh au total pour un montant investit de 1 MCHF (actions similaire à ECO21).

Collection d'idées pour le programme d'activités

Fichiers des autres cycles

[Résumé de la stratégie du SEY](#) .PDF, 163 kB

8 juil. 2014, Stéphane Thuillard

3.1.2 Offre, vente et utilisation de produits durables et services (Electricité / Gaz / Chaleur / Eau)

Description

La collectivité s'engage, dans la mesure de ses possibilités, en faveur d'une offre de produits durables, de services et de stratégies de marketing allant dans le sens de la promotion de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables et la protection de la biodiversité et du climat. La collectivité s'engage aussi en faveur de la vente et de l'utilisation de ces produits. Ceux-ci comprennent des offres pour l'électricité, le gaz, la chaleur et l'eau, ainsi que du conseil et des services.

Etat des mesures réalisées

B: L'augmentation de la vente de produits et services est en accord avec les objectifs de politique énergétique de la collectivité. Dès le 1er janvier 2017, une nouvelle offre de produits verts pour l'électricité et le gaz naturel est mise en oeuvre.

MO: Electricité, trois offres : E eco, (100% hydro EU); E mix (10% solaire Yverdonnois et 90% hydro CH) et E sun (100% solaire yverdonnois). Gaz naturel: un produit G mix composé de 10% de biogaz 90% gaz naturel compensé CO2. Partenaire compensation: MyClimate. Plus d'info sous:

www.yverdon-energiesvertes.ch. Une équipe de Marketing de 3 personnes fait la promotion active de ces nouveaux produits. Brochures et du personnel attribué pour des conseils énergétiques disponibles à YIB Energies et URBAT pour renseignement des clients. Audit énergétique pour les grands consommateurs avec mise en place de contrat de performance énergétique. Projet smart metering: remplacement en deux phases de quelque 25'000 compteurs électriques, de gaz, d'eau et de chaleur pour un investissement total de CHF 9'800'000.- (détails en annexe). Possibilité de projet en contracting. 2014: Subventionnement du remplacement des anciens appareils électroménagers par les plus efficaces du marché (classe A+++). 2017-2018: Action d'efficacité énergétique « Distributeurs efficaces » d'Equiwatt en collaboration avec les SIL et sponsorisé par le canton de Vaud: vente de leds à moitié prix dans les centres commerciaux de la ville. Les consommations précédentes sont indiquées sur la facture client, ainsi que l'évolution en % par rapport à la période précédente, ceci pour chaque fluide (annexe).

Pour l'électricité, le % global est proche de 100%, aussi bien en 2013 lors de la dernière évaluation qu'en 2017. De ce fait, il est difficile d'augmenter la part de renouvelable. Par contre nous essayons d'augmenter les ventes d'énergie renouvelable locale en remplacement d'ER importée. Comme exemple, la part de solaire yverdonnois vendu en 2013 était de 0,05%. Elle est en 2017 de 1.01%, soit en augmentation considérable. Pour l'hydraulique, en 2013, la part hydro indigène était de 0%. Elle est maintenant de 8.13 %.

E: Indicateur 2017: la part des énergies renouvelables dans la consommation totale d'électricité de la Ville d'YIB représente 99.4 %. ER locale certifiée (solaire): 1.1%. ER locale non certifiée (solaire et CCF): 5.7%. Total de 6.8%.

Collection d'idées pour le programme d'activités

- mise en oeuvre du projet smart metering 2017-2024 (lister les différentes phases)

Propositions de la CCE:

- offre à tous les clients de YIB Energies intéressés de recevoir une prime pour leurs économies d'électricité. Sur la base des décomptes annuels, YIB remboursent x cts par kWh économisé aux clients inscrits ou souscrivant au courant écologique -> en lien avec le l'action d'Efficacité énergétique d'Equiwatt)

- ajouter consommations des années précédentes dans les diverses factures d'énergie

Fichiers

[Exemple info client sur facture](#) .PDF, 54 kB

16 mai 2018, Stéphane Thuillard

[Projet Smart metering 2017-2024](#) .PDF, 1072 kB

Yverdon

17 mai 2018, Aline Savio-Golliard

3.2 Approvisionnement, dépollution et exploitation énergétique

3.2.1 Production d'électricité renouvelable sur le territoire communal

Description

La collectivité favorise l'exploitation du potentiel territorial pour la production durable d'électricité renouvelable.

Etat des mesures réalisées

B: Avec la Planification énergétique territoriale terminée en 2015, le potentiel de production d'énergie renouvelable sur le territoire est connu. La mise en oeuvre est réalisée grâce au Plan directeur des énergies.

MO: 'Développement solaire PV (objectif PDEn): les objectifs sont SMART. Cadastre solaire, Planeter, subventions, investissements par privés. Conditions cadres favorisant les investissements dans le domaine. Depuis 2010, rachat de l'énergie solaire de toutes les installations en liste d'attente Swissgrid à 90% de la valeur Swissgrid. Dès 2014, avec l'introduction de l'autoconsommation, mise en place d'une subvention communale pour petite installation solaire (RUCOM). Montant équivalent au 50% de la rétribution unique Swissgrid. Plus d'une centaine d'installations ont ainsi bénéficié d'une aide communale.

Participation au projet d'implantation d'éoliennes au Mollendruz (Ylb participe à hauteur de 10% dans le capital de ENM SA). SEY pilote toute la partie communication du projet ainsi que l'information et les séances publiques dans les communes directement concernées. Pour compléter les 10 centrales communales, construction en 2017 de cinq nouvelles centrales solaires afin d'assurer l'approvisionnement du SEY en énergie renouvelable et locale. Commercialisation au travers des produits solaire yverdonnois "E-SUN et E-Mix. Labellisation NS des centrales en cours. Etude et sondage d'opinion réalisé en 2017 pour la construction d'une deuxième centrale solaire participative. Résultats concluants. Analyse en cours afin de sélectionner une toiture communale apte à recevoir une installation de 300 kWc.

E: Exploitation du potentiel de production: potentiel réaliste ressortant du PDEn (cf. mesure 1.1.2, PDEn, p. 17-22), le solaire photovoltaïque et le biogaz (CCF STEP). Avec env. 25% du potentiel photovoltaïque est utilisé (objectifs de la production en 2050: 17% de la production d'énergie finale, en 2017: 4%; la production de biogaz augmentera d'un facteur de 1,7 par rapport à la production actuelle.

Benchmark photovoltaïque: Augmentation depuis le dernier réaudit (2014: 2'676; 2015: 3'488; 2016: 3'518 MWh). 2017: 4'130 MWh soit 4.12% d'électricité photovoltaïque par rapport à la consommation d'énergie finale de la Ville d'YIB. Puissance installée pour la production d'électricité photovoltaïque / habitants sur le territoire communal (Wp/hab.): en 2017, 0,1563kWp.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Fichiers

[Evolution et objectifs production solaire PV Yverdon](#) .PDF, 633 kB

20 avr. 2018, Stéphane Thuillard

Fichiers des autres cycles

[Production énergie renouvelable ylb sans STEP](#) .PDF, 43 kB

18 août 2014, Stéphane Thuillard

[Production globale énergie renouvelable ylb 2014](#) .PDF, 42 kB

19 août 2014, Stéphane Thuillard

[Production d'élec PV sur le territoire](#) .PDF, 490 kB

9 août 2014, n/a

3.2.2 Chaleur renouvelable (couplage chaleur-force et récupération de chaleur)

Description

Grâce à la mise en œuvre de sa planification énergétique, la collectivité encourage l'utilisation des rejets de chaleur ainsi que la production et l'utilisation de chaleur renouvelable en réseau (p. ex réseaux de chaleur, y.c. refroidissement, couplage chaleur-force).

Etat des mesures réalisées

B: Avec la Planification énergétique territoriale terminée en 2015, le potentiel de récupération de chaleur et de CFF sur le territoire est connu. La mise en œuvre est réalisée grâce au PDEn. Etudes réalisées voir sous MO.

MO: 3 CCF à la STEP alimenté par le biogaz issu de la méthanisation des boues produisent plus de 1'000 MWh/an pour les besoins internes. Récupération de la part excédentaire des rejets de chaleur des CCF STEP pour chauffer les serres communales. Réalisation d'un réseau de distribution de chaleur entre les deux sites. Energie distribuée: 440 MWh/an. Potentiel restant connu: 400 MWh/an réservé pour l'extension de la STEP; projet CAD-LOTUS: chauffage du Centre Thermal et du Grand Hôtel des Bains par CAD alimenté par les rejets de chaleur d'un CCF à gaz placé aux EHNV. Le SEY construit et exploite la partie thermoréseau.

Projet potentiel: CAD-STEP: récupération de la chaleur des eaux usées par pompe à chaleur et réseau de chauffage à distance. Etude réalisée en 2015-2016 sur tout le périmètre du quartier Gare-Lac. Choix porté sur réseau de type basse enthalpie. Etude de réalisation de la phase 1. Elle permettra d'alimenter 5 bâtiments communaux avec un réseau de chaleur basse enthalpie depuis les rejets de chaleur des eaux épurées de la STEP. Crédit de 5MCHF au plan des investissements pour la réalisation.

Raccordement prévu mi-2019 du Collège des Rives et de la Nouvelle caserne des pompiers;

CAD-SANTAL: volonté de la Ville de développer sur le sud de la Ville un chauffage à distance alimenté par des énergies renouvelables. Etude d'avant-projet terminée en automne 2016. Potentiel de raccordement de plus de 20 GWh thermique alimenté par une centrale de chauffe à bois. Analyse marché et prise de contact avec les clients potentiels en cours; Le potentiel de rejet de chaleur sur le PST n'est toujours pas valorisable. Par rapport à 2010, le potentiel a encore diminué, ceci à cause du départ de l'entreprise Aurubis, qui était la principale source de rejets. D'autres entreprises sont en cours d'implantation sur le site. Des discussions sont actuellement en cours pour connaître leurs besoins en énergie respectivement leurs rejets éventuels. Concernant Boxer, une extension des installations réalisée dernièrement augmente le potentiel de récupération de chaleur (annexe). Tout ou partie de ces rejets pourront être récupérés et intégré dans la deuxième phase du réseau Cad-STEP. Dans l'étude PlanETer de 2014, nous avons étudié la ressource du lac. Par contre, dans la deuxième étude d'analyse techno-économique des scénarios proposés, cette ressource n'as pas été retenue. La raison principale est un coût trop élevé du au manque de profondeur du lac à son extrémité sud (nécessite une prise d'eau très éloignée).

E: CADs réalisés: STEP et Lotus. CADs potentiel projetés: STEP; Lotus (extension); Santal; Coteaux-Est. Rejets thermiques valorisés: Heraus (230 MWh/an); Schott (200 MWh/an) CH, Lamina Technologies SA. Rejets thermiques potentiels: Heraus (2.7 MWh/an); Schott (280 MWh/an); Centrale thermal.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Réalisation des deux CAD suivants:

- CAD-STEP. Récupération de la chaleur des eaux usées par pompe à chaleur et réseau de chauffage à distance. Etude réalisée en 2015-2016 sur tout le périmètre du quartier Gare-Lac. Choix porté sur réseau de type basse enthalpie. Etude de réalisation de la phase 1. Elle permettra d'alimenter 5 bâtiments communaux avec un réseau de chaleur basse enthalpie depuis les rejets de chaleur des eaux épurées de la STEP. Crédit de 5MCHF au plan des investissements pour la réalisation. Raccordement prévu mi-2019 du Collège des Rives et de la Nouvelle caserne des pompiers.

- CAD-SANTAL. Volonté de la Ville de développer sur le sud de la Ville un chauffage à distance alimenté par des énergies renouvelables. Etude d'avant-projet terminée en automne 2016. Potentiel de raccordement de plus de 20 GWh thermique alimenté par une centrale de chauffe à bois. Analyse marché et prise de contact avec les clients potentiels en cours.

- poursuite de l'identification du potentiel de rejet de chaleur sur le PST avec les nouvelles entreprises (besoins en énergie respectivement leurs rejets éventuels).

Fichiers

[Analyse rejets actuel Boxer](#) .PDF, 380 kB

17 mai 2018, Stéphane Thuillard

3.2.3 Production et consommation de chaleur renouvelable sur le territoire communal (installations individuelles)

Description

Grâce à la mise en œuvre de sa planification énergétique, la collectivité favorise l'exploitation du potentiel territorial pour la production et l'utilisation de chaleur et de froid renouvelable via des installations individuelles.

Etat des mesures réalisées

YIB via son programme énergétique et climatique a défini l'objectif suivant en terme d'énergies renouvelables chaleur: "avoir en 2020 une production d'énergie renouvelable qui couvre le 20% des besoins de l'ensemble de la Commune."

B: Connaissance du potentiel réaliste (annexe) pour la chaleur et le froid renouvelable (à savoir surtout pour l'alimentation de bâtiments individuels) dans le cadre de la planification territoriale (en GWh/an): biomasse: 54; biogaz (CCF STEP): 2.9; géothermie faible profondeur: 118; solaire: 54.3; géothermie: évaluation impossible sans tests; rejets de chaleur en sortie de STEP: 16.1; rejets de chaleur des déchets verts: valorisés ailleurs et industriels: 0,9.

MO: Suite à l'étude de planification énergétique territoriale, élaboration d'un Plan directeur des énergies (PDCEn), accompagné de fiches de mise en œuvre. Comme la commune ne peut pas imposer aux particuliers des standards énergétiques plus élevés que le canton, un nouveau programme de subventions destiné aux particuliers soutiendra la mise en œuvre de la nouvelle stratégie énergétique de la Ville. La particularité de ce programme consiste en une mise à disposition différenciées des aides communales en fonction de l'emplacement géographique et de la zone énergétique. (Voir PDCEn, cf 121).

Divers projets tentés: notamment géothermie profonde, moyenne profondeur. Approche par priorités.

E: Selon bilan des consommations PlanETer 2014, 7% de la consommation chaleur de l'ensemble de la Ville est d'origine renouvelable.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Explication

Aline Savio-Golliard 15 mai 2018

En 2014 il était prévu: utilisation de la chaleur / froid du Lac. 2018?

Stéphane Thuillard 17 mai 2018

On vient de recevoir l'accès à notre nouvelle plateforme MEU. Les données sont celles de 2016. Le système n'est par contre pas encore pleinement opérationnel et ne nous permet pas de sortir des statistiques fiables. Cela devrait être possible d'ici peu et permettra de voir l'évolution depuis 2013.

Aline Savio-Golliard 10 juil. 2018

Transmettre l'évolution 2013-2017 de la part d'EnR dans la consommation chaleur de l'ensemble du territoire...

3.2.4 Approvisionnement en eau et gestion

Description

La collectivité veille à un traitement efficace de l'eau potable, ainsi qu'à une gestion de l'eau potable et des eaux de pluie permettant d'assurer la préservation des ressources.

Etat des mesures réalisées

Service de l'eau à YIB Energies: 100% en mains communales. Distribution à Yverdon, Ependes, Gressy, Montagny, Cuarny. Provenance: 52 % ACRG: eau de nappe phréatique des puits d'Onnens; 6 % SEY, eau du lac; 41 % SEY, eau des sources du Cossaux et 1 % Associations, apports depuis l'Arribru et la Menthue.

B: Analyses disponibles sur la garantie d'une eau potable à long terme et sur l'efficacité énergétique de l'approvisionnement en eau potable (env. 250 analyses par an de prélèvement et envoi au laboratoire). PDDE en cours de finalisation. Validation prévue pour fin 2018. Le règlement communal sur la distribution d'eau également en cours de modification. La rédaction est terminée. Il reste sa validation. PDRDE existe de puis 2016 pour la Sagenord. Budget disponible pour la mise en œuvre des actions. Le potentiel d'action en matière des fuites, améliorations des conduites (vieillesse), d'efficacité, de gestion des charges et des fuites, gestion des eaux de pluie (via les subventions récupérateur de pluie), de tarification (compteurs partout et tarifs linéaires) et d'information est complètement exploité.

Rapport de gestion 2017 (annexe). Les impacts du changement climatique sont pris en compte sous forme de cartes des dangers liés à l'eau : carte de débordement des cours d'eau et du lac, carte des inondations par remontée des eaux souterraines et carte de débordement du réseau d'assainissement.

MO: Les mesures suivantes sont appliquées entièrement, en matière:

- d'efficacité énergétique: le potentiel des sources situées en hauteur est complètement exploité (du Cossaux appartient à la commune et sont gravitaires); après étude, pas de potentiel de production d'électricité par turbinage, gestion des charges pour les grosses pompes (variateur de fréquence); le pompage au lac ne fonctionne que 2h/nuit, sauf l'été (maintien -> 6%) -> pompage de secours. Tout ce qui n'est pas consommé est pompé pour monter au réservoir de Chamblon; les pompes à grande capacité sont vieilles donc rendement moyen, mais variateur mise en place: calcul fait avec celui d'Onnens et la tranche de pompage permet d'économiser l'énergie. Indicateur: 2014: 0,3 kWh/m³ distribué, 2015: idem et 2016: 0,49 soit Bellerive, soit en étiage à Cossaux (moins d'eau mais électricité reste le même). Sources gérées à distance comme tout le réseau.

- gestion des charges et des fuites: effectuée et budget approprié pour les travaux courants d'assainissement à disposition, contrôle annuel du réseau par une entreprise, programme de protection cathodique en place sur le réseau de distribution d'eau de la ville afin de limiter la corrosion électrochimique des conduites enterrées et ainsi diminuer le nombre de fuites et les pertes d'eau potable. Alarme maximale pour une infraction d'utilisation de l'eau à l'hydranthe. Fontaines: laisser couler (débit minimum qui sert à conserver la qualité de l'eau). L'approvisionnement en eau est pour 2017 de 282 l/j/hab. L'eau vendue est de 235 l/j/hab. La différence de 45l/j/hab, soit 16%, représente les pertes réseau et le non compté, comme les fontaines publiques. La valeur d'un réseau de bonne qualité est à 15%.

- gestion des eau de pluie: plan général d'évacuation des eaux (PGEE) de 2008, mesures manifestement et systématiquement appliquées et à 100% pour les nouvelles constructions, 80% du territoire communal est équipée d'un système séparatif, il n'y a pas de promotion des toitures végétalisées;

- de tarification et d'information: la facturation de l'eau claire et de l'eau usée se fait sur la même facture, mais montants séparés sur la facture. Avec indication de la valeur de l'année précédente et de l'augmentation ou diminution en %. Les tarifs sont linéaires. Pas de comparaison avec la moyenne suisse ou de la commune. Le règlement sur les taxes pour les eaux usées ne tient pas compte de l'utilisation des eaux pluviales et des systèmes séparatifs. Il y a une exonération partielle uniquement pour la partie de la consommation d'eau à usage professionnel qui n'est pas rejetée dans les canalisations (eaux d'arrosage, eaux de refroidissement pour autant qu'elles soient réinfiltrées dans le terrain). L'eau d'YIB correspond parfaitement aux normes d'eau de boisson, 282 l/j/hab. tous usages confondus (moyenne annuelle suisse: 307l/j/hab.). SEY: eau avec les carafes depuis 10 ans. Fontaines à eau (aussi gazeuse, limitation des bouteilles achetées. Aussi dans le service du (mobilité) et service culture. Pas encore à l'HV. Sensibilisation dans les classes et visites du réservoir avec les étudiants de la HEIG.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Proposition de la CCE:

- promouvoir les toitures végétalisées.
- actions lors de la Journée mondiale de l'eau (expo sur la ressource Eau, action de sensibilisation avec STOP mégot sur les bouches d'égouts, etc)

Fichiers

[Rapport gestion eau 2017](#) .PDF, 195 kB

20 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Taxe d'épuration](#) .PDF, 96 kB
17 mai 2018, Stéphane Thuillard

3.2.5 Gestion des espaces verts

Description

La collectivité encourage la gestion écologique et respectueuse du climat des espaces verts et des espaces ouverts (non construits). Les espaces verts et les espaces ouverts, surtout dans les régions à forte densité de population, sont autant que possible, préservés, (re)valorisés et / ou étendus.

Etat des mesures réalisées

B: Décision de plan directeur de nature en ville, démarré en avril 2018 (définition des grands axes en cours, en lien avec le PDCom). Système de management qualité environnemental ISO 14001 au jardins de la Ville (1ère phase d'audit faite et 2ème phase en juin, ensuite certification). But: monitoring avec objectifs fixés: minimum des produits phytosanitaires et pas de tourbe, quantification tous les abattages et replanté avec couches, choix dans la replantage -> SIT (statistiques annuelles) + outil interne au service (4 secteurs: diversité nécessaire, lieu géographique, etc.... lutte contre les îlots de chaleur). Collaboration avec biologiste conseil: inventaire floristique et faunistique -> degré de biodiversité. Responsabilité Service parcs et promenades. Budget à disposition.

MO: Plan nature en ville: nouvelles mesures et consolidé les mesures mises en place.

En collaboration avec l'Association de la Grande Cariçaie; programme biodiverscity: entretien différencié des espaces verts, promotion des prairies fleuries pour un entretien durable ainsi que la promotion des îlots routiers végétaux plutôt que minéraux et talus de route (prix 2010 du canton de Vaud pour la biodiversité); revalorisation des chutes de roseaux de la Grande-Cariçaie (en paillis pour les plantations de massifs fleuries et les haies vives par un broyage de ces derniers). Réhabilitation des îles aux oiseaux et revitalisation rives du lac secteur Bois des Vernes (fonction ornithologique et protection des rives du lac de l'érosion). Phase test: zone agricole (terrain communal) -> zone inondable pour les petits échassiers (COSNI et biologiste). Listing des espèces rares ou à protéger. Espèces invasives (renouée du Japon), intervention gratuite chez les privés la 1ère année. Début de la campagne de certification en 2017 avec une certification prévu pour le 3ème trimestre 2018; ateliers lors de la Fête de la nature en automne 2014: mise en pratique de la Charte des jardins.

E: m2/hab. dédiée aux espaces verts et aux loisirs.

Collection d'idées pour le programme d'activités

- développement d'un plan directeur de la nature en ville. Etude d'un plan directeur communal de la nature en ville pour favoriser et renforcer les connexions biologiques entre la plaine - la ville - le lac ainsi que de lutter contre les effets du réchauffement climatique, en valorisant les espaces verts. Début des études 3 trimestre 2018.

Idées:

- intégrer au PD de la nature: mettre dans la charte des jardins l'utilisation des produits phytosanitaires et tourbe. Cours et ensuite peut-être contraignant.

Propositions de la CCE:

- Promotion des toitures, façades et murs végétalisés ;
- Sensibilisation des utilisateurs sur l'importance des espaces verts et ouverts, p. ex, lignes directrices sur la végétalisation et la gestion écologique, conseils de jardinage, collaboration avec les associations de protection de la nature, système de visualisation, etc. ;
- Recours à la végétalisation pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Explication

Aline Savio-Golliard 10 juil. 2018

Indicateur: m2/hab. dédiée aux espaces verts et aux loisirs? Pas possible avec le SIT?

3.2.6 Traitement et valorisation énergétique des eaux usées

Description

La collectivité favorise la valorisation énergétique des eaux usées ainsi que l'efficacité énergétique du traitement des eaux usées (par ex. exploitation du potentiel de récupération de la chaleur provenant des collecteurs d'eaux usées, gestion optimale des installations de traitement). Les cycles d'eau et les produits du traitement des eaux usées sont gérés de manière optimale du point de vue énergétique et dans le respect du climat, par ex. au niveau de l'élaboration de la tarification ou de la valorisation de la chaleur, du biogaz ou des boues d'épuration.

Etat des mesures réalisées

Depuis le réaudit de 2014, de gros travaux d'amélioration et de révision de la STEP ont eu lieu. Certifiée ISO 14001 (2009) et 18001 (2011). Tous les 3 ans.

B et MO: Analyse et étude complète dans le cadre du projet d'assainissement, d'agrandissement et d'amélioration de la STEP (en 4 phases étendues de 2017 à 2020, budget total de 32 mios). PGEE adapté aux variations des précipitations dues aux changements climatiques.

Valorisation énergétique: gaz méthane produit par la digestion des boues transformé en électricité et chaleur dans trois CCF; optimisation systématique. Production doublée en 7 ans. Autonomie énergétique de 92% électrique et 100% thermique. L'eau potable utilisée à la STEP a fortement baissé: 12'000 m³ au lieu de 40'000 grâce à l'utilisation de l'eau industrielle de rejet de la STEP.

Toutes les pompes de la STEP et de relevage sont commandées avec des convertisseurs de fréquence ce qui permet des économies d'énergie. Potentiel de récupération de la chaleur des collecteurs: potentiel connu, faible et incompatible avec la récupération de l'eau à l'entrée de la step (potentiel de chaleur valorisé est grand car la step est centrée, chaleur pas de temps de refroidir).

Valorisation des boues en engrais de cultures: projet de stripping mise en service en mars 2016, 16'834 kg d'azote ont été récupérés et transformés en engrais liquide limitant la pollution des eaux et améliorant la performance énergétique de la STEP (valorisation chaleur, efficacité énergétique (gestion électricité): décharge la STEP). Une réduction d'émission importante en gaz hilarant (protoxyde d'azote) en est la conséquence et ainsi de CO₂ (300gCO₂/gN₂O émis). Augmentation de la production de gaz méthane avec la transformation de sang d'abattoir ce qui permettrait d'atteindre le 100% d'autonomie électrique. Essai préliminaire pour la réduction des micro-polluants par filtrage en vue de l'installation définitive en 2024.

CAD-STEP version 2014 et 2018: récupération de la chaleur des eaux usées par pompe à chaleur et réseau de chauffage à distance. Etude de 72'000 CHF réalisée en 2015-2016 sur tout le périmètre du quartier Gare-Lac. Etude de faisabilité détaillée de la phase 1 du projet réalisée en 2017(55'000.- CHF). Alimentation de 5 bâtiments communaux avec un réseau de chaleur basse enthalpie (refroidissement de bâtiment) depuis les rejets de chaleur des eaux épurées de la STEP. Etude de réalisation phase 1 en cours (633'000 CHF accordé). Mise au plan des investissements de 5 MCHF pour la réalisation de la 1ère phase (2016-2017). Réalisation phase 1. Raccordement prévu mi-2019 du Collège des Rives et de la Nouvelle caserne des pompiers. Avec le raccordement de ces 2 bâtiments, c'est le début d'une migration des énergies fossiles vers une source renouvelable et locale pour tout le patrimoine bâti communal situé sur le quartier Gare-Lac. Step au centre-ville qui permet d'approvisionner des secteurs bâtis.

Tarification: taxe d'épuration a passé de CHF 1.80 à 2.10 CHF par m³ (plus cher dans les grandes villes) + taxe de raccordement en fonction du volume d'eau consommée. La tarification des eaux usées ne tient pas compte de l'utilisation des eaux de pluie, de l'infiltration. Plan général d'évacuation des eaux (PGEE) de 2008 et 89% du territoire communal est équipée d'un système séparatif (infiltration non comprise). Communication dans le rapport de gestion communal (2017).

Collection d'idées pour le programme d'activités

- suite des travaux du projet d'agrandissement de la STEP
- 2024: mise en place des installations des micro-polluants (par charbon actif en poudre, pas par zonation qui génère des bromates qui se retrouvent dans la nature).
- 2018: étude du charbon actif en poudre pour voir si ça pèjore pas le système pas le biogaz. Recherche avec l'EPFL en laboratoire -> pas de diminution de biogaz.
- mise en conformité de mise en séparatif lors du réaménagement de la Place d'armes

Réflexions:

- Communes qui sont raccordées, coefficient de 20% par rapport au volume déduit des eaux parasites
- > mesures à l'encontre des économies ou des mesures d'assainissement des conduites.

Fichiers des autres cycles

[Aide au calcul 3 5 1.xls](#) .XLB, 87 kB
2013

11 août 2014, Marcel Puerro

[D09 - consommation d'énergie \(2\) compteur chaleur \(01.01.2011 - 31.12.2013\).pdf](#) .PDF, 53 kB

27 mai 2014, Marcel Puerro

[D07 - gestion des gaz \(01.01.2009 - 31.12.2013\).pdf](#) .PDF, 54 kB

27 mai 2014, Marcel Puerro

[D08 - consommation d'énergie \(1\) \(01.01.2011 - 31.12.2013\).pdf](#) .PDF, 53 kB

27 mai 2014, Marcel Puerro

3.2.7 Traitement et valorisation énergétique des déchets

Description

Les déchets du territoire de la commune (déchets ménagers, déchets recyclables, biomasse, déchets spéciaux) sont traités de manière efficace et respectueuse du climat, et sont valorisés de façon optimale.

Etat des mesures réalisées

Pas de choix de l'UIOM. La sphère d'influence est faible car 0% d'actionnariat. La part Ylb au capital de l'association intercommunale STRID est de 40%. Réduction du potentiel à 10 pts.

B: Stratégie basée sur les principes directeurs éviter - réduire - recycler. Collaboration continue avec les partenaires-clé (tri et collecte, incinération, etc.)

MO: 1/3 des déchets incinérables sont transportés en train à TRIDEL Lausanne qui produit de l'électricité et utilise la chaleur dans le chauffage urbain avec potentiel totalement utilisé. 2/3 vont à VADEC avec production chaleur et électricité (Vadec SA exploite deux sites de valorisation thermique des déchets qui alimentent en énergie les chauffages à distance de CADBAR SA à Colombier et de Viteos SA à La Chaux-de-Fonds); optimisation écologique de la collecte grâce au système de taxe au sac, aux points de collecte sélective et d'une déchetterie pour tous les types de déchets. Le potentiel des biodéchets n'est pas connu mais 100% des biodéchets récoltés des ménages et des entreprises sont valorisés au niveau énergétique à Chavornay chez AXPO COMPOGAZ. Le biogaz fait tourner un CCF. Une partie de la chaleur est utilisée pour le préchauffage du digesteur et le solde est revendu pour alimenter un chauffage à distance qui alimente une pisciculture, une porcherie et 4 villas. Des modifications techniques ont été réalisées en 2014 et le rapport entre la part interne et externe n'est pas connue à ce stade. Toute l'électricité et chaleur produite sont complètement utilisés. L'électricité produite est certifiée. Le digestat est revendu comme compost; pas de promotion du compostage décentralisé par la commune, par contre il se pratique de manière individuelle sans qu'il y ait un recensement des quantités. La part compostée de manière individuelle et décentralisée n'est pas connue; la collecte du compost représente 3'325 tonnes de compost pour 2013 soit 115,8 kg/hab./an (valeur cible selon CE 120 kg/hab./an). La collecte est en progression : 2'058 tonnes en 2010. Communication sur la gestion des déchets via internet (commune et strid): horaires, déchets recyclés, règlements et directives, campagnes de sensibilisation sur le littering, sur comment donner une nouvelle vie à des objets, etc.

E: Courbe des déchets en baisse depuis l'intégration de la taxe au sac, ensuite stagnation (annexe). 2017: 4'216t./30'000 hab.= 140kg/hab./an. Indicateur faible par rapport à la moyenne suisse. Moyenne suisse des déchets urbains incinérés: 340kg/hab./an.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Explication

Aline Savio-Golliard 22 mai 2018

Potentiel restant pour limiter le transport des déchets (collecte et acheminement) et préserver les ressources (limitation des déchets, ressourcerie), etc?

Fichiers

[Statistique déchets](#) .XLSX, 52 kB

24 avr. 2018, Stéphane Thuillard

4 Mobilité

4.1 Gestion de la mobilité dans l'administration / Controlling mobilité

4.1.1 Mobilité durable dans l'administration

Description

La collectivité veille à l'utilisation efficace de ses véhicules, et encourage ses collaborateurs/-trices à un comportement intelligent et durable en matière de mobilité, et elle possède une flotte de véhicules efficace et respectueuse du climat.

Etat des mesures réalisées

Objectif : offrir aux employés un éventail de mesures permettant de favoriser les modes de transports alternatifs à la voiture individuelle pour les déplacements professionnels et pendulaires dans le but de diminuer les flux de circulation.

B: Plan de mobilité de l'administration par l'Agenda 21 et un mandataire (analyse de géo-positionnement) s'organisant en 2 volets: déplacements professionnels et dépl. pendulaires. Il intègre des directives concernant la priorité aux trajets en transports publics, en vélo, à pied. Volet déplacements professionnels. Mise à disposition de vélo électrique de service et de carte pour auto-partage. Volet déplacements domicile-travail. Changement du système de macarons (cartes RFID). Chaque année bilan et statistique sur le déplacement des employés. Implication des collaborateurs dans l'élaboration du plan (système de boîte à idées, rencontres et communication interne).

Plan de mobilité pour les enseignants: volet déplacements domicile-travail, changement du système de macarons (cartes RFID), volet déplacements professionnels : compétence de l'Etat de Vaud."

MO: Les mesures pour les dépl. professionnels permettent d'augmenter l'offre grâce à : achat de vélos et de vélos électriques et la mise à dispositions de places de parc et d'abris à vélos, les vélos sont utilisés; partage des véhicules, des vélos et des cartes Mobility pour tous les services sans priorité entre eux; gestion des réservations grâce à l'acquisition du logiciel Gelore; centralisation de l'entretien des vélos; application de règles de déplacement (et du remboursement des frais - impossible de rembourser les déplacements en véhicules individuels) et de stationnement (réglementation des places de stationnement devant les bâtiments communaux: les places sont attribuées selon des critères: domicile et niveau hiérarchique, municipaux et chefs de service. Taxe de 40.-/mois pour tous. C'est aussi payant pour les enseignants alors qu'ils ne sont pas des fonctionnaires de la ville. Adhésion au système CFF Business Travel pour l'achat des billets en ligne. Business CarSharing (1 voiture Mobility mais tous les services ont des cartes). Les mesures pour les dépl. pendulaire: promotion du covoiturage, subvention des déplacements en transports publics, à vélo et à pied, installations de douche au travail, les employés reçoivent une contribution pour l'achat d'abonnements demi-tarif, 120.- /an prime de mobilité douce (vélo et pied) et prime TP : 500.-.

Pas de directives d'achats de véhicules et pas de gestion centralisée bien qu'un effort soit fait dans la diversification des carburants et l'achat sur la base d'une évaluation de l'utilisation, par rapport à ce qui est disponible et les données environnementales selon la liste de l'ATE, écomobiliste. Achat groupé de véhicules pour la commune intégrant les choix d'émissions moindres et de diminution de consommation (ex.: véhicules à gaz Nat/biogaz mix 80/20 au Services des énergies, 90% des véhicules du service dotés de motorisations alternatives). Achats véhicules électriques 1x pour les poubelles et 1x pour le SEY. Communication "Je roule au gaz naturel" pour tous les véhicules gaz (subvention des gaziers).

E: - relevé périodique de la consommation d'énergie globale par service mais analyse globale pas faite. Pas d'indicateurs pour démontrer que consommation d'énergie spécifique est en baisse (p. ex. mesuré en litre ou kWh / km et émission la de CO2).

- la répartition modale des déplacements domicile-travail des collaborateurs a été étudiée dans le cadre de l'élaboration du plan de mobilité. Saisie annuelle d'indicateurs et analyse: utilisation des places de parc, du businessCarSharing et des vélos de service grâce à Gelore. Nbre d'employés de l'administration se déplaçant au travail en voiture: 14% en 2014, 15% en 2016 et 18% en 2018. Accroissement du nombre de demandes de prime (TP: abonnement, mobilité douce: vélo ou à pied) par nombre de collaborateurs (budget supplémentaire demandé). Les tendances positives peuvent être démontrées, p. ex. moins de km remboursé.

Cas spécial : Les véhicules de police sont traités par Police intercommunale du Nord vaudois. Les consommations ne sont pas connus.

Collection d'idées pour le programme d'activités

- approbation du préavis pour 10 véhicules électriques et achats de 10 véhicules électriques

Idées:

- relance de l'information du Plan de mobilité dans l'administration

Propositions de la conseillère:

- actions de sensibilisation: bike to work, etc

- promotion du télétravail

- établir des directives d'achats dans ce domaine bien qu'un effort soit fait dans la diversification des carburants et l'achat sur la base d'une évaluation de l'utilisation.

- afin d'améliorer la vision globale de la situation, il faudrait relever, évaluer et analyser les consommations des véhicules de manière centralisée.

- définir un plan de formation Eco-Drive basé sur un relevé des besoins en formation.

- définir des objectifs quantitatifs de diminution des consommations et des émissions de CO2.

- établir des indicateurs pour démontrer que consommation d'énergie spécifique est en baisse (p. ex. mesuré en litre ou kWh / km et émission de CO2)

Fichiers

[Plan de mobilité de l'administration](#) .PDF, 1196 kB

23 juil. 2018, Aline Savio-Golliard

[Flyer plan de mobilité - pendulaire](#) .PDF, 2914 kB

23 juil. 2018, Aline Savio-Golliard

[Flyer plan de mobilité - professionnel - recto](#) .PDF, 7307 kB

23 juil. 2018, Aline Savio-Golliard

[Flyer plan de mobilité - professionnel - verso](#) .PDF, 16868 kB

23 juil. 2018, Aline Savio-Golliard

Fichiers des autres cycles

[Flyer plan de mobilité - professionnel - recto](#) .PDF, 7307 kB

Dépliant à l'intention des employés communaux pour ce qui traite des déplacements professionnels

26 mai 2014, Marie Kolb

[Flyer plan de mobilité - professionnel - verso](#) .PDF, 16868 kB

Dépliant à l'intention des employés communaux pour ce qui traite des déplacements professionnels

26 mai 2014, Marie Kolb

[Flyer plan de mobilité - pendulaire](#) .PDF, 2914 kB

Dépliant à l'intention des employés communaux pour ce qui traite des places de parc et des primes écomobilité

26 mai 2014, Marie Kolb

[PR10.42PR Plan de mobilité de l'administration déplacements](#) .PDF, 1196 kB

Préavis 2010

1 mai 2014, n/a

4.1.2 Indicateurs de mobilité dans la commune

Description

La collectivité favorise la mise en œuvre de la planification de la mobilité/des transports au moyen d'un monitoring d'indicateurs de mobilité pertinents.

Etat des mesures réalisées

B: Souhait de la part de la cellule de la mobilité de mettre en place un monitoring Mobilité avec les outils de SuisseEnergie pour les communes (comptabilité de la mobilité). Actuellement pas de suivi général, mais partiel. Responsable filière Mobilité.

MO: Indicateurs recensés utilisés pour l'élaboration du plan directeur communal. Données se basent sur des comptages.

E: Indicateurs suivis: modération du trafic, places de vélos, places de stationnement. Nombre de vélos en libre-service et utilisation des bornes de recharge. Taux d'utilisation des bornes de recharge (annexe): en augmentation en kWh et en nombre de recharge.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Idées:

- mise en place d'un monitoring de la mobilité (comptabilité de la mobilité) par la filière Mobilité.

Explication

Aline Savio-Golliard 9 juil. 2018

Décision sur le rythme de la mise à jour des indicateurs et rythme de mise à jour. Communication des indicateurs? Auprès de qui (interne et externe) Et comment?

Aline Savio-Golliard 9 juil. 2018

En plus des indicateurs indiqués dans mesures réalisées, ceux ci-après sont-ils également suivis?

- nbre de départs en TP; nbre de véhicules individuels enregistrés sur le territoire communal; TPs (ex. fréquentation des arrêts, questionnaire de satisfaction); mobilité combinée (ex. utilisation de l'offre Mobility).

Fichiers

[Taux d'utilisation bornes de recharge VEL 04.2018](#) .PDF, 61 kB

12 juin 2018, Stéphane Thuillard

4.2 Organisation de la circulation

4.2.1 Infrastructures et gestion des places de parc

Description

Les infrastructures de parking et la gestion communale des places de parcs encouragent la mobilité durable, en particulier pour les infrastructures générant du trafic (shopping, loisirs, logistique, etc.).

Etat des mesures réalisées

Taux de mise en oeuvre: 75%.

B et MO: Le plan directeur du stationnement (annexe) traite de la planification et de la gestion du stationnement public. Les objectifs globaux et spécifiques sont de préserver la vitalité économique, de conserver une offre suffisante pour les habitants du centre-ville, de limiter le stationnement pendulaire, en vue d'un report modal fort sur la MD et les TP, diminuer le nbre de places de stationnement, en vue d'une revalorisation des espaces publics, d'encourager l'utilisation des parkings de grande capacité (en particulier les parkings souterrains) plutôt que le stationnement sur voirie, de maîtriser la génération de trafic liée au stationnement au centre-ville. Favoriser les TP et la MD. L'inventaire du nombre de places publique et privées est tenu à jour. En ce qui concerne Y-Parc, secteur voué à un fort développement économique, il est régi par un PPA novateur, avec la nécessité de prévoir max. 50% des places de parc sur parcelle, le solde dans des parkings collectifs situés à proximité. La nouvelle réglementation du stationnement au centre-ville est en vigueur depuis 2015. Elle a permis la suppression du stationnement longue durée et la mise en place d'un système macarons reportant les pendulaires dans des parkings dédiés. De nombreuses places pour les personnes à mobilité réduite ont été aménagées. Un parking d'échange a été créé proche de la Jonction autoroutière Sud (150 places) pour encourager le report modal et le covoiturage.

A la fin 2018, toutes les places longue durée encore existantes dans les quartiers résidentiels seront transformées en places moyenne durée (3h. max), et le système macarons sera déployé sur l'entier de la ville. Stationnement des pendulaires: passage du prix du macaron pendulaire à 1200 CHF/an, les parkings sur lesquels seront redirigés les détenteurs d'autorisations sont les parkings suivants : Parkings des Rives du Lac, du Midi, du Centre Sportif des Iles, Rue des Uttins (en face de la ZI Uttins), Angle entre l'ave Kiener et la rue des Moulins, P+R Jonction-Sud, avec critères définis (plein temps, mi-temps,, voir annexe.

Le plan directeur des circulations, étude globale menée à l'échelle de la ville sur la circulation de tous les modes de transports, identifie les mesures à prévoir ces prochaines années pour améliorer les circulations tous modes confondus et la sécurité des usagers sur le réseau de transport en général.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Mesures planifiées :

2019 : Réalisation d'un parking collectif au PST avec disposition d'une centrale solaire en façade.

Installation de bornes électriques dans les parkings en ouvrage projeté (Y-Parc et centre-ville)

2021 : Construction d'un parking souterrain au centre-ville permettant d'enterrer 800 places de parc publiques existantes en surface => valorisation possible des espaces urbains.

2021 : Développement du stationnement payant au centre-ville consécutivement à l'implantation prévue de ce parking souterrain au centre-ville

En continu : Mise en œuvre des mesures du plan directeur des Circulations, en articulation avec la réalisation de la route de contournement et du parking de la Place d'Armes

Proposition CCE :

- étudier la possibilité d'affectation des recettes du stationnement pour la mobilité durable, p. ex. pour les TP, la mobilité combinée).

- réflexion sur la problématique des trajets courte distance au centre ville par les yverdonnois

Explication

Aline Savio-Golliard 9 juil. 2018

QP: d'ici fin août, transmettre à ASG le flyer conçu pour la mise en vigueur des macarons dans la ville.

Fichiers

[Plan directeur du stationnement](#) .PDF, 20614 kB

17 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Zone d'influence et critères pendulaires](#) .PNG, 1154 kB

24 sept. 2018, Stéphane Thuillard

Fichiers des autres cycles

[Révision du plan de stationnement](#) .PDF, 1994 kB

19 août 2014, Stéphane Thuillard

4.2.2 Réduction de vitesse

Description

La modération du trafic sur le territoire communal favorise la circulation des cyclistes et des piétons ainsi que la sécurité de tous les usagers de la route et augmente le niveau de qualité de vie.

Etat des mesures réalisées

Taux de mise en oeuvre: 50%.

B: Analyse de la situation et choix des mesures de réduction de vitesse. Planification sur l'ensemble du territoire (existantes et planifiées). 4 quartiers inscrits à l'horizon 2022 (St-Georges, Pierre de Savoie, Chaînette, Calamin). Crédit d'investissements octroyé et décidés.

MO: Zones de modération de trafic réalisées et planifiées (annexes). Nombreuses zone 30 km/h officiellement validées en 2017 à la suite d'une campagne de comptage. Participation active de la population et des associations de quartiers, [p.ex.](#) : St-Georges, Calamin. Communication active, par le biais de consultation des riverains. Bonne qualité des solutions d'aménagement. Accompagnement par des mesures de communication, info radar. Interventions auprès du canton. Renforcement des contrôles radar préventifs et répressifs dans les zones validées.

Collection d'idées pour le programme d'activités

- aménager les zones planifiées (annexe)

Fichiers

[Zones de modération de trafic existantes](#) .PDF, 158 kB

9 juil. 2018, Aline Savio-Golliard

[Zones de modération de trafic existantes et futures](#) .PDF, 188 kB

9 juil. 2018, Aline Savio-Golliard

Fichiers des autres cycles

[Modération du trafic, réponse au conseil communal](#) .PDF, 1641 kB

19 août 2014, n/a

4.2.3 Approvisionnement en produits au niveau local - commerces de proximité

Description

La collectivité soutient les circuits courts pour l'approvisionnement de base de la population, ainsi que des initiatives de systèmes logistiques efficaces pour approvisionner les industries.

Etat des mesures réalisées

Les trajets des quartiers vers le centre peuvent être réalisés en mobilité douce (pied, vélo, etc) ou TP. Pour le côté du rôle régional d'Yverdon: les commerces sont pas trop éloignés de la gare CFF.

B: Il y a un réel effort d'approvisionnement en produits de consommation journalière à circuit court qui est offert à la population grâce aux actions menées par l'Agenda 21 qui est un modèle pour d'autres communes. Un plan de livraison n'est pas nécessaire mais un régime de parcage est spécifique pour le stationnement des livreurs au centre ville (plan directeur), de 6h à 10h pour la zone piétonne.

Collaborations établies

MO: Soutiens financiers, coordination et communication:

- chaîne courte d'approvisionnement alimentaire : 2 marchés hebdomadaires, l'agriculture contractuelle "Terre ferme"; Rest'à la Maison: livraison à domicile des plats de cinq restaurants.

- diverses actions de l'A21 pour la promotion du commerce de proximité et de saison (guide de l'approvisionnement local et durable);

- système Dring-Dring (livraison des courses par des coursiers à vélo) et nouvelle communication (augmentation du soutien financier de la commune dû à l'augmentation des tarifs); service de livraisons à domicile VéloCité (partenariat avec le commerçants indépendants et notamment Manor pour tout Agglo-Y); service de soins à domicile;

- pas d'approvisionnement dans les quartiers, lieux d'approvisionnement au centre-ville ou dans zones industrielles desservies par les TPs;

- localisation des possibilités de parcage hors du centre pour les pendulaires du centre ville, notamment pour les personnes travaillant dans les commerces.

Collaboration active avec les acteurs locaux (commerçants, associations, etc).

Collection d'idées pour le programme d'activités

- 2018: Contrôle des livraisons et sécurisation du centre-ville piéton par la pose de bornes escamotable.

- mise en place de Carvelo2go (<https://www.carvelo2go.ch/fr>)

Propositions de la CCE:

- encourager les possibilités d'acheter local pour assurer l'approvisionnement de base via des actions tel que: réductions de loyer, participation financières, appui à la communication, collaboration avec les commerces locaux, location dans des lieux appropriés, actions collectives, etc.

Fichiers des autres cycles

[Flyer du festival De la graine à l'assiette](#) .PDF, 1289 kB

Festival proposé aux Yverdonnois sur les thématiques du jardinage et de l'alimentation de saison

27 mai 2014, Marie Kolb

4.3 Mobilité non motorisée

4.3.1 Réseau piétonnier et espace public

Description

La collectivité entretient un réseau de chemins piétonniers attrayant et sécurisé sur l'entier du territoire communal et encourage leur création par la revalorisation d'espaces publics.

Etat des mesures réalisées

B: Plan directeur de la mobilité douce. Une responsable de la filière Mobilité. Planification financière significative en faveur du développement du réseau de la mobilité douce, des réseaux piétonnier et cyclable.

MO: Le réseau piétonnier est de qualité et dense. Il est proche du 80% du potentiel. Réaménagement de chemins en site propre piétons et cycles. Création de liaisons entre quartiers (linéaire).

Aménagements paysagers et mobilité douce exigés dans PQ. Mise en place progressif d'un éclairage dynamique sur les cheminements piétons ([p.ex](#) Rives du Lac, promenade du Buron, du Mujon, etc...).

Sécurisation aux abords des écoles: diagnostic en cours pour un traitement des problématiques de mobilité douce aux abords de tous les collèges (traversées sécurisées, zone dépose, etc..).

Actuellement, 15 passages sécurisés avec patrouilleurs scolaires; sensibilisation par la police, cours pour vélo, Bike to school (sur 2 mois). La commune encourage la création de lignes Pédibus, au nombre de 3 en 2018 (parcours référencé sur le géo portail communal).

Les routes peuvent être traversées en sécurité; le raccordement aux lieux à forte fréquentation est réalisé; bonne qualité de la signalisation; déblayage de la neige sur les chemins piétons en hiver; commandes des feux de signalisation se fait avec boutons; aménagements adaptés pour les handicapés : plus que minimum requis avec un plan d'actions.

Plateforme d'échanges pour le développement de la pratique du vélo et de la marche, en coopération avec l'association Mobilité piétonne, Provélo et l'ATE. (en continu).

Pas de signalisation accrue des itinéraires de randonnée pédestre. Pas de distribution de plan pour les cheminements piétons en ville.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Mise en place des mesures promotionnelles et infrastructurelles du plan directeur de la mobilité douce:

- Chaussée de Treycovagnes
- Itinéraires MD continu entre YLB et Gare de Grandson
- Itinéraire MD le long des voies CFF
- Passerelle le long des voies CFF
- Accès centre-ville depuis la gare avec projet de la nouvelle Place d'Armes
- Etude des avants-projets pour le développement d'itinéraires le long des Canaux (aggloY).
- Passerelle au-dessus de la Thièle au droit des Rives du Lac
- Mise en place d'éléments de guidage pour les malvoyants au centre-ville.

Propositions de la CCE:

- mettre en place une signalisation des itinéraires de randonnée pédestre
- distribuer un plan pour les cheminements piétons en ville pour les déplacements quotidiens.

4.3.2 Réseau et infrastructures cyclables

Description

La collectivité a créé un réseau cyclable attrayant couvrant tout le territoire communal, ainsi que les installations de stationnement nécessaires.

Etat des mesures réalisées

La culture du vélo se développe. Améliorations prévues: volets promotionnel, structurel (notamment pistes-bandes, parking). Rôle des canaux, grands axes, route de contournement (mobilité douce intégrée).

B: Plan directeur mobilité douce, complémentaire au projet aggroY: planification globale du réseau fonctionnel: primaire et secondaire couvrant tout le territoire. Analyse détaillée de la situation fait selon la méthode VSS. Responsable de la filière Mobilité. Moyens à disposition pour la mise en oeuvre dans le projet d'Agglo-Y et par la commune pour les mesures découlant du PD. 1600 kCHF inscrit au PI pour l'installation d'équipements sécurisé pour le stationnement deux roues.

MO: Bon niveau de mise en oeuvre. Mise en oeuvre du potentiel: env. 60-80% (la marge de manoeuvre se développe). Aménagements pour la mobilité douce en continu la planification: sites propres et pistes mixtes, mobilité douce exigée dans PQ, liaisons. Suivi des permis de construire en ce qui concerne les exigences pour l'équipement de stationnement deux roues. Parcours sont optimisés hors des routes principales; carte des itinéraires vélos et informations sur les offres annexes aux vélos pour la région et zoom sur la commune d'Yverdon (annexe), collaboration avec AggloY, Pro Velo et A21. Disponible chez les revendeurs de vélo et OTTY; desserte des installations à forte fréquentation, encore quelques interruptions. Connexion aux réseaux régionaux; déblayage de la neige sur les itinéraires cyclistes en hiver (sur la route); élimination des détours, routes à sens-unique.

- Stationnement deux-roues: grand changements depuis 2018 augmentation des places de parcs.

Agrandissement (25 places) de la vélostation à la Gare. Monitoring du stationnement tous les 4 ans et contrôle (yc relevés autour des entreprises, magasins, installations fortement fréquentées). Règlement de police. Bornes de réparation pour les vélos. MAtch my bike (échange de vélos pour les particuliers). Vélos en libre services, partenariat avec Caritas pour le contrôle et l'entretien des places. Subvention des vélos électriques. Mise à disposition de 5 pompes à vélos publiques et de 2 sites d'outillage pour réparation des vélos. Implantation de 5 vélos cargo électriques libre-service « Carvélo2go ».

Participation à la bourse aux vélos de l'ATE et Provélo.

Concours de l'APE et ProVélo afin d'encourager les écoliers dès la 6ème année à rejoindre leurs établissements à vélo. Nombreuses informations sur le site internet. Enquêtes ponctuelles sur le centre. Parcours et points de stationnement disponible sur le géo portail communal.

Plateforme d'échanges pour le développement de la pratique du vélo et de la marche, en coopération avec l'association Mobilité piétonne, Provélo et l'ATE. (en continu).

Collaboration active avec Police, Pro-vélo, contacts avec les directeurs d'école.

Il n'y a pas de signalisation des temps de parcours en ville. Il n'y a pas non plus une bonne signalisation des activités de loisirs.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Mesures planifiées :

- 2ème phase d'équipement du stationnement 2R (secteur de la gare, collèges, etc...)

Développement de la vélostation de la gare (x4). Selon les statistiques il faudrait 2000 places au lieu des 400 existants.

- d'ici 2020: remaniement de la carte vélo avec de nouvelles informations intégrées.

Mesures promotionnelles selon PDMD :

- Soutien aux actions bike2school, défi vélo

- Soutien à l'action bike to work (interne à l'administration, pour les entreprises)

- Soutien au projet matchmybike

- Mise en place de compteurs à vélo

Fichiers

[Carte des itinéraires à vélo](#) .PDF, 6729 kB

17 avr. 2018, Stéphane Thuillard

Fichiers des autres cycles

[Carte yverdon velo](#) .PDF, 6730 kB

1 mai 2014, n/a

4.4 Transports publics

4.4.1 Transports publics

Description

La collectivité assure une offre attractive de transports publics.

Etat des mesures réalisées

22.78% de participation de la ville à Travys (réseau de transport routier et ferroviaire de l'agglomération yverdonnoise) pour 2017.

B: Etude du plan directeur des Circulations et des TPs : intégration des contraintes d'exploitation des bus et identification des mesures à réaliser pour faciliter la progression des bus sur le réseau routier. Analyse de la situation dans le cadre du projet d'agglomération Y et au niveau communal : rapport de gestion de l'entreprise. TP intégré dans le plan du trafic. Filière Mobilité: responsable des transports publics dans l'administration. Participation annuelle de la ville au financement des TP urbains: couverture de déficit/1000 hab: 130'645.-. Montant inscrit au PI: 800 kCHF en 2018 pour l'amélioration de l'équipement des arrêts de bus.

MO: Amélioration de cadences et de la desserte en soirée et le week-end depuis 2014: des renforcements de cadence aux heures de pointes sur les lignes à forte fréquentation (notamment ligne 601 desservant l'HEIG-VD, le Gymnase, etc...) et nouvelle desserte en soirée et le week-end mise en place en direction des quartiers résidentiels (lignes 601, 605, 603, 604). Système d'aide à l'exploitation a été mis en place. La mise en œuvre des mesures d'amélioration des priorités aux transports publics est jugée bonne: satisfaction concernant les règlements de priorité avec contrôle des temps de parcours; commande automatique de la signalisation; pas de voies bus.

Analyse de satisfaction de la clientèle réalisée. Les données récoltées démontrent de bons résultats généraux: qualité pour les pendulaires-entreprises notamment Y-Parc: approche multimodale, bonne; qualité pour les écoles: accessibilité TP OK; qualité pour les centres commerciaux (En Chamard): ligne à 10 min. Parc scientifique et technologique (PST): desserte bus urbains inférieure à 10 minutes (7 bus par heure). Le nombre d'arrêt de bus est stable à env. 100 unités et permettent de couvrir toute la ville. Chaque client trouve un arrêt de bus à moins de 300m de son habitation, lieu de travail etc...

L'analyse de l'état d'équipement des arrêts de bus en cours de finalisation. Débouchera sur mesures. L'horaire a la même amplitude que les CFF. Le 1er bus en bout de ligne permet de prendre le 1er train du matin et inversement le soir, le dernier bus part de la gare avec le passage du dernier train à la gare. Bonne couverture régionale avec Car postal et Travys (Yverdon - St-Croix). La cadence CFF sur la ligne Fribourg - Yverdon a également passé à la demi-heure. La mise en place d'un contrat cadre et d'une convention de prestations est en cours de finalisation.

Qualité de l'information/enquêtes, [p.ex.](#): informations aux voyageurs dans les bus et sur les arrêts à forte fréquentation. Mise en place d'une systématique pour le traitement des arrêts de bus, dans le but de les rendre accessibles aux personnes à mobilité réduite, lors de chaque intervention sur voirie touchant les arrêts de bus. Navettes touristiques pour le centre ville. Etude de marché et achat en 2017 de trois triporteurs électriques pour remplacer le train diesel testé en 2016. Ces navettes sont conduites par des guides-cyclistes qui, en collaboration avec l'OT, ont la tâche de faire découvrir les lieux emblématiques de la Cité thermale. Taxis sur appel. Analyse de l'utilisation des TP à l'échelon communal réalisée grâce aux enquêtes menées directement par Travys.

Enquêtes périodiques des durées d'encombrements, des horaires de train menée par les entreprises de transports. Discussion avec les sociétés de transports publics concernées.

E: Nombre de départs de TP pour 1'000 hab.: "l'augmentation des prestations réalisée ces dernières années a été suivie par celle des voyageurs, preuve que les services offerts répondent à un besoin", rapport de gestion 2017, p. 2.

Contribution aux TP: couverture de déficit/1000 hab.: 129'922.-, 132'211.-, 138'501.-, 134'552 et 130'645.-.

Collection d'idées pour le programme d'activités

- développement d'un plan directeur des transports publics
- développement de la desserte en soirée et le weekend en direction d'Y-Parc
- mise en service d'une nouvelle ligne de bus desservant le secteur des Rives du Lac
- campagne de mise en conformité des arrêts de bus, pour assurer l'accès au réseau TP à tous les usagers (LHand).
- mise en place d'aménagement facilitant la progression des bus (selon conclusions du Plan directeur des circulations et des transports publics).
- indicateurs à mettre en place pour un suivi annuel (ex : fréquentation, nombre d'arrêts, amplitude des horaires, cadence, le week-end et le soir, fréquence) suite à la finalisation du contrat cadre avec l'entreprise.
- consultation régulièrement du canton.

Explication

Aline Savio-Golliard 24 avr. 2018

Information à la population p. ex. intégration dans la documentation des nouveaux habitants?

4.4.2 Gestion de la mobilité et mobilité combinée

Description

La collectivité propose et encourage des offres de gestion de la mobilité et d'intermodalité.

Etat des mesures réalisées

Le potentiel de la commune en terme de gestion de la mobilité et de la mobilité combinée est grande par rapport à sa topographie, à l'arrivée au centre ville du train, au déploiement des lignes de bus, etc. Tous les exemples d'actions de l'amo peuvent être réalisés.

La planification de l'aménagement des routes en regard de l'augmentation de la population et des emplois à horizon 2030 est défini dans un Plan directeur des Circulations et des TPs. Il vise à concevoir, sous l'angle de la multimodalité, l'aménagement des tronçons et l'exploitation des carrefours en fonction des enjeux globaux et locaux.

B: Plan directeur de la mobilité douce (cf. 1.2.2) et Plan directeur des Circulations et des TPs. Analyse de la situation effectuée. Offres adaptées en constante amélioration. Responsable de la filière Mobilité. Moyens à disposition.

MO: Taux de mise en oeuvre 70%. Offres élargies par type de déplacement. Lancement et soutien de : Système Park&Ride soumis à une taxe à la gare et en cours pour les pendulaires du centre ville à l'hippodrome. Parkings covoiturage favorisé à Y-Parc à la sortie de la Ville et de manière informelle En Chamard; vélo station et vélos en libre service à Y-Parc; Depuis 2014: 7 points publicbike installés ainsi que deux vélo-stations; 45 places de stationnement pour les personnes à mobilité réduite sur l'espace public. Mobility: 10 voitures sur 3 emplacements dont 1 à l'Hôtel de ville (doublement en 4 ans) et doublement des adhérents. Bus à la demande et publicar: pas besoin bien desservi. Vélos-cargos électriques à louer - palteforme carvelo2go.ch (annexe).Tri-porteur électrique pour les touristes. Enquête sur les habitudes des jeunes (8'000 écoliers et ados) pour connaître leurs modes de déplacements. Pedibus (3 lignes existent). Système de fonctionnement à la demande: taxi yverdonnais. Mise à disposition de 7 cartes journalières CFF au prix de 45.-/unité/j; excellent bilan. Remise des horaires locaux et régionaux. Y-Parc coopère avec les taxis dans le cadre du plan de mobilité d'Y-Parc. Subventions:

- Bouquet de subventions pour la mobilité chaque année (brochure en annexe). Pour 2018, les bons sont répartis comme suite: 80 vélos classiques; 40 vélos électriques; 10 vélos pliables ou couchés; 10 vélos cargos; 15 charrettes pour vélo; 50 puces Trakyv; 50 bons cadenas; 60 abonnements Mobilis; 300 abonnements ½-tarif CFF; 10 abonnements Mobility car sharing. Remboursement total des abonnements Mobilis pour les élèves selon conditions. Subventions mobilité également pour les entreprises: "Mobilité durable en entreprises" et "vélos électriques en entreprises".

Manifestations liées à la mobilité, actions ou campagnes régulières:

Journée des nouveaux arrivants en septembre chaque année avec distribution des informations sur les TP, les vélos en libre services ainsi que les offres en lien avec le bouquet de subventions.

2017: organisation d'une étape du rallye WAVE et participation d'une voiture Team YLBE et tests de différents types de vélos et animations enfants. 2015: Semaines de la mobilité: stands d'informations et initiation au Nordic Walking (annexe). Gestion de la mobilité dans les entreprises. Actions annuelles : jardin de circulation/jeunes chaque année; bourse aux vélos avec ProVélo p.ex. le Bar à vélo avec contrôle de l'état des vélos aussi par les commerces locaux; Hâte-toi autrement: Rallye de la Mobilité; organisation de navette gratuite lors d'évènements spéciaux.

Communication/informations: Indications relatives aux transports publics, au CarSharing, etc. sur le site internet et les communications de la commune, Journal Bonjour: avec articles réguliers sur le thème de la mobilité. Indications détaillées sur la mobilité sur le plan de la commune et carte des itinéraires cyclables ou plan de stationnement pour les personnes à mobilité réduite. Informations et adresses utiles dans la brochure destinée aux nouveaux habitants (annexe).

E: Gestion de la mobilité en entreprise: pas de données du nombre d'entreprises ayant introduit une gestion de la mobilité, par contre subventions pour mettre en place un plan de mobilité et pour l'achat de vélos électriques. Car-sharing : 2016: 296 et 2017: 287 utilisateurs mobility (habitants: 2016: 29'977 et 2017: 30'208) -> $292/(30'093/1000) = 9.7$ pour 1'000hab., le nombre d'utilisateur n'est pas supérieur à la moyenne suisse (pour mobility en 2015 : 15 clients pour 1'000 hab.).

Collection d'idées pour le programme d'activités

Ideés:

- mise en place d'un taxi pour centre-ville <-> plage avec par ex. le même système que le triporteur électrique.

Fichiers

[Semaine de la Mobilité 2015](#) .PDF, 97 kB

17 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Bouquet de subventions 2018](#) .PDF, 349 kB

Plusieurs subventions pour des offres de mobilité

24 avr. 2018, Aline Savio-Golliard

[Brochure destinée aux nouveaux habitants](#) .PDF, 2782 kB

Adresses utiles offres mobilité

9 juil. 2018, Aline Savio-Golliard

[Vélos-Cargo électriques partagés](#) .PDF, 422 kB

3 sept. 2018, Stéphane Thuillard

Fichiers des autres cycles

[Remboursement abonnement bus scolaire](#) .PDF, 74 kB

15 août 2014, Stéphane Thuillard

[Rue pour Tous](#) .PDF, 353 kB

15 août 2014, Stéphane Thuillard

5 Organisation interne

5.1 Structures internes

5.1.1 Responsabilités, ressources, procédures

Description

La collectivité assure la mise en œuvre des actions de politique énergétique et climatique, en ayant défini les responsabilités nécessaires, en ayant mis à disposition des ressources humaines suffisantes et en ayant clarifié les procédures.

Etat des mesures réalisées

B: Les ressources humaines pour mettre en œuvre le programme de politique énergétique existent et les postes sont pérennes. Délégués : à l'énergie, au développement durable, à la mobilité, à la gestion de la partie énergétique des bâtiments et à l'environnement. La cellule Mobilité compte maintenant 4 ETP, la partie environnement compte 1.5 ETP, Le DD 1,6 ETP et la partie énergie en compte 3,5. En 2016, création d'un poste à 100 % pour mise en œuvre et suivi de la planification énergétique territoriale, du Plan directeur des énergies (PDCEn) ainsi que du Management Urbain de l'énergie (MEU). En 2017, création d'un poste à 60 % pour mise en œuvre et suivi du programme d'efficacité énergétique EQUIWATT-YVERDON. En 2018, création d'un poste à 40 % pour mise en œuvre et suivi du nouveau programme de subventions énergie doté d'une enveloppe de annuelle de 250'000 CHF. Augmentation des ressources attribuées au sujet (+ 2 EPT par rapport à 2014). Coordination des approches transversales des Délégués: réunion entre délégués cadre en place, selon les besoins. Les responsabilités font partie de la description de poste au sens large (il n'y a plus de cahier des charges). Le pilotage du processus Cité de l'énergie est organisé.

MO: Les collaborateurs ont intégré les tâches dans leurs processus de travail. Dans le domaine de l'énergie et du climat, la commune a les compétences nécessaires pour accomplir ses tâches et confie des mandats externes si nécessaire : ex. surveillance des constructions, bilan CO2, etc. Chaque service répond aux demandes et donne les conseils appropriés. Analyse DD des projets soumis à préavis systématiquement avec la Boussole 21.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Proposition de la conseillère :

- mettre en place un système encourageant l'engagement des collaborateurs dans le domaine de l'énergie (bonus, actions / campagnes, récompenses / distinctions, challenges inter-service ou entre services p. ex. par le biais de semaines de l'énergie).

5.1.2 Ressources financières pour la politique énergie-climat

Description

La collectivité met à disposition les ressources financières nécessaires à la mise en œuvre de la politique énergie-climat.

Etat des mesures réalisées

B: Le poste du budget est inscrit de façon permanente et stable dans la planification financière de la législature pour le délégué à l'énergie et l'Agenda 21 (p. ex. mesures incitatives pour la mobilité) et pour tous les postes décrits au point 511 (seul un 100% divisé en 60% et 40% respectivement pour la mise en œuvre et suivi du programme d'efficacité énergétique EQUIWATT-YVERDON et pour mise en œuvre et suivi du nouveau programme de subventions est en durée déterminé); certainement reconduits mais ne sont pas inscrits au budget. Le plan des investissements prévoit sur le long terme des ressources financières pour le développement de la production d'énergies renouvelables ainsi que pour les projets d'efficacité énergétique et le développement des réseaux CAD (CAD-Step et CAD-Santal).

MO: Des crédits d'investissement par projets sont attribués par le CC (centrales solaires communales: 581 kCHF; centrales solaires communales: 275 kCHF, programme EE Equiwatt: 500 kCHF; CAD-Lotus: 1 MCHF; CAD-STEP: crédit d'étude de réalisation de 633 kCHF avec 5 MCHF au plan des investissements; amélioration énergétique Step et mise en place de la récupération d'azote: 5,5 MCHF). Prélèvement de taxes sur la vente d'électricité permettant de financer des projets de développement durable, d'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Les privés, les entreprises et les services communaux peuvent solliciter les deux commissions ad hoc pour obtenir un soutien financier. Règlements validés par la Municipalité et le Conseil communal en 2008. Actuellement en cours de révision pour étendre la zone de prélèvement à Gressy et Sermuz qui font maintenant partie de la commune d'Yverdon. Etat déc. 2017: 78 projets validés par la CCE sur 90 soumis pour un montant total alloué de 5'323 kCHF.

5.1.3 Ancrage de Cité de l'énergie (Commission)

Description

Les acteurs clés pour la politique énergétique et climatique sont impliqués dans les commissions concernées.

Etat des mesures réalisées

B: Le pilotage pour le suivi des politiques énergétiques, urbanistiques, mobilité et de développement durable est en place. Trois groupes existent pour les questions énergétiques et climatiques: Groupe de pilotage Cité de l'énergie avec des élus chargé de la stratégie; Groupe opérationnel Cité de l'énergie avec 1 représentant par service technique et les personnes clés (URBAT, STE, SEY, A21...) suivi /délégué à l'énergie; Commission extraparlamentaire des énergies qui propose à la municipalité des projets pour l'utilisation des fonds pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. Citons encore : Commission A21 pour l'attribution de fonds; Commission "urbaniste et mobilité"; le comité de pilotage pour Agglo Y et un groupe de travail. Attribue des mandats si nécessaires en concertation avec la Municipalité. Collaboration étroite avec le CCE. Objectifs passés en revue. Vision politique, relations publiques, etc.

MO: Une direction de projet prépare les séances et dirige les travaux. Les 6 domaines Cité de l'énergie sont représentés dans le groupe de pilotage et le groupe opérationnel. Ils élaborent les objectifs pour les 6 domaines Cité de l'énergie et se réunissent au minimum 2 fois par année. Séances régulières et procès-verbaux (annexes).

Collection d'idées pour le programme d'activités

Fichiers

[513 PV CCE 02.10.2017 et annexe.pdf](#) .PDF, 2458 kB

Exemple PV séance Commission consultative des énergies

16 juil. 2018, Stéphane Thuillard

[513 Cité NRJ Copil 12.07.2018.pdf](#) .PDF, 1810 kB

Exemple PV Groupe de Pilotage CE

16 juil. 2018, Stéphane Thuillard

5.2 Processus internes

5.2.1 Suivi des résultats et planification annuelle

Description

La collectivité dispose d'un système de gestion de la qualité interne pour la mise en œuvre du processus Cité de l'énergie et communique les résultats de celle-ci en interne et en externe.

Etat des mesures réalisées

Suivi des objectifs et du plan d'action avec planification et un suivi des séances.

B: Contenu du programme d'actions complet: mesures, délais, responsabilités, budget et statuts pour les 6 domaines du catalogue de mesures. Suivi et mise à jour du plan d'actions sur la base du programme de politique climatique et énergétique (cf 1.1.2). Mise en œuvre des actions.

MO: Les groupes pilotage et opérationnel suivent le contrôle annuel des résultats. Passage en revue prévu des objectifs opérationnels: 1x/an. Objectifs généraux: tous les 2-3 ans, selon les expériences dans le cadre des Cités de l'énergie, piloté par l'organisation du pilotage. Suivi du tableau des indicateurs par le délégué à l'énergie 1x/an. Une visite annuelle programmée avec conseillère Cité de l'énergie est effectuée sur la base du catalogue. Relais avec la Municipalité par le Groupe de pilotage. Les résultats sont publiés à l'interne et à l'externe dans un rapport au Conseil communal. Une communication des objectifs de la PEC 2014-18 et sur les résultats obtenus a été réalisée lors des derniers Comptoirs du Nord Vaudois. Cible grand public, administration communale et élus communaux lors des visites officielles sur le stand (annexe).

Collection d'idées pour le programme d'activités

Fichiers

[613 Stand CDNV.jpg](#) .JPE, 3783 kB

Communication des objectifs de la PEC et sur les résultats obtenus

16 juil. 2018, Stéphane Thuillard

5.2.2 Formation et sensibilisation

Description

La collectivité s'assure que ses collaborateurs/-trices peuvent apporter leur contribution aux objectifs communaux de politique énergétique et climatique et elle est exemplaire dans ses pratiques internes.

Etat des mesures réalisées

La commune a engagé ces dernières années du personnel en charge des domaines liés à Cité de l'énergie: responsable PET, plusieurs collaborateurs au service de la mobilité. Collaborateurs en suffisance et compétent, formation suivie. B: Un règlement de formation continue (annexes) et une offre annuelle de cours est en place. La formation continue est considérée comme essentielle et prioritaire au sein de l'administration communale. Les besoins en formation de chaque collaborateur sont évalués annuellement lors de l'entretien de collaboration. Les offres spécifiques en cours d'année sont distribuées par courrier interne. Le temps nécessaire à la fréquentation des cours est octroyé sur le temps de travail et pris en charge par le budget annuel RH.

MO: Le catalogue de formations du CEP est disponible sur le site Internet de chaque collaborateur qui peut adresser une demande à son supérieur hiérarchique afin d'acquérir de nouvelles compétences liées à son domaine d'activité. La formation continue est coordonnée avec le cahier des charges, une meilleure exécution des tâches dans les domaines énergie-environnement-mobilité, les besoins les objectifs de politique énergétique, les 6 domaines du catalogue de mesures. Des cours sont fréquentés et les collaborateurs doivent faire une évaluation du cours suivi. Participation régulière aux séminaires de SuisseEnergie, de l'ADNV et à des cours professionnels. Formation sur Enercoach, plan de mobilité, Boussole 21, formation des coordinateurs Cité de l'énergie. Sorties d'entreprise à thème: p. ex. le SEY a visité l'éolienne de Charrat ainsi que les installations hydroélectriques d'Emosson.; Visite également d'un laboratoire de l'EPFL sur la fusion nucléaire. Mise en place de réglettes coupe veille sur tous les postes informatiques de l'administration communale avec information.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Propositions de la CCE:

- sensibiliser les collaborateurs aux thèmes de l'énergie et du climat spécialement dans le travail quotidien (p. ex: astuces énergétiques, journée de l'énergie, semaine de l'énergie) et soutien à la mise en œuvre concrète quotidienne (engagement, stop-veille).
- Exemple de la commune de Orbe qui a organisé la remise du label CE local en invitant tous les collaborateurs pour les remercier de leur engagement et pour les informer du label CE.

Fichiers

[Statuts du personnel](#) .PDF, 220 kB

Formation continue

25 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Politique pour la formation](#) .PDF, 31 kB

25 avr. 2018, Stéphane Thuillard

Fichiers des autres cycles

[Politique de formation](#) .PDF, 26 kB

16 juin 2014, Eric Beauverd

[Formation continue](#) .PDF, 42 kB

16 juin 2014, Eric Beauverd

[Liste des formations continues offertes](#) .PDF, 158 kB

16 juin 2014, Eric Beauverd

5.2.3 Achats

Description

La collectivité met en œuvre une politique d'achats exemplaire. Elle dispose d'une stratégie pour des achats responsables englobant tous les produits liés à la vie professionnelle, mais aussi les textiles ou la nourriture.

En outre, la collectivité dispose d'une stratégie pour minimiser l'impact environnemental de ses placements financiers (fortune, emprunts et caisse de pension, entres autres).

Etat des mesures réalisées

B: La commune a décidé d'être un acheteur responsable qui participe au développement économique, en particulier local, à l'amélioration de la qualité et à l'optimisation des coûts; respecte l'être humain; tient compte des exigences de la protection de l'environnement. Par conséquent, le choix se porte sur des fournisseurs de préférence locaux et ayant un comportement social et environnemental responsable, ce qui englobe p. ex. des conditions de travail et salariales décentes, la formation d'apprentis, l'absence de discrimination ou le tri des déchets. Édition de directives sur les achats responsables: papier, fournitures de bureau et produits d'entretien.

Chaque service achète via un responsable.

MO: Globalement, le taux de mise en œuvre du potentiel est d'environ 60%. En plus des 3 directives suivies (appareils A++; achats centralisés à 100% pour le papier, il y a aussi: renouvellement du parc d'imprimantes de l'administration avec critères environnementaux (consommation de l'appareil en mode veille, obtention du label Ange Bleu et critères sociaux) inscrits dans le cahier des charges; mat. informatiques (la ville fait partie du PAIR au niveau romand) et réglettes coupe veille automatique installées à tous les postes informatiques; codes de conduite avec référence aux conventions de l'OIT; application de la Boussole 21 pour certains objets (env. 10) traités en préavis par la commune (> CHF 50'000 de dépense), obligation en vigueur depuis lundi 2 août 2010; recommandation pour les apéritifs avec les produits locaux, pour les boissons: jus de pommes et moûts de raisins. Adaptation des soumissions pour la construction: lorsque cela est possible mais pas de procédure formalisée. Produits de nettoyage centralisés à 80%. Achat de plantes indigènes pour les parcs et jardins communaux provenant de pépinières suisses et de la région (bourse aux arbres). Plantation de vivaces indigènes aux rives du lac. Action biodiverscity (entretien différencié), croc-béton, revalorisation des talus de route, pas d'utilisation d'herbicides en zone urbaine. Rien pour les matériaux de construction mais c'est évalué avec la Boussole 21. Ce qui n'est pas pris en compte: textiles (uniformes). Le label fourchette verte est dans 4 cantines scolaires sur les 4 existantes. Pour les finances rien (sauf les investissements du SEY dans les énergies renouvelables). Un contrôle des directives d'achat est effectué avec pour conséquences des mises à jour des directives, [p.ex.](#) pour les Fournitures de bureau. Rating Solidar des communes 2016: YLB a obtenu le 5ème rang pour la Suisse romande et le 8ème au niveau suisse (solidarité internationale et achats responsables en veillant à des conditions de production décentes).

Collection d'idées pour le programme d'activités

- mettre à jour les directives pour les fournitures de papier et de bureau
- aller plus loin vers de nouvelles directives (textiles, et)

Propositions de la CCE:

- prendre en compte le standard Achats 2018 lors de l'édition de nouvelles directives sur les achats responsables [www.citedelenergie.ch/\[...\]/standard-achats-responsables](http://www.citedelenergie.ch/[...]/standard-achats-responsables)
- prendre également en compte: ex: peinture soluble à l'eau, utilisation de bois indigène, choix des matériaux de construction selon des critères écologiques (MINERGIE), utilisation d'essence écologique (sans huile) pour toutes les machines à moteur 2 temps, utilisation de mazout écologique (pauvre en soufre et en azote), etc
- placements (fortune, caisses de pension) et emprunts responsables.
- vérifier l'application des directives

Fichiers

[Directive fournitures de bureau](#) .PDF, 75 kB

23 juil. 2018, Aline Savio-Golliard

[Directive produits d'entretien](#) .PDF, 95 kB

23 juil. 2018, Aline Savio-Golliard

[Directive papier](#) .PDF, 41 kB

23 juil. 2018, Aline Savio-Golliard

Fichiers des autres cycles

[Directive papier](#) .PDF, 41 kB

21 août 2014, Marie Kolb

[Directive produits d'entretien](#) .PDF, 95 kB

21 août 2014, Marie Kolb

[Directive fournitures de bureau](#) .PDF, 75 kB

21 août 2014, Marie Kolb

6 Collaboration et communication

6.1 Communication par la commune

6.1.1 Stratégie et programme de communication

Description

La collectivité utilise ses canaux de communication de manière ciblée pour informer les différents acteurs du territoire communal sur les thèmes énergétiques et climatiques.

Etat des mesures réalisées

B: Concept de cellule de communication rattachée au secrétariat général, mise en place avec des responsabilités claires: responsable marketing institutionnel (80%), responsable communication institutionnelle (80%) et webmaster (60%). L'objectif est de mettre en valeur les actions entreprises par la Ville. Plan d'actions de coopérations intégrées en partie dans le plan d'action. Une stratégie et un plan de communication sur les thématiques de l'énergie sont établis pour le service des Energies (annexe). Un mandat est attribué à une agence de communication pour soutenir la mise en oeuvre. Responsabilités et budget disponibles.

MO: Au niveau institutionnel, cela passe par la cellule de COM. Au niveau commercial, cela se fait en direct. Chaque service doit aussi avoir un budget pour des actions de communication. La cellule COM peut soutenir des actions spécifiques. Travail périodique et fréquent d'information sur l'énergie et la mobilité pour tous les publics: Journal d'information locale "Rive Sud" avec rubriques énergie et DD (une page dédiée dans l'édition tous-ménages de La Région publiée 8x/an et consacrée aux projets phares pour la région, une newsletter (format papier) distribuée aux habitants de la Cité thermale tous les 2 mois pour mettre en lumière les actions de la Ville, des infos pratiques et les rdv incontournables et une newsletter digitale envoyée 1x par mois afin de proposer des rappels, développements et points de situation des sujets abordés dans les versions imprimées de Rive Sud pour tous les lecteurs désirant s'abonner. Sites Internet de la commune et du service des énergies). "Vivre": nouveau canal télévisuel dédié aux activités des services. Reportages, interviews et informations utiles aux habitants de la cité thermale. Articles dans la presse locale, régionale et cantonale. Des articles de presse sont publiés sur des revues spécialisées (Efficience 21, Domotech).

Contenu complet dans le plan de COM de chaque projet :

- publics-cible, activités, responsabilités, coûts, calendrier. La Muni a une feuille de route, le plan de législature et la com s'articule autour afin de montrer la cohérence entre le plan et les actions.
- budget de fonctionnement pour la COM et le Marketing
- mises à jour régulières en fonction des projets
- la participation avec les parties prenantes / acteurs se fait via les services concernés.
- point presse de la Municipalité : toute les 2-3 semaines contact régulier. Bon retour presse. Les municipaux et chefs de services sont associés selon les thématiques.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Fichiers

[Présentation plan communication SEY](#) .PDF, 1568 kB

25 avr. 2018, Stéphane Thuillard

6.1.2 Exemplarité et Corporate Identity

Description

L'exemplarité de la collectivité dans les domaines énergie et climat fait partie de son identité et est intégrée dans toutes ses activités.

Etat des mesures réalisées

B: Vision de la Municipalité: favoriser la production d'énergie via les énergies renouvelables (d'ici 2020, 20% de la consommation des yverdonnois devrait être couverte par les énergies propres). Prise en compte de la thématique dans le CI de la commune au SEY et agenda 21 et sites internet sur les thèmes de l'énergie et du climat, Cité de l'énergie, mobilité, Développement durable.

MO: Communication sur le thème de la durabilité, dont l'énergie est une composante importante: site internet "Votre ville, vos idées. Pour un développement durable à YLB". La commune montre l'exemple lors des manifestations publiques: utilisation systématique des oriflammes CE Yverdon-les-Bains; diffusion logo CE et produits verts sur les véhicules du service et sur le site internet communal et sur tous les documents du SEY (annexes). Prise en compte de la politique énergétique et climatique avec l'engagement dans le réseau des villes de l'Arc jurassien (RVAJ) et l'obtention du label CE. L'A21 développe le concept de l'administration exemplaire et durable. Plusieurs actions sont valorisées au niveau du marketing, par exemple l'aménagement des rives du lac, AggloY, le prix Wakker. Flyer sur l'agriculture locale et de saison. Unité graphique dans les flyers et autres communications papier. Information systématique des nouveaux habitants sur les thématiques de l'environnement, de l'énergie et de la gestion des déchets. Collaborateurs et élus se présentent de façon exemplaire par rapport à la politique énergie/climat (réponse subjective). Pas d'idée précise et de chiffres concernant la connaissance de la population vivant dans une CE.

Collection d'idées pour le programme d'activités

- mener un sondage pour connaître la proportion de la population qui sait qu'elle vit dans une Cité de l'énergie, et qui connaît la politique énergétique et climatique de la commune. Si résultat bas, accentuation des actions de communication.

Proposition de de la CCE:

- rester attentif à la cohérence entre la politique énergétique et climatique et les apparitions publiques ou actions menées en contradiction (Ex: pas de show motorisé, etc).
- Placement régulier du logo Cité de l'énergie, p. ex.:
- dans les communiqués de presse du SEY
- lors d'actions, en cas d'informations à propos des projets énergétiques communaux.
- utilisation du matériel promotionnel Cité de l'énergie notamment pour prochain accueil des nouveaux habitants
- drapeaux Cité de l'énergie à recommander
- panneaux de localités avec logo Cité de l'énergie

Fichiers

[Diffusion logo Cité NRJ et produits verts sur les véhicules du service](#) .PDF, 712 kB

25 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Etape Wave 2017 et véhicule Team YLBE](#) .JPE, 2826 kB

25 avr. 2018, Stéphane Thuillard

Fichiers des autres cycles

[PPT présentée lors de comptoir du Nord Vaudois](#) .PDF, 160 kB

17 juin 2014, Stéphane Thuillard

[Comm EfficienceEnergétique fév2014.pdf](#) .PDF, 30 kB

17 juin 2014, Stéphane Thuillard

[Comm éclairage dynamique avril2013.pdf](#) .PDF, 94 kB

17 juin 2014, Stéphane Thuillard

[CP efficience énergétique 02 2013.pdf](#) .PDF, 314 kB

17 juin 2014, Stéphane Thuillard

[Article 24h photovoltaïque Yverdon](#) .PDF, 405 kB

19 juin 2014, Stéphane Thuillard

6.1.3 Centre de conseil et d'information pour la population

Description

La population a accès à un centre de conseil et d'information pour les questions énergétiques, climatiques ou de mobilité.

Etat des mesures réalisées

B: Pas de centre de conseil mais plusieurs services répondent aux questions. Chaque service est compétent de s'organiser. Accueil tous les jours et stand à la réception chez URBAT et SEY (EAE). et sur demande A21 et Mobilité. Le conseil à la clientèle est dans le cahier des charges. Publicité régulière sur l'offre (Internet, Journal Rive Sud presse). Possibilité de conseil téléphonique par le délégué à l'énergie communal.

MO: Les offres: énergie: informations régulières sur l'offre de conseils en énergie du bâtiment sur Internet, dans les journaux, dans l'administration; appareils ménagers efficaces : info par le subventionnement des appareils électroménagers les plus efficaces; véhicules : info et conseils au travers du bouquet de subvention; déchets : info et conseil sur le tri des déchets dans le journal Rive Sud et action "super-héros" ayant le but de montrer l'exemple en matière de gestion des déchets et de veiller aux bonnes pratiques de la population en la matière; bâtiments : documentations et conseils disponibles à la réception URBAT; alimentation / modes de vie / ressources: documentations et conseils lors des actions A21 et sur demande (annexe). Présence au comptoir du nord vaudois chaque année avec mise en évidence des thématiques liées à la politique énergie-climat de la Ville (annexe). Rappel des objectifs et présentation des indicateurs. Guide pour les manifestations durable (annexe). Le matériel d'information de base est élaboré et distribué de manière active aux personnes concernées.

E: Nombre de consultations et d'heures de conseil pour 1'000 habitants: non comptabilisé (mais au vu de l'augmentation de nombre d'employés travaillant dans les domaines de l'environnement ou de l'efficacité énergétique, les conseils distribués devraient par analogie être également en augmentation).

Collection d'idées pour le programme d'activités

Propositions de la CCE:

- mettre à disposition des documents types pour les personnes de la réception afin qu'ils soient capable de répondre à certaines questions.
- des produits définis, simples et compréhensibles sont offerts (première consultation, remplacement de chauffages, "Energiecoaching" pendant la construction, CECB, etc.)

Suggestion de l'auditeur

- Envisager une solution intercommunale, p. ex. via ADN.

Fichiers

[Stand comptoir Nord Vaudois](#) .JPE, 3783 kB

25 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Guide des manifestations durables](#) .PDF, 268 kB

25 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Conseils à la population pour acheter local et de saison](#) .PDF, 752 kB

27 avr. 2018, Stéphane Thuillard

6.1.4 Soutien financier

Description

La collectivité soutient des projets durables dans le domaine de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables et de la protection du climat, y compris financièrement.

Etat des mesures réalisées

B: Il existe plusieurs Fonds pour la promotion des énergies renouvelables et un fonds pour la mobilité durable appelé "bouquet de subventions".

- intégré dans le plan financier à long terme
- règlement existant

MO: "Bouquet de subventions A21": programme de subventions annuel pour les yverdonnois (bons de réduction pour des abonnements de transports publics, des vélos; des Kit40 de vaisselle réutilisable, des puces Trakyv, des charrettes et des cargos à vélo. En 2017, 700 bons étaient proposés. 537 ont été distribués dont 483 utilisés.

- "Bouquet de subventions Edition entreprises": programme de subventions pour les entreprises yverdonnoises (aide à la mise en œuvre du développement durable).
- Mise à niveau du programme de subvention ER et EE. Le bouquet de subventions compte actuellement 5 types d'aides financières. Une mise à niveau avec 7 nouvelles subventions, comme par exemple le raccordement à un CAD renouvelable, permettra de toucher un plus grand nombre de sujets et soutenir la stratégie énergétique développée dans le Plan Directeur des Energies (PDCEn). Une enveloppe de CHF 250'000.- est attribuée a été validée en novembre 2017 par la Muni.

Programme d'efficacité énergétique lausannois arrive à YLB afin de renforcer le bouquet de subventions actuels avec des actions d'efficacité énergétique (rénovation thermique des bâtiments, remplacement des installations de chauffage et d'appareils électroménagers, panneaux solaires, achats de véhicules neufs 100% électriques ou au gaz naturel). Communiqué de presse (annexe).

Soutien au développement des installations solaires PV par le le pont RPC communal. en 2018, l'énergie produite par 14 installations est encore rachetée par le SEY à un tarif calculé sur le 90 % de la valeur Swissgrid. (2'118'637 kWh pour montant total de 403'310 CHF, soit 13.35 CHF/hab)

- Soutien financier de 16'800 CHF au projet de Food Truck Eco-responsable "OVNYVORE"
- Soutien financier de 15'000 CHF à l'équipe de l'HEIG-VD Hydrocontest sur trois années consécutives.

E: Bilan global: moyenne de 29 CHF/hab. Soutien financier de 4.8 CHF/an/hab en moyenne pour les actions DD et de 2,98 MCHF sur 9 ans , soit 11 CHF/an/hab en moyenne pour les actions EE et ER (annexes).

Collection d'idées pour le programme d'activités

- projet Equiwatt nouvelle semaine d'action d'EE nommée "Distributeurs efficaces" (sponsoriser l'achat de led à 50% + conseils personnalisé

Fichiers

[Bouquet de subvention EE et ER](#) .PDF, 1580 kB

26 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Dépliant bouquet subvention A21 2018](#) .PDF, 319 kB

26 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Bilan financier actions de la CCE](#) .PDF, 40 kB

26 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Le programme d'efficacité énergétique Equiwatt](#) .PDF, 237 kB

Communiqué de presse du 27.08.18

18 sept. 2018, Aline Savio-Golliard

Fichiers des autres cycles

[Commissions\01 CCE Commission des énergies Recapitulatif actions](#) .PDF, 47 kB

17 juin 2014, Stéphane Thuillard

[ex des effets des subventions du photovoltaïque](#) .PDF, 490 kB

9 août 2014, n/a

[synthse subventions solaire thermique 2009-2013](#) .PDF, 33 kB

19 août 2014, n/a

[ex de Formulaire subvention communale 2014](#) .PDF, 110 kB

9 août 2014, n/a

6.2 Collaboration et communication

6.2.1 Collaboration régionale et supra-régionale

Description

La collectivité contribue à la mise en œuvre de sa politique énergétique et climatique au travers d'une collaboration active avec les communes de sa région, le Canton et la Confédération.

Etat des mesures réalisées

B: Collaboration, échanges d'expérience et mise en oeuvre de projets communs institutionnalisés dans des groupes de travail, rencontres régulières, budget disponible, planification / concept de mise en oeuvre. Les responsabilités sont définies et intégrées.

La commune influence dans la mesure du possible la politique énergétique régionale.

MO: Les prises de position écrites sont régulières de la part de la Municipalité, y compris pour l'énergie et la mobilité, p. ex. prises de position concernant le projet l'énergie éolienne "énergie naturelle du Mollendruz" ou au niveau régionale avec TRAVYS Agglo Y pour des prestations des transports publics, etc. Elle s'associe aux réponses données par les associations faitières (UCV et UVS) ; participation à des "consultations groupées" d'associations régionales, etc; interventions régulières, actives, telles que conférences de presse; plan directeur régional du Nord vaudois: chapitre énergie (diagnostic territorial, constat et enjeux) ainsi qu'une collaboration régulière et institutionnalisée (plusieurs séances par année) par ex. avec la Commission énergie de l'ADNV (séminaires organisés pour les communes du Nord vaudois); projets d'agglomération (mobilité douce, transport public, environnement) échanges d'expérience; membre actif COORD 21 avec principalement projet Achats responsables avec des formations aux collectivités par thématiques (achats de véhicules, de textiles, des fournitures, des produits de nettoyage); cercle des indicateurs, comparaison d'indicateurs; association de planification régionale et conférences régionales de transports; échanges d'expérience régionaux avec les délégués à l'énergie communaux; contacts informels avec d'autres collectivités.

Mise en oeuvre de projets communs dans les domaines de l'énergie et du développement durable : groupes de travail sur la mobilité ou l'énergie avec les communes voisines et lancement ou soutien d'offres ayant des effets à grande échelle (déplacement des pendulaires, parcs à vélo, etc.); projets communs dans le cadre de programmes d'agglomération; projet de collaborations régionales sur le thème de l'environnement.

Collaboration active avec le service de l'énergie cantonal, avec SuisseEnergie.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Fichiers

[Projets de collaborations régionales sur le thème de l'environnement](#) .PDF, 3119 kB

26 avr. 2018, Stéphane Thuillard

6.2.2 Collaboration avec les écoles et les institutions de formation

Description

La collectivité soutient les écoles et les institutions de formation dans l'enseignement et des projets sur les thématiques de l'énergie et du climat et recourt à leur expertise et leurs ressources pour la mise en œuvre de sa politique énergétique et climatique.

Etat des mesures réalisées

B: Collaboration institutionnalisée et régulière entre SEY et avec la haute école spécialisée HEIG-VD. Autres collaborations entre les écoles publiques, UAPE, crèches, hautes écoles, etc et les services communaux (SEY, Agenda 21, mobilité, etc).

MO: Soutiens financiers de la part de la commune, projets en communes écoles-commune, etc:

- Soutien financier du FEER au Team Hydrocontest de l'HEIG-VD: 1er concours étudiant international dédié à l'efficacité énergétique nautique et maritime (2016: 10'000 CHF, 2017 15'000 CHF et 2018 15'000 CHF) (annexe); analyses écologiques Beelong de la nourriture servie à la petite enfance: 3 restaurants scolaires et des UAPE ont débuté une analyse écologique de leurs produits (mise en évidence des impacts qu'ont les commandes des cuisiniers sur l'environnement et accompagne ces derniers vers de meilleures pratiques); collaboration financière et technique avec l'HEIG-VD sur un laboratoire appelé ""Maison intelligente"" ou ""Smart Home"" qui a pour but principal le test grandeur nature de nouvelles technologies liées à la gestion centralisée des producteurs et consommateurs d'énergie du bâtiment (annexe). Ce banc de test permettra également la formation et le perfectionnement d'ingénieurs dans les domaines de l'énergie et de l'efficacité énergétique. Il doit apporter au SEY une meilleure connaissance des outils de management énergétique; Grainothèque : un système d'échange de graines. En collaboration avec les collègues de la Bibliothèque publique et scolaire, une grainothèque est désormais à disposition des yverdonnois (disposer librement de semences de cultures biologiques et de découvrir des variétés anciennes. Informations et ouvrages sont à disposition tant pour les apprentis jardiniers que les plus expérimentés. Table ronde sur le thème « Biodiversité et alimentation, entre initiatives locales et dynamiques globales ». Présentée lors du festival AlternatYv; subvention de la Ville pour les cours "chauffer futé et électricité futée", dispensés par PERFOM; engagement régulier d'élèves sortants de maturité gymnasiale pour une période de test et d'orientation avant de se diriger dans une voie technique à l'HEIG-VD ou de jeunes diplômés pour une première expérience de 6 mois.

Actions institutionnalisées, régulières, exemples : activités régulières mais ponctuelles sur l'énergie; sensibilisation info Energie offerte/canton suivie; chaque année Education 21 propose des projets et des concours aux classes pour le développement durable; légère sensibilisation pour le respect de l'eau des crèches, la gestion et le tri des déchets et récupération des objets customisés en divers bricolages; via le fonds des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, soutiens accordés pour des projets de sensibilisation dans les écoles sur le thème de l'eau avec les visites des écoles du réservoir de Chamblon, ou à ProNatura (Champittet). Le collège Léon-Michaud possède son propre Agenda 21 scolaire (poulailler, jardin potager, étang, abeilles, entretien des biotopes); aménagement de jardins potagers autour de plusieurs collèges en collaboration avec STE ; pour des classes secondaires, camp de fin de scolarité sur le thème « découvertes de la nature » ; pour des classes primaires, plusieurs projets avec visites et études en forêt avec des biologistes, découverte de l'environnement de la ville. Beaucoup de mesures dans le domaine de l'énergie et du DD sont intégrées dans le cursus scolaire, semaine à thème, bricolage, sécurité routière continue, lignes pedibus www.apey.ch/cartes-pedibus), YLB mandate l'Ass. des parents d'élèves YLB, Yvonand et les environs pour la mise en oeuvre; action Vélo à l'école, etc; collaboration avec HEIG-VD organisation des après-midi des petits inventeurs sur des études; un représentant de la HEIG-VD; financement de projets par la Ville tels que le bateau hybride solaire et pile à combustible, implantation d'une PAC dans les bâtiments de l'HEIG et calcul de potentiel solaire, etc.

Visite guidée de la step d'Yverdon par un collaborateur pour les classes scolaires à partir de 7 ans (gratuit).

Collection d'idées pour le programme d'activités

Propositions CCE:

- projets en commun A21 ou SEY avec écoles, hautes-écoles, institutions de recherche, etc
- informer, sensibiliser et convaincre les enseignants/écoles sur les thèmes de l'énergie et de la durabilité p. ex. avec une campagne Display, programme de l'Ecole de l'énergie, etc
- établir des activités de communication impliquant les parents, les fournisseurs d'énergie communaux ou régionaux.

Fichiers

[622 PlanComm hydrocontest.pdf](#) .PDF, 220 kB

Projet HEIG_VD Hydrocontest

16 juil. 2018, Stéphane Thuillard

[622 HYDROcontest descriptif.pdf](#) .PDF, 8381 kB

Projet HEIG_VD Hydrocontest

16 juil. 2018, Stéphane Thuillard

[622 Pt.1 HEIG-VD Recherche Fonds Smart-Home.pdf](#) .PDF, 210 kB

Laboratoire HEIG-VD Smart-Home

16 juil. 2018, Stéphane Thuillard

[622 Smart Home Contrat signé.pdf](#) .PDF, 833 kB

Laboratoire HEIG-VD Smart-Home

16 juil. 2018, Stéphane Thuillard

6.2.3 Collaboration avec l'industrie, les entreprises, les prestataires de services et les exploitations forestières et agricoles

Description

La collectivité soutient l'industrie, les entreprises, les prestataires de service et les exploitations forestières et agricoles pour des programmes et des projets dans le domaine de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables, de l'adaptation aux changements climatiques ou de la mobilité durable.

Etat des mesures réalisées

Beaucoup d'entreprises et industries sur le territoire communal. Peu de terres agricoles et 447ha de forêt sur le territoire communal (série 1: 160 ha, série 2: 62 ha et série 3: 225ha).

B: Les partenaires potentiels sont connus et les possibilités de collaboration sont identifiées.

Responsabilité définies et budget à disposition. Collaboration ancrée.

MO:

Entreprises et industries:

- économie d'énergie dans les entreprises selon les besoins: informations et conseils personnalisés par le SEY. Soutien aux audits énergétiques des grands consommateurs. Audit développement durable pour les entreprises en collaboration avec A21 et bouquet de subventions.
- projet pilote de recherche STOREN avec l'entreprise Leclanché. Recherche de solutions pour les petits producteurs afin de maximiser la part d'énergie auto-consommée. Résultats mis à disposition des installateurs solaire.
- journées du SEY. Invitation aux entreprises spécialisées et bureaux d'ingénieurs à des séminaires sur les thématiques de l'énergie. En 2017, en marge du séminaire ER17 de l'HEIG-VD, conférence du Prof. Martin Beniston sur le réchauffement climatique et une autre de MyClimate sur la compensation CO2.
- collaboration avec l'entreprise Stoll (grand consommateur) dans un projet de remplacement des énergies fossiles par une ressource renouvelable (par un forage géothermique de moyenne profondeur)
- programme d'efficacité énergétique type EQUIWATT, appelé "éclairage performant". Le programme développé par YLBE pour une durée de 4 ans, de 2017 à 2020, vise une réduction de la consommation d'environ 2.5 GWh au total pour un montant investi de 1 MCHF (annexes)
- Campagne « C'est dans une boîte qu'on emballe », le but est le soutien à la réduction des déchets grâce à l'utilisation de boîtes réutilisables pour 3 publics-cibles: restaurateurs de nourriture à emporter, étudiants et administration.
- Séminaire organisé par SLG sur l'éclairage public et la pollution lumineuse, YLB commune hôte.
- soutien d'A21 pour la publication d'un "guide pour s'approvisionner local et durable à Yverdon"
- Contacts directs et réguliers avec des entreprises, notamment en ce qui concerne la mobilité.
- Programme pour plan de mobilité d'entreprises. Discussion avec la SIC; Entretien régulier sur le thème de l'énergie avec toutes les branches concernées par l'énergie lors d'organisation de manifestations, séminaires, etc; manifestation annuelle du SEY liée à l'énergie ou l'eau avec visite systématique des plus grands clients SEY et contrat de performance énergétique pour les Grands consommateurs. Collaboration sur des projets : ex.: partenariat public privé avec entreprise pour la construction d'une centrale solaire; discussion pour pose d'éolienne. Service de livraison VéloCité.
- Agriculture: exclusion de zones protégées pour la biodiversité avec un cordon boisé protégé (Les Rigoles) et Bois des Vernes; coordination lors d'améliorations foncières (mesures d'amélioration structurelle) comme possibilité d'économies d'énergie; collecte des déchets végétaux et valorisation énergétique; élargissement de cours d'eau, création de surfaces inondables.
- projet pilote d'aménagement d'escale pour limicoles et de drainage des terres agricoles (combinaison des fonctions d'escale pour limicoles et de production agricole sur une même surface de la Plaine de l'Orbe). L'objectif est d'optimiser les conditions d'escales pour les oiseaux migrateurs tout en améliorant globalement l'exploitation agricole pour l'optimisation du système de drainage. Financé par des ONG, associations, fondations ainsi que l'entreprise maraichères Stoll production SA.
- STEP: visite d'une installation de stripping en Allemagne avec une délégation municipale, STE, et agriculteurs.

Sylviculture:

La commune collabore avec la sylviculture pour diminuer la consommation d'énergie, respectivement pour promouvoir l'efficacité énergétique et la biodiversité :

- conditions d'exploitation écologique pour les gestionnaires : FSC, Wiss quality; triage forestier collabore avec Germaplaket, production de copeaux de bois comme source d'énergie; planification de l'exploitation tenant compte des aspects énergétiques par les entreprises forestières grâce au débardage au cheval; pas de stratégie pour la construction avec du bois indigène; gestion de la biodiversité grâce à la création d'îlots de vieux bois, de biotopes, OBI.

E: nombre d'entreprises ayant programmes d'efficacité contraignants/nombre potentiel d'entreprises (%)

Collection d'idées pour le programme d'activités

- mise en place de la nouvelle action "éclairage PErformant": soutiens pour la rénovation des installations d'éclairage. Une prime aux économies d'énergie sera proposée ainsi qu'un audit d'éclairage gratuit. Partenariat avec des entreprises locales (ingénieurs et électriciens).

Propositions de la CCE:

- encouragement à participer à des programmes d'efficacité énergétique / de protection du climat / de gestion de la mobilité, échanges d'expériences ;
- développement durable pour les activités de loisirs
- collaboration avec des programmes tels que AgroCleantech, politique sectorielle du SECO sur l'énergie, etc.
- récolte de l'indicateur: nombre d'entreprises ayant programmes d'efficacité contraignants / nombre potentiel d'entreprises (%).

Fichiers

[Programme Equiwatt](#) .PDF, 1013 kB

27 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Plan qualité Equiwatt](#) .PDF, 3317 kB

27 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Campagne c'est dans une boîte qu'on emballe](#) .PDF, 24 kB

27 avr. 2018, Stéphane Thuillard

6.2.4 Collaboration avec les investisseurs professionnels et les propriétaires

Description

La collectivité collabore avec les investisseurs et les propriétaires professionnels dans le but de contribuer aux objectifs communaux de politique énergétique et climatique.

Etat des mesures réalisées

Elaboration d'un plan directeur des énergies. Document non contraignant mais la mise en oeuvre sera soutenue par des incitations financières ciblées en fonction des agents énergétiques définis pour zone énergétique. Intégré au PGA en cours de révision. Son rôle est important: cellule commerciale SEY. Situation concurrentielle. Recherche de fidélisation de la clientèle: CAD, etc. Financement par des partenaires. Changement de modèle économique: prestations: renforcement des services.

B: Prise de contact avec les investisseurs et les maîtres d'ouvrage. Intérêt à renforcer les contacts. Divers services responsables selon les domaines et budget disponible.

MO:

Investisseurs professionnels:

- collaboration avec investisseurs et nouvelles sociétés souhaitant s'implanter sur le territoire yverdonnois afin de développer un concept d'approvisionnement énergétique adapté à l'entreprise et en adéquation avec le plan directeur des énergies. (Kindercity, Sylvac, Incyte, H-Glass, Etc)
- guide pour des manifestations durables vers un impact positif tant sur l'environnement que sur la région qui les accueille: pistes d'idées dans des domaines tels que l'organisation, les finances, la gestion des déchets, le transport, l'alimentation, la participation des acteurs locaux et l'intégration des différents publics. Une check-list repérant facilement le potentiel d'amélioration.
- partenariats avec les gérances par l'intermédiaire du comptoir du Nord Vaudois: gérances invitées, subventions présentées, gaz, cours chauffé futé pour gérances ayant des immeubles sur Yverdon.
- la commune s'engage auprès des investisseurs professionnels p. ex. dans le cadre du quartier St Roch Haldimand (projet dépassant les 1'000 m²). Mise en relation avec des contacts/offres pour les énergies renouvelables : p. ex. pour le solaire thermique de 8 appartements dans ce quartier
- collaboration à l'association yverdonnoise de logements, ressources en personnel à disposition, représentation de la commune.

Propriétaires:

- informations et conseils via la page internet de YLB Energies/ particuliers: formations (chauffez fûté), économies d'énergies, types d'énergies, etc et distribution de brochures/flyers (ex.: Pourquoi choisir la technologie LED?)
 - programme d'efficacité énergétique EQUIWATT-Yverdon, mise en place d'une action "éclairage performant" avec l'incitation des propriétaires fonciers et entreprises à entreprendre des rénovation de leurs éclairages. Le bouquet de subventions intégré dans le programme Equiwatt.
 - évènement public à la Marive en collaboration avec la SSES et Swisssolar sur le thème de "votre installation solaire fonctionne t'elle correctement? -> pistes pour que les particuliers puissent suivre et contrôler leurs installations. Grand succès avec env. 400 personnes présentes lors de cette soirée.
 - via l'ADNV des séminaires sont organisés chaque année pour les communes et propriétaires (annexe)
- E: Surface de référence énergétique totale certifiée par (m²/hab.): 27'731 m² /30'200hab.= 0.92 m²/hab.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Propositions de la conseillère:

- faire le point sur le potentiel de collaboration avec les publics-cibles suivants: caisses de pension, assurances, plus grands commerces et/ou que détaillants ; promoteurs de projets professionnels ; coopératives d'habitation; fondations; EMS, cliniques ou équivalent; habitants / utilisateurs des bâtiments du patrimoine financier de la collectivité.
- informer et sensibiliser les institutions de logement social pour la réalisation de projets avec des objectifs énergétiques élevés p. ex. : informations/formations sur la rénovation, les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, les plans de mobilité avec accent spécifique sur les logements sociaux.;
- entretiens réguliers avec les organisations locales, information sur les champs d'actions ou la participation à des projets (p. ex. optimisation énergétique, gestion de la mobilité) ;
- utiliser la représentation communale dans les conseils de fondation ou d'administration pour promouvoir les thèmes énergie et mobilité ;
- diffusion de bons exemples et organisations de manifestations en collaboration avec ces groupes-cibles ;
- incitations non financières pour des projets de rénovation, p. ex. soutien par un expert, conventions d'objectifs.
- inventaire des thèmes abordés, manque? construction durable, protection du climat, adaptation au changement climatique, biodiversité?
- programmes pouvant être promus: sites 2000 watts; Energo, réunions EcoBuilding, MIPA (Gestion de la mobilité dans les processus de planification de nouveaux sites), gestion de la mobilité dans les entreprises, etc

2014: Suggestion de l'auditeur

Evaluer l'intérêt de proposer un programme "gérance exemplaire".

Explication

Aline Savio-Golliard 8 mai 2018

Documentation d'un projet de collaboration avec les investisseurs privés ou une action avec pour cible les propriétaires...

Aline Savio-Golliard 8 mai 2018

Beaucoup d'actions ponctuelles, mais la commune a-t-elle un concept/stratégie de collaboration avec les investisseurs professionnel ...

Fichiers

[Liste des séminaires Energie](#) .PDF, 81 kB

Organisés par l'ADNV

8 mai 2018, Aline Savio-Golliard

6.2.5 Communication grand public

Description

La collectivité informe et sensibilise la population aux enjeux énergétiques et climatiques, en particulier sur les thèmes de la consommation et sur le potentiel d'action des locataires.

Etat des mesures réalisées

B: Culture de la collaboration avec la population. Divers services sont responsables selon les thématiques et collaboration avec la cellule de la communication de la commune (cf. 6.1.1). Budget à disposition. Travail d'information régulier et planifié. Publics-cibles: population, locataires. Nouveau bouquet en fonction depuis le 1.7.2018 sur le nouveau site interne. Communication uniforme.

MO: Travail périodique d'information dans le domaine de l'énergie, la mobilité, l'alimentation durable avec des actions intégrées dans la planification annuelle et un budget à disposition pour les manifestations et les actions. Informations régulières sur les thèmes de la réduction des GES, de la production d'ER et de l'EE par l'intermédiaire de notre journal communal Rive Sud, de notre site internet (pages énergie, agenda 21, SEY, etc) et de notre page FB. Economie d'énergie chez les particuliers selon les besoins (informations et conseils personnalisés) via le SEY. Nouvelle identité visuelle du SEY: désormais Yverdon-les-Bains Energies avec plan de communication sur nouveaux produits d'électricité locale et gaz naturel compensé CO2.

Exemples d'actions menées:

- mise en place en cours d'un système de monitoring des centrales communales qui permettra d'afficher de manière dynamique les valeurs instantanées ainsi que l'historique de toutes les centrales communales. Ces infos seront mises à disposition du grand public sur notre site Web.
- action "distributeur efficace": ampoules à 50% dans les grands commerces.
- manifestation de sensibilisation et de promotion sur la consommation (jardinage et alimentation) "De la graine à l'assiette";
- stands du CDNv avec présentation de CE, de la planification énergétique, des subventions communales, des produits verts ainsi que des gestes permettant de réduire sa consommation d'énergie;
- actions éclairage public: évènement à la Marive pour l'inauguration de la 1000ème LED dynamique (annexe). Invitation de la population à deux reprises pour une présentation du nouvel éclairage led de la place Pestalozzi et du centre historique. Participation à l'émission TV de la RTS "aujourd'hui": présentation de la gestion dynamique de l'éclairage public développée à YLB.
- samedi de la tomate avec stand en collaboration avec ProSpecieRara. But de faire connaître des variétés oubliées de tomates aux habitants et de faire la promotion de l'action «Tomates urbaines »
- marché aux graines, collaboration avec ProSpecieRara et Centre ProNatura. Une invitation à saisir l'importance de la préservation des semences de légumes pour la biodiversité;
- dépliant de produits de saison et adresses;
- fil d'actualités sur la STEP: [http://www.yverdon-les-bains.ch/\[...\]/step](http://www.yverdon-les-bains.ch/[...]/step)
- organisation d'une étape du rallye de véhicules électriques WAVE (2017) et participation d'une voiture Team YLBE. Accueil par le Municipal des Energies d'une cinquantaine d'équipages sur la promenade Auguste-Fallet et présentation au grand public de ce type de mobilité.
- action "super-héros" avec pour buts de montrer l'exemple en matière de gestion des déchets et de veiller aux bonnes pratiques des Yverdonnois en la matière!
- mobilité: publication d'une carte pour se déplacer à vélo en ville et à la campagne. Promotion didactique du vélo et appropriation de la ville par exemplarité. Participation à la bourse aux vélos de l'ATE et Provélo; Semaine de la mobilité; Rallye Hâte-toi autrement; guide de balade à vélo thématique.
- démarche participative et citoyenne pour un nouvel élan du développement durable - Agenda 2030 et première du court-métrage des « Héros Ordinaires »: résultats en annexe.

Collection d'idées pour le programme d'activités

2018: poursuite du système de monitoring des centrales communales qui va permettre d'afficher de manière dynamique les valeurs instantanées ainsi que l'historique de toutes les centrales communales. Mises à disposition de ces infos au grand public sur le site Web.

- 2018: Parcours didactique de sensibilisation sur la réduction des GES, les énergies renouvelables produites localement et sur l'éclairage public dynamique.

- En 2012, une première centrale solaire financée entièrement par les citoyens était mise en service. Afin de répondre à une demande des habitants, le SEY étudie la construction d'une nouvelle centrale solaire participative. La construction d'un P+R sur le parc scientifique constitue une belle opportunité pour l'implantation de cette centrale. La production d'électricité pourra être injectée et stockée directement dans les véhicules électriques garés à la journée. Etude en cours.

Propositions de la CCE:

Exemples d'actions pouvant être organisées:

- Stand d'information sur l'efficacité énergétique ou autre thème au centre commercial du centre ville ou ailleurs dans le cadre de l'energyday'18,

- envoi à tous les citoyens et entreprises de la commune d'une lettre les engageant à faire comme la commune et à acheter de l'électricité certifiée, de source renouvelable et locale et conseils pour réduire leur consommation.

- actions de mobilisation avec concours ou objectifs communs

Fichiers

[Etape rallye WAVE](#) .JPE, 2826 kB

27 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Evènement SSES-YLB](#) .JPE, 945 kB

27 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Evènement SSES-YLB](#) .JPE, 1285 kB

27 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Inauguration 1000ème LED](#) .JPE, 4954 kB

27 avr. 2018, Stéphane Thuillard

[Agenda 2030, retour démarche participative](#) .PDF, 263 kB

6 sept. 2018, Stéphane Thuillard

6.2.6 Participation et multiplicateurs

Description

La collectivité s'assure de la participation des différents acteurs intéressés par le développement et la mise en œuvre de la politique énergétique et climatique. Elle implique des multiplicateurs comme des associations de la région pour qu'ils jouent le rôle de relais, et soutient les initiatives de la population en lien avec les thèmes du développement durable, des économies d'énergie, de la protection du climat, etc.

Etat des mesures réalisées

Les multiplicateurs sont l'AggloY, l'ADNV, le RVAJ, les Associations de protection de la nature et de la mobilité durable, des services de la ville, des groupements de citoyens.

B: Yverdon est la 2ème ville du canton et ville centre du district (30'000 hab.). Sa présence est forte: association des syndics du district. Collaborations régulières avec plusieurs contacts par an, institutionnalisées dans le cadre d'affiliations à des organismes divers.

MO: Thèmes de l'énergie et de la mobilité abordé régulièrement notamment avec:

- Service des Sport: projet "sport durable" qui alie sport, développement durable et énergie renouvelable. Utilise le sport comme vecteur de communication grand public et soutiens de la commission A21 et CCE au projet de "bulles d'énergie" (annexes).
- AggloY (communes, canton): projets quartier durable (secteur de Longemale), de mobilité (TP, intermodalité), environnement (valorisation des cours d'eau contre les crues), etc:
- l'ADNV (participation active au sein de la commission énergie): organisation de séminaires bi-annuels sur les thématiques énergie.
- les associations de protection de la nature et de mobilité durable: collaboration avec ProVélo, ATE, ProNatura et d'autres associations à caractère sociaux. L'exposition « RessourCITY », en collaboration avec la Coopérative romande de sensibilisation à la gestion des déchets (COSEDEC) a permise à la population, grâce à un jeu, de mesurer l'impact sur les ressources naturelles et le climat de différents gestes du quotidien.
- la population: Marche pour le Climat (nov. 2015) « on Y va » parcourt les rues de la ville. Les participants sont invités à se vêtir en vert et à se munir d'objets naturels ou de matériaux récupérables. Cette action festive, soutenue par l'Agenda 21, est une initiative de 3 citoyennes de la région.
- Démarche participative avec les services pour établir un état des lieux grâce à l'outil profilographe et 2018, démarche participative avec la population Votre ville vos idées pour un développement durable (site internet avec soumission d'idées, boîte à idées). Vitrines du centre-ville: exposition de photo des 17 objectifs de l'agenda 2030.

Collection d'idées pour le programme d'activités

Propositions de la CCE:

- Actions en collaborations avec des associations locales/ONGs, églises / institutions religieuses (pour les paroisses : Coq Vert), organismes culturels, etc

Fichiers

[626 Présentation AWI Muni et chefs de service mai 2018.pdf](#) .PDF, 1973 kB

Concept sport urbain

16 juil. 2018, Stéphane Thuillard

[626 DossierFinancementBullesEnergie.pdf](#) .PDF, 471 kB

Concept sport urbain

16 juil. 2018, Stéphane Thuillard

6.3 Projets phare

6.3.1 Projet phare

Description

La collectivité développe et soutient des projets exemplaires, ambitieux et novateurs menés sur le territoire de la commune avec un rayonnement aussi large que possible et un effet multiplicateur.

Etat des mesures réalisées

B: En collaboration avec divers acteurs (agriculteurs, entreprises (Membratec à Sierre et EAWAG, Dübendorf), services cantonaux, communes voisines), la commune d'YIB a mis en place un projet novateur au niveau de la Step. Budget octroyé.

MO: La step gère les eaux de la région de façon durable et unique en Suisse et en Europe, notamment à travers le système novateur de stripping par membranes sélectives: traitement fiable de l'ammonium, production d'un engrais de haute qualité, diminution des émissions en gaz hilarant et ainsi de CO₂. Mise en service en mars 2016, depuis: 16 000 m³ de centrats traités avec 80% d'élimination moyenne de l'ammonium et 300 m³ d'engrais produits à une concentration entre 35 et 50 mg/l de N-NH₄. Les raisons d'un tel projet sont: centre de collecte des boues pour la région et, par conséquent, production d'une quantité importante de centrats chargés en ammoniacque; anticipation de la nouvelle ordonnance fédérale de traiter le polluant azote, réduction de l'empreinte écologique (émissions à effet de serre induites par le protoxyde d'azote ou gaz hilarant) de la step en fabriquant un engrais (de croissance) naturel qui sera utilisé dans un rayon à proximité de la step. Phase pilote jusqu'à fin 2017, ensuite 3 mois de d'adaptation/transformation avec l'entreprise Membratec et finalement depuis mars 2018 fonctionnement d'une machine industrielle.

Le sulfate d'ammonium est interdit par le canton à l'état liquide, le projet de stripping permet la transformation de l'ammoniacque gazeux (métaux lourds sont retenus par la membrane), exempt de métaux lourds, ce qui permettrait un apport d'azote pour les exploitations bio. Projet de certification bio du produit. Les résultats d'une étude montre que les sols utilisés avec le projet de stripping ne montre aucune trace de métaux lourds. Ce système diminue le problème de lessivage des sols et les transports amenant les engrais (provenance de Pologne). Machines développées pour amener l'engrais au pied la plante (économie de volume).

Effet: diminution du N₂O dans l'atmosphère qui est un puissant gaz à effet de serre: 25 fois plus « réchauffant » que le méthane et 300 fois plus le CO₂ ! Sa durée de vie dans l'atmosphère est également la plus longue des 3. Elle est de 120 ans en moyenne contre 100 ans pour le CO₂ et 12 ans pour le méthane.

Ce projet a été fortement médiatisé dans la presse régionale et également en Suisse alémanique (ex. d'articles en annexe). Présentation du projet au salon Aqua & Gaz à Bulle et en 1ère européenne à l'Ifat en Berlin (plus grande Foire européenne pour les technologies environnementaux. Rapport final de l'EAWAG (chercheurs subventionnés par la Confédération et l'EU). Installation de ce genre en cours de planification à Batzenheid et à Altenrhein (retardé).

Collection d'idées pour le programme d'activités

- mesurer la protoxyde d'azote quand les nouveaux bassins seront construits (l'EAWAG) afin dans connaître la quantité recyclée.

2025: obligation de récupération le phosphore contenu dans les eaux usées, les boues d'épuration et les cendres de ces dernières et faire l'objet d'une valorisation matière - projet de développer un engrais de démarrage si on y ajoute du phosphore.

Fichiers

[Projet de stripping à la Step d'Yverdon](#) .PDF, 348 kB

Service des travaux et de l'environnement

22 mai 2018, Aline Savio-Golliard

[Projet de stripping à la Step d'Yverdon](#) .PDF, 7092 kB

Aqua & Gaz N°1/2018

22 mai 2018, Aline Savio-Golliard

[631 CS 6 M Böhler Powerstep Abschlussveranstaltung AW.pptx](#) .PPTX, 7181 kB

Présentation de l'EAWAG effectuée à l'IFAT dans le cadre de Powerstep

13 juil. 2018, Stéphane Thuillard

Fichiers des autres cycles

[Flyer Centrale solaire participative](#) .PDF, 849 kB

10 juil. 2014, Stéphane Thuillard

[Communiqué de presse](#) .PDF, 112 kB
10 juil. 2014, Stéphane Thuillard