

PRÉAVIS N° 204/2020

AU CONSEIL COMMUNAL

Programme EE Nyon

Demande d'un crédit de CHF 1'195'000.- pour la mise en œuvre d'un programme permettant de promouvoir les économies d'énergies à Nyon, financé par le Fonds pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables (FEER) à hauteur de CHF 775'000.-

Délégué municipal : M. Vincent Hacker

1^{re} séance de la commission

Date	Jeudi 9 juillet 2020 à 19h30
Lieu	Salle de conférences N°1, Ferme du Manoir

PRÉAVIS N° 204 AU CONSEIL COMMUNAL

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

Ce préavis fait partie intégrante de la feuille de route **Nyon s'engage**, présenté à votre Autorité dans le préavis N° 201/2020. La Municipalité vous invite à l'étudier à la lumière de cette stratégie municipale générale et sous l'angle de l'urgence climatique.

I. Introduction

I.1 Explications – définitions

Efficienc e énergétique : se caractérise le fait d'améliorer l'efficacité du point de vue de l'offre énergétique, mais aussi, et surtout, de réduire la demande.

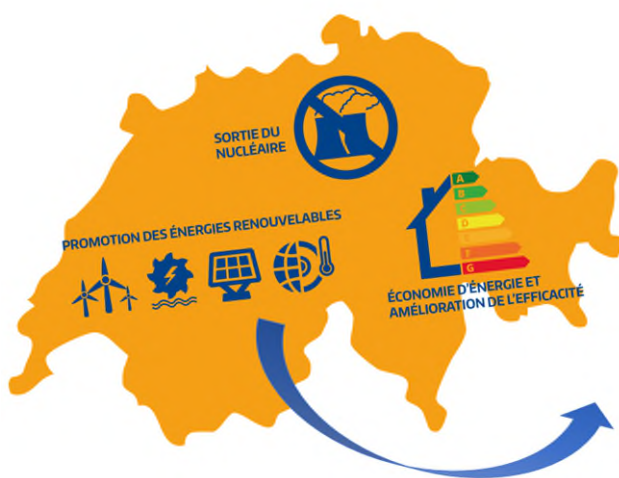
Programme d'économie d'énergie (EE) : programme promouvant l'efficacité énergétique via des conseils et/ou des subventions financières et/ou du matériel efficient pour accompagner les participants dans la transition énergétique et leur faire réaliser des économies d'énergie.

Gisement d'économie : potentiel d'économie pour un type d'utilisation spécifique de l'énergie électrique (p.ex. éclairage). Une caractérisation détaillée de la consommation d'électricité d'un territoire par activité et par usage permet un choix ciblé des actions les plus pertinentes pour réaliser des économies.

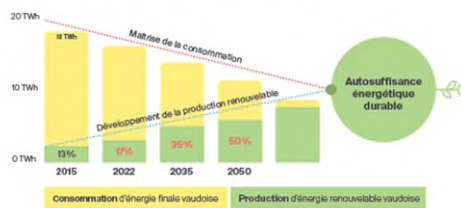
I.2 Contexte

Stratégie énergétique 2050 (SE2050)

La SE2050 se base sur trois piliers : abandon du nucléaire, augmentation de la production d'énergies renouvelables **et efficacité énergétique**. Concernant l'efficacité énergétique, soit l'utilisation rationnelle de l'énergie, son amélioration est le principal levier pour réduire les volumes consommés et envisager de couvrir une part substantielle des besoins de la Suisse grâce aux énergies renouvelables. En effet, un kWh non consommé n'est pas à produire.



Vison énergétique à long terme du Canton de Vaud



Loi sur l'énergie du 30 septembre 2016

Art. 3 Valeurs indicatives de consommation

¹ S'agissant de la consommation énergétique moyenne par personne et par année, il convient de viser, par rapport au niveau de l'an 2000, une réduction de 16 % d'ici à 2020, et de 43 % d'ici à 2035.

² S'agissant de la consommation électrique moyenne par personne et par année, il convient de viser, par rapport au niveau de l'an 2000, une réduction de 3 % d'ici à 2020, et de 13 % d'ici à 2035.

PRÉAVIS N° 204 AU CONSEIL COMMUNAL

Planification énergétique territoriale (PET)

L'élaboration d'une planification énergétique territoriale (présentée en annexe du rapport-préavis N° 109/2018) a permis d'établir un diagnostic détaillé des besoins et des ressources disponibles sur le territoire nyonnais ; elle a mis en évidence le gisement d'économie associé au parc bâti existant. Elle a aussi mis en lumière le grand enjeu lié à la limitation des consommations électriques par les changements de comportement et l'efficacité énergétique, dont les axes d'intervention devraient être développés en collaboration avec les Services industriels de Nyon (voir ci-dessous).

Enjeux	Axes d'interventions de la Ville de Nyon
Limitation des consommations électriques dans les nouvelles constructions	Intégrer au cahier des charges des études énergétiques liées aux nouveaux plans de quartiers une analyse détaillée des besoins en électricité et des options disponibles pour minimiser ces besoins. A l'issue de la réalisation des nouveaux plans de quartiers : encourager l'accompagnement à la prise en main des bâtiments par les nouveaux utilisateurs (habitants / usager des bâtiments d'activités) et la mise en place de systèmes de suivi des consommations.
Diminution des besoins en électricité lors de rénovations	Dans le cadre des actions de soutien à la rénovation [M1] : Intégration d'exigences spécifiques aux consommations électriques dans le cahier des charges des études. A l'issue des travaux de rénovation et dans le cadre de l'accompagnement à la prise en main du bâtiment par les utilisateurs : mise en œuvre d'opérations de sensibilisation au sujet des consommations électriques.
Changements de comportements au sein de la population	En collaboration avec les SIN, mise en place d'actions de sensibilisation et incitation aux réductions de consommations électriques dans les ménages.
Efficacité électrique dans les activités	Développer, en collaboration avec les SI, une approche intégrée à destination des grands consommateurs, prenant appui sur les mesures existantes au niveau cantonal et fédéral.

Effets escomptés

- Gains liés aux rénovations (taux de rénovation 1% et réduction de 20% des besoins lors de chaque rénovation) : 1.5 GWh économisés à 2030, soit l'équivalent de près de 10'000 m² de panneaux photovoltaïques
- Application des standards les plus exigeants pour les nouvelles constructions (Minergie P®) : gain de 10.7 GWh/an à horizon 2030, soit l'équivalent d'environ 70'000 m² de panneaux photovoltaïques

Programme Nyon-Energie

La politique énergétique de Nyon, basée sur les conclusions de la PET, comporte plusieurs objectifs au niveau de la consommation d'énergie en phase avec ceux de la Stratégie énergétique. La mise en place d'un programme d'économie d'énergie renforcera Nyon sur la trajectoire de réduction de la consommation électrique. Ce programme pérenniserait aussi les efforts de la Ville par rapport à l'obtention du label Cité de l'Energie et contribuerait à l'obtention du label Cité de l'Energie Gold.

Situation nyonnaise

Dans ce contexte, il est important pour les SIN d'évaluer comment agir activement pour atteindre ces objectifs, notamment en développant un programme d'économies ciblées. D'autres distributeurs d'énergie se sont inscrits dans cette démarche. Par exemple, les Services industriels de Lausanne (SiL) et le Service de l'énergie d'Yverdon (SEY) ont lancé leur programme Equiwatt, sous licence Eco21. Ces programmes sont basés sur la démarche et l'accompagnement des Services Industriels de Genève (SIG), le premier distributeur suisse à avoir engagé un programme ambitieux de ce type. Ce programme, en vigueur depuis 2008 à Genève, est une

PRÉAVIS N° 204 AU CONSEIL COMMUNAL

réussite puisqu'il affiche un total cumulé de 155 GWh d'économies directes d'électricité confirmées à fin 2017.

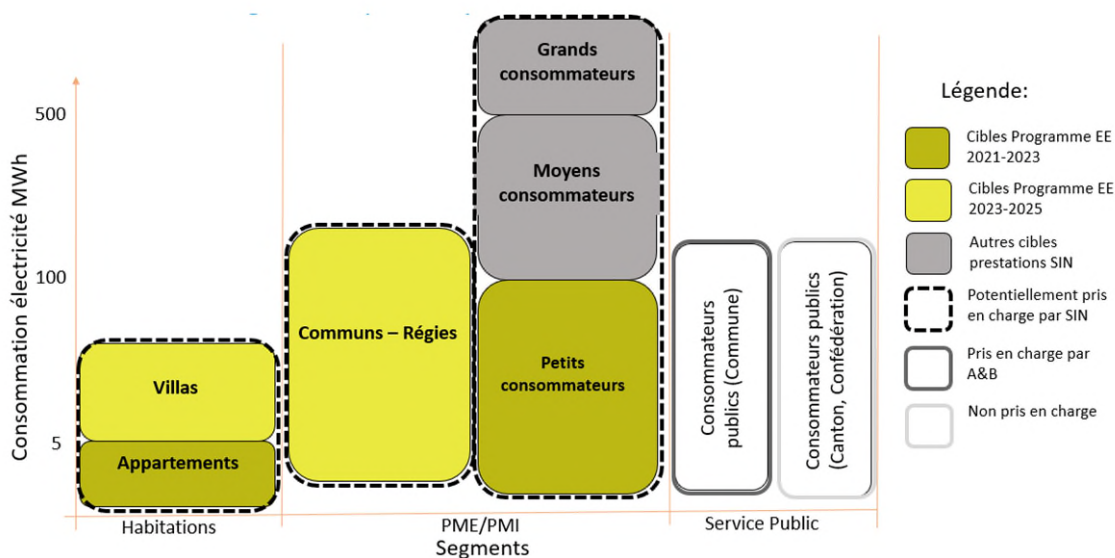
Axe stratégie propriétaire

Votre Autorité a elle aussi donné un signal fort en validant le rapport-préavis N° 149/2019 en septembre 2019 dans lequel il est établi que l'une des missions qui revient aux Services industriels de Nyon (SIN) est de mettre en œuvre pareil programme d'Economie d'énergie (EE), seul levier pour atteindre les objectifs d'économie d'énergie fixés.

Suite à la décision de renoncer à l'énergie nucléaire, les objectifs de la Confédération en matière de maîtrise de la demande d'électricité sont ambitieux. Il semble ainsi inévitable que des mesures contraignantes seront mises en œuvre et que celles-ci toucheront, d'une manière ou d'une autre, les fournisseurs d'énergie ou les gestionnaires de réseaux. L'efficacité énergétique passe par une sensibilisation de tous les acteurs et par des actions concrètes. En ce sens, les Services industriels sont souvent les mieux placés pour œuvrer, à l'aide de programme d'économie d'énergie notamment, à la réalisation de ces objectifs fédéraux, cantonaux et même de plus en plus communaux.

Il semble nécessaire dès lors que les SIN planifient des mesures d'incitation aux économies d'énergie électrique, la relation entre les clients et les SIN dans leur rôle de Gestionnaire de réseau de distribution étant historique et la compétence d'accompagnement et d'audit étant déjà développée pour les plus grands consommateurs. De surcroît, ces mesures vont devoir s'intégrer dans une stratégie qui, à terme, assurera aux SIN des revenus non seulement via la vente d'énergie, mais aussi via des prestations de services énergétiques (optimisation des équipements, contracting, etc.).

Le programme EE nyonnais permet à la Ville de Nyon de toucher à terme l'ensemble des Nyonnais (voir schéma ci-dessous). En effet, les moyens et grands consommateurs seront adressés par les SIN via des prestations d'audits, tandis que les consommateurs publics de la Commune sont adressés par le service Architecture et bâtiments. Le programme EE s'adresse quant à lui aux ménages et aux petits consommateurs (PME-PMI) de 2020 à 2023, avec une possibilité d'évolution sur 2024-2026 en s'adressant en sus aux maisons individuelles et aux régies pour les communs d'immeubles.



2. Description du projet

En tant que mandataire, les représentants des SIG nous ont apporté leur expertise de plus de dix ans dans le montage et la conduite de pareil programme, nous faisant bénéficier des expériences également acquises dans des démarches similaires avec Lausanne et Yverdon notamment. Le premier travail d'appropriation de leurs expériences (étude préalable) s'est déroulé de janvier à avril 2019 avec pour objectif de dessiner les grandes lignes du futur programme nyonnais. Le deuxième travail (étude détaillée) s'est déroulé de juillet 2019 à mars 2020 avec pour objectifs la contextualisation des deux actions retenues, la définition des étapes de leur déploiement et leur organisation concrète.

Ces deux étapes ont été financées par le Fonds pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables (FEEER)

Au total, une douzaine de workshops intégrant SIG et différents membres du comité de projet a également eu lieu durant toute la durée des études. Des rencontres avec plusieurs responsables de plans d'action de SIG et avec d'autres porteurs de programmes du Canton (Service des Energies d'Yverdon, SEY et Services industriels de Lausanne, SiL) ont aussi été organisées pour obtenir divers retours d'expérience et informations d'importance.

2.1 Etude préalable

De janvier à avril 2019, le CoPro et le mandataire (SIG) ont œuvré à définir les grandes lignes du programme capitalisant sur l'expérience de SIG (qui a débuté il y a plus de dix ans).

➤ Déroulement :

L'étude préalable a consisté en 6 workshops d'une demi-journée regroupant d'une part l'équipe SIG mandatée et d'autre part le groupe de travail multidisciplinaire de la Ville. Des contacts réguliers ont également eu lieu avec la Direction cantonale de l'énergie (DIREN), entre autres dans une démarche de recherche de subventionnement cantonal. Les principaux éléments issus de cette étude sont les suivants :

○ Gisements électricité :

La première étape a été de déterminer où se trouvaient les principaux potentiels d'économie d'énergie à Nyon. Il ressort de l'étude préalable qu'il existe sur la zone de desserte électrique de Nyon un gisement d'économie très important représentant environ 27% de la consommation totale actuelle. Au niveau des postes de consommation, l'éclairage serait le plus important et représenterait à lui seul 40 % de ce gisement, soit 11% de la consommation totale actuelle. L'étude du potentiel d'économie sur la zone SIN montre donc qu'il est conséquent : plus d'un quart de la consommation pourrait être évitée sans perte de confort, s'il était entièrement exploité.

○ Présélection des Plans d'actions (PA) :

Sur la base de l'information ci-dessus et d'une analyse quantitative et qualitative (potentiel d'économies, coût du kWh économisé, fidélisation des clients, impact social, image, complexité organisationnelle des plans d'actions) a permis de sélectionner 2 plans d'action à déployer à Nyon en priorité durant les trois ou quatre années à venir :

- **Eco-logement** : ce plan s'adresse aux ménages dans le résidentiel collectif. Il s'agit d'y installer gratuitement des technologies efficaces (ampoules, etc.) tout en prodiguant des conseils aux habitants ;
- **Optiwatt** : ce plan s'adresse aux PME et PMI. Il s'agit d'un accompagnement personnalisé et basé sur la recherche d'optimisation de leurs installations.

2.2 Etude détaillée

L'étude détaillée, qui a suivi l'étude préalable, avait pour objectif de détailler tous les éléments de l'étude préalable, c'est-à-dire justifier les coûts du programme, notamment en déterminant une feuille de route des actions à réaliser et vérifier les hypothèses d'économie d'énergie. Les livrables de cette étude détaillée dimensionnent de manière très précise le programme avec pour impératifs de répondre aux contraintes actuelles de la Commune.

Déroulement

L'étude détaillée a consisté en sept workshops et s'est déroulée de juillet 2019 à avril 2020. Comme lors de l'étape précédente, de multiples rencontres avec les SEY, SiL et la DIREN ont aussi été organisées. Les principaux éléments issus de cette étude sont les suivants :

Plans d'action

Les plans d'action pressentis lors de l'étude préalable ont été remodelés lors de l'étude détaillée pour qu'ils s'adaptent au mieux au contexte nyonnais. Ils sont les suivants :

- **Eco-logement** : la composition du kit de technologies efficaces a été définie : 1 thermomètre d'ambiance, 1 thermomètre froid, 1 interrupteur déporté, 4 ampoules led et des brise-jets. Les visites se font sur une base volontaire, après une prise de rendez-vous et une campagne de communication dans le quartier. Tous les coûts sont assumés par le programme.
- **Optiwatt** : ce plan est destiné aux entreprises ayant des consommations inférieures à 100 MWh par an. Il s'agit d'une visite d'un conseiller énergie basée sur la recherche d'optimisation de leurs installations (éclairage, chauffage, ventilation, sanitaire, bureautique, froid, etc.). Ce plan vise à les informer sur leur consommation d'énergie et à déclencher, dans la mesure de leur capacité, des investissements pour les mesures d'optimisation qui seront soutenues financièrement (rachat des économies d'énergie réalisées la première année).

Feuille de route et plan financier

La **feuille de route** pour la mise en œuvre du programme a été construite tout au long de l'étude détaillée. Son élaboration a permis de déterminer les éléments principaux à mettre en place sur la base des retours d'expérience des SIG et des autres distributeurs ayant déjà monté un tel programme.

Le **plan financier détaillé**, établi sur la base des éléments de la feuille de route, a permis de préciser les besoins en ressources financières et humaines, et d'explicitier les mécanismes de financement du futur programme.

Au cours de cette deuxième étude, suite à différents retours d'autres acteurs (SiL, SEY, SIG), du fait de certaines incertitudes liées aux estimations fournies par les SIG, et dans un souci de contextualisation totale du programme, il est apparu important de mettre en œuvre un projet pilote dont les objectifs et résultats sont décrits ci-dessous.

Projet pilote

La mise en œuvre d'un projet pilote à Nyon avait pour objectifs de :

- consolider les hypothèses de la feuille de route en apportant une connaissance précise du travail à fournir en interne et sur le terrain, des coûts des opérations et en mesurant les effets des plans d'actions ;
- tester une manière de procéder selon la méthode « essai-erreur » (contact, communication, matériel, prestataires, modèle d'affaire, documents, outils de suivi, etc.) ;
- faciliter le lancement du programme lors de la phase de démarrage (concrétiser l'action devrait aider à préparer au mieux sa mise en place lors de la phase de lancement).

PRÉAVIS N° 204 AU CONSEIL COMMUNAL

Cette démarche a d'ailleurs été soutenue par la Direction cantonale de l'énergie (DIREN). Ce soutien a pris la forme de subvention pour le pilote en échange de notre retour d'expérience pour les aider dans le développement d'un programme cantonal pour les communes disposant de moins de ressources.

Ce projet pilote a été réalisé dans un quartier de Nyon du 4 au 14 février 2020. Il a permis de visiter 159 logements sur les 163 contactés pour y installer autant de kits de matériel efficient. Il a également permis de réaliser un « mini-audit » énergétique au sein de 19 PME sur les 22 contactées et de déclencher une optimisation énergétique chez l'une d'entre elles. Il a enfin permis une économie directe d'environ 21'000 kWh et de plus de 159 tCO₂ (sur dix ans).

Convention et contrats spécifiques avec SIG

Le déploiement des plans d'action est soumis à ces éléments juridiques qui font partie des livrables de cette étude. Les modifications apportées par l'équipe de projet au contrat permettant la mise en œuvre des plans d'action lors du pilote ont également été prises en compte dans ces documents. Ceux-ci permettront d'être opérationnels immédiatement lors du lancement du programme, dès validation de sa mise en œuvre par votre Autorité.

En termes d'organisation, l'équipe de projet bénéficiera de l'appui de l'ensemble des compétences métier des SIG. Une convention-cadre fixe le périmètre et les conditions de cette reprise.

2.3 Bilan des études

Après un peu plus d'un an d'études, au terme de deux phases incluant la réalisation d'un projet pilote, il apparaît que le programme d'économie d'énergie nyonnais pourra générer ses premières économies d'électricité à l'horizon du premier semestre 2021, renforçant à terme Nyon sur une trajectoire de réduction de la consommation électrique favorable à l'atteinte des objectifs fixés par le Programme Nyon-énergie 2018-2021 (PNE-2018-2021).

Le programme proposé permettra aux SIN d'accompagner les ménages nyonnais (via Ecologement) ainsi que les PME-PMI non soumises à des obligations légales (via Optiwatt) dans les économies d'énergie et la transition énergétique.

Les conclusions des études indiquent qu'il permettra de contacter 2250 ménages et 1050 PME-PMI, pour réaliser environ 2200 visites et 840 audits simplifiés. Le programme pourrait générer au total 583'000 kWh/an d'économie d'électricité, réduire de plus de 2'200 tonnes de CO₂ le bilan carbone de Nyon (sur dix ans et seulement sur une partie quantifiable ; réduction de la consommation d'eau chaude, de facto des consommations gaz ou mazout pour la produire) et réduire la consommation d'eau de 28'000 m³/an.

Il est probable que l'impact du programme EE sur la consommation sera bien plus important que les économies d'énergie immédiates dues à l'optimisation d'installations, par effet d'émulation ou de sensibilisation de la population.

L'amélioration de l'efficacité énergétique est nécessaire en vue de l'augmentation de la consommation électrique prévue dans les années à venir (liée à l'augmentation de l'électrification de la chaleur ou la mobilité et à l'augmentation de population). Ce programme permettra d'augmenter la sécurité d'approvisionnement et la visibilité des SIN en vue de l'ouverture prochaine du marché.

Ainsi, ce programme bien structuré doit permettre de :

1. participer à la réduction/stabilisation de consommation d'électricité de la Ville (atteinte des objectifs du PNE 2018-2021) avec un programme qui reste proche du contexte nyonnais ;
2. obtenir des effets vertueux : réaliser aussi des économies d'énergie fossiles (et d'eau) relativement importantes ainsi que des économies d'électricité non vérifiables liées au possible changement de comportement chez les participants ;
3. se rapprocher et accompagner (informer/sensibiliser) les Nyonnais dans la transition énergétique avec une présence active de la Ville au travers de ses SIN ;
4. améliorer la visibilité des SIN et la fidélisation de leurs clients en préparation de l'ouverture prochaine du marché de l'électricité ;
5. créer de la valeur (emplois, achats, etc.) via des investissements importants dans l'économie locale.

Ces développements sont impératifs pour réaliser les objectifs mondiaux, fédéraux, cantonaux et communaux en matière de changement des habitudes de consommation.

3. Plan de déploiement

Afin d'atteindre les objectifs du PNE 2021 et viser ceux de 2030 (baisse de 5% en 2021 puis 12% en 2030 de la consommation électrique acheminée par habitant par rapport à 2016), 2 plans d'actions (Optiwatt et Ecologement) pourront être déployés sur les 3 prochaines années. Une montée en puissance du programme a été imaginée et pourrait être développée en fonction des résultats obtenus pour se rapprocher des objectifs du PNE 2030 avec une vue décennale.

3.1 Mise en œuvre du programme EE Nyon (2020-2023)

Calendrier / planning : les deux plans d'action sélectionnés sont prévus d'être déployés sur 3 ans. Il est prévu de lancer Eco-logement dans 6 grands quartiers de Nyon (environ 2'200 logements) tandis qu'Optiwatt pourrait être proposé à la quasi-totalité des PME-PMI de Nyon consommant moins de 100 MWh/an sur la durée du programme. Le lancement du programme au dernier trimestre 2020 permettra d'être totalement opérationnel sur les 2 plans d'action dès le second trimestre 2021.

À plein régime, 800 logements sont visités et 320 PME-PMI sont auditées chaque année.

Plus de détails sur les différentes phases de réalisation du projet sont présentés en figure 1.

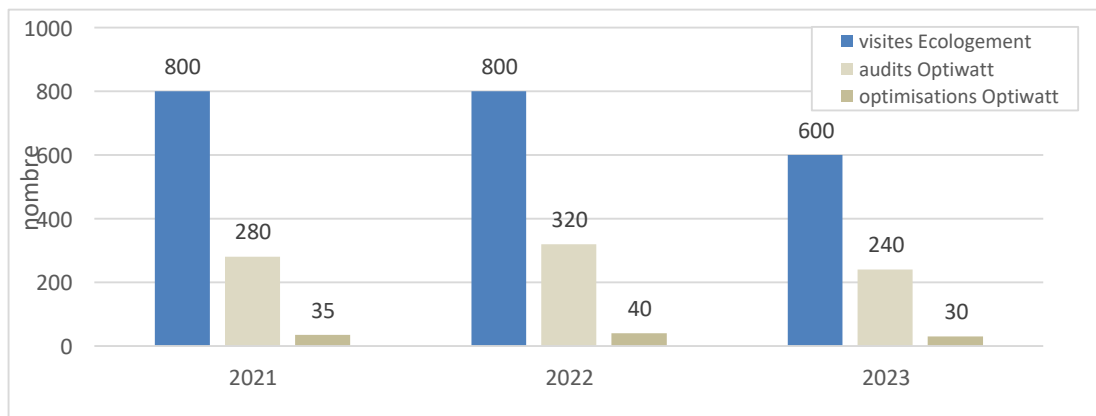


Figure 1 : Feuille de route des plans d'actions Ecologement et Optiwatt

PRÉAVIS N° 204 AU CONSEIL COMMUNAL

Des actions transversales d'organisation se dérouleront tout au long du programme. Ces actions incluront, par exemple, tout ce qui concerne la communication du programme au public, le reporting et le monitoring, ainsi que la validation de l'efficacité des actions.

Besoins en ressources humaines : afin de coordonner la mise en œuvre du programme et de piloter la réalisation des plans d'actions, la création d'un Equivalent plein temps (EPT) dédié est nécessaire. Il sera limité à la durée du programme.

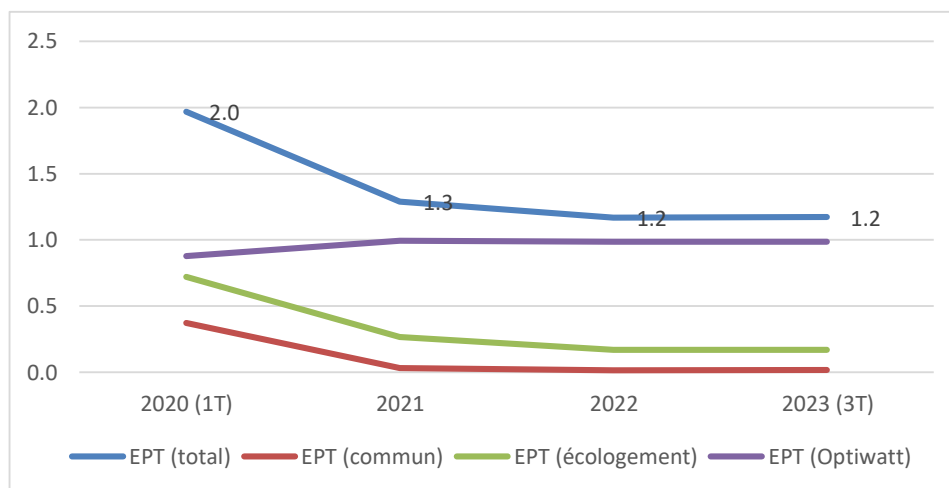


Figure 2 : Plan de charges EPT du programme EE Nyon

Selon le plan de charge ci-dessus, la réalisation du programme en « vitesse de croisière » nécessite 1.2 EPT. Il s'appuiera cependant également sur des ressources humaines préexistantes au sein des SIN, principalement pour la phase de lancement (marketing et service client, supervision globale, etc.).

Économies d'électricité : Le programme EE nyonnais pourrait générer ses premières économies d'électricité dès 2021 et générer à terme près de 600 MWh d'économies électriques par an, durables sur plusieurs années. Elles sont réparties comme suit :

Tableau 1 : Economies d'électricité du programme EE Nyon

Économies d'énergie du Programme EE Nyon		2020	2021	2022	2023	Total
Économies d'électricité Optiwatt	kWh/an	0	105'000	120'000	90'000	315'000
Économies d'électricité Eco-logement	kWh/an	0	97'600	97'600	73'200	268'400
Total économies électricité	kWh/an	0	202'600	217'600	163'200	583'400

3.2 Evolutions possibles du programme (2024-2026)

Deux évolutions possibles du programme sont décrites ci-dessous. Il est proposé à votre Autorité de revenir courant 2022 avec des chiffres sur les réalisations du programme et des précisions pour lui permettre de décider de la suite à donner au programme EE Nyon après l'horizon temporel défini dans le présent préavis.

La pérennisation de ce programme au-delà de 2023 serait possible selon deux scénarios sommairement étudiés¹.

Scénario 1 : continuité avec objectifs réduits

Il serait possible de prolonger la mise en œuvre du programme EE post 2023 avec un nouveau budget. Il s'agirait d'une réduction de la voilure par rapport à 2020-2023 en prolongeant seulement la mise en œuvre du plan d'action Ecologement avec le même objectif annuel de 800 visites. Cette option générera cependant de moins importantes économies d'énergie que sur la période 2020-2023.

Scénario 2 : montée en puissance avec objectifs augmentés

D'ici fin 2023 et afin d'élargir le champ d'action du programme EE Nyon, deux nouveaux plans d'action pourraient venir compléter l'offre, à savoir :

- « Chaleur renouvelable » ; qui consiste à faciliter les procédures entre le propriétaire de maison individuelle, son chauffagiste et le programme bâtiment dans le cadre, par exemple, du remplacement de sa chaudière à mazout par une pompe à chaleur ;
- « Optimisation énergétique immobilière » ; qui propose aux propriétaires de bâtiments une approche globale de leur parc immobilier avec la mise en œuvre de solutions techniques adaptées (e.g. remplacement de l'éclairage, optimisation de la chaudière, rénovation).

Les études ont permis de donner une estimation des implications d'une telle montée en puissance ; une étude approfondie sur la mise en œuvre de ces deux plans d'action sera nécessaire pour évaluer plus précisément ces éléments, mais à ce stade, le renforcement de la ressource sera nécessaire pour mettre en œuvre les 3 plans d'actions.

¹ Le potentiel d'actions Optiwatt aura normalement été épuisé (toutes les PME-PMI éligibles auront été contactées) et ce plan d'action ne fera plus partie du programme après 2023.

3.3 Plan financier du programme et structure des coûts

Le budget en vue de l'atteinte des objectifs susmentionnés a été développé dans le plan financier, en parallèle de l'élaboration de la feuille de route et s'élève à CHF 1'195'000.-.

Pour mettre en œuvre le programme EE Nyon, 1.2 EPT est nécessaire. A cet effet, il est prévu d'engager un.e coordinateur/trice du programme sur la base d'un contrat de travail à durée déterminée (poste d'auxiliaire en CDD), et ceci sur la durée du programme dès la validation du présent préavis. Cette ressource pourra être ponctuellement renforcée au besoin.

Les coûts du programme se décomposent en deux parties :

- CHF 775'000, regroupant l'achat de prestations de conseils et de matériel efficient ainsi que les incitations financières prévues ;
- CHF 420'000 de charges salariales.

Le détail des coûts du programme est le suivant :

Tableau 2 : Coûts associés à la mise en œuvre du programme EE Nyon

Programme EE Nyon (Optiwatt + Ecologement)		2020	2021	2022	2023	Total
Charges salariales	kCHF	35	140	140	105	420
>> équivalent EPT (110 kCHF/an)	EPT	0.3	1.2	1.2	0.9	-
Frais administratifs	kCHF	2	23	17	16	58
Incitations financières	kCHF	0	236	249	187	672
Budget de lancement	kCHF	43	2	0	0	45
Coût total programme EE Nyon sans EPT	kCHF	45	261	266	203	775
Coûts du programme EE Nyon avec EPT	kCHF	80	401	406	308	1'195

La structure générale des coûts liés à la mise en œuvre d'un programme EE est telle que montré dans la figure suivante.

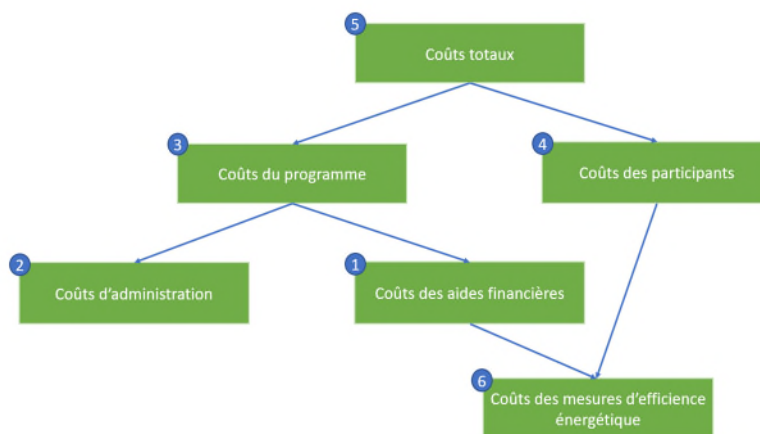


Figure 3: Structure de coûts d'un programme EE,
Source : travaux d'Alisa Freyre (SIG)

Cette figure permet de visualiser que les coûts totaux liés au programme sont donc partagés entre coûts du programme (N° 3 et objet du présent préavis) et les coûts des participants. En ce sens que les projets d'optimisation d'installations (plan d'action Optiwatt) engendreront un total de **CHF 400'000.- d'investissement** dans l'économie locale par le recours à des prestataires

PRÉAVIS N° 204 AU CONSEIL COMMUNAL

locaux (entreprises d'installateurs électriciens, sanitaires, etc.), et par l'achat de matériels efficaces.

3.4 Evolutions possibles du programme

Scénario 1 : continuité avec objectifs réduits

En regard des scénarios présentés au chapitre 3.2, le scénario 1 engendrerait des coûts supplémentaires de l'ordre de CHF/an 120'000.-, liés aux charges salariales et aux convention/contrats avec les SIG renouvelés, ainsi que CHF/an 150'000.- pour la continuation du plan d'action Ecologement, soit un montant annuel de CHF 270'000.-.

Scénario 2 : Montée en puissance avec objectifs augmentés

À date, l'évaluation de la mise en œuvre des deux plans d'actions supplémentaires (voir le point 3.2) dans une optique de montée en puissance du programme EE implique des coûts supplémentaires de l'ordre de CHF/an 300'000.- et l'augmentation des ressources à 2 EPT (CHF/an 220'000.-). Dans ce scénario, les coûts annuels totaux sont de l'ordre de CHF/an 680'000.-.

4. Incidences financières

L'entier de l'activité du programme EE Nyon sera piloté par les SIN avec une couverture partielle par le FEEER, le solde correspondant au poste supplémentaire porté par les SIN sera utilisé et couvert par le réseau de distribution du service de l'électricité des SIN.

Ainsi, et pour des questions de pilotage financier de l'activité, l'entier des coûts sera imputé dans les comptes N° 863 « Programmes énergies » figurant dans la rubrique N° 86 « Transition énergétique » des SIN. Une écriture de transfert interne entre Energie et développement durable (EDD) et les SIN sera réalisée jusqu'à hauteur maximale des coûts indiqués dans le présent préavis, soit CHF 775'000.- à fin 2023, en vue de respecter les principes énoncés dans ce préavis.

Afin de donner de la visibilité sur l'évolution des coûts de l'opération, le Service d'administration générale et des affaires extérieures (SAG) ainsi qu'EDD seront informés chaque année des opérations réalisées afin de pouvoir budgéter et justifier l'utilisation des coûts à couvrir par le fonds.

En synthèse, les montants totaux 2020-2023 – objet du présent préavis – devraient impacter les comptes selon :

Comptes	Libellés	2020 (CHF)	2021 (CHF)	2022 (CHF)	2023 (CHF)	Total (CHF)	Impact imputation interne (contrepartie)	
86 « Transition énergétique »								
863.3012.00 et suivants (nouveaux)	Auxiliaires (comptes salaires)	35'000	140'000	140'000	105'000	420'000	Aucun	1
863.31xx.xx (existants/nouveaux)	Charges d'exploitations	45'000	261'000	266'000	203'000	775'000	Aucun	2
<i>Total des charges</i>		<i>80'000</i>	<i>401'000</i>	<i>406'000</i>	<i>308'000</i>	<i>1'195'000</i>		
863.4901.01 (nouveau)	Prestations réseau électrique (imputation interne)	-35'000	-140'000	-140'000	-105'000	-420'000	821.3901.01 Prestations internes Transition énergétique (nouveau)	3
863.4903.01 (nouveau)	Soutien EDD (imputation interne)	-45'000	-261'000	-266'000	-203'000	-775'000	9280.32 Fonds EEER via 112.3903.01 Soutien Programme EE Nyon (nouveau)	4
<i>Total des revenus</i>		<i>-80'000</i>	<i>-401'000</i>	<i>-406'000</i>	<i>-308'000</i>	<i>-1'195'000</i>		
Total Général		0	0	0	0	0		

Commentaires :

1. ressource dédiée au pilotage du programme, entièrement couvert par le réseau électrique ;
2. selon projection des coûts pour la réalisation d'actions en lien avec le programme ;
3. selon projection coûts des ressources pour le pilotage de la réalisation du programme ;
4. selon planification financière.

4.1 Subvention cantonale

Un programme de subvention cantonal est actuellement à l'étude au sein de la DGE-DIREN. Une potentielle subvention pour le plan d'action Ecologement est en cours d'évaluation et la Municipalité a reçu un engagement de principe de ces derniers confirmant que la Ville de Nyon était éligible à cette future subvention.

Cette subvention couvrirait, selon les discussions avec la DGE-DIREN, de 30 à 50% des coûts du plan d'action Ecologement. Ce soutien cantonal permettrait de réduire les incidences financières sur les budgets de fonctionnement des SIN (comptes N° 863.xx) soit des montants de l'ordre de CHF 120'000.- à CHF 200'000.- sur les trois ans.

5. Aspects du développement durable

5.1 Dimension économique

Les dépenses prévues pour la mise en œuvre du programme EE Nyon seront prélevées du FEEER, dont l'objectif est notamment de soutenir l'efficacité énergétique. Ce programme permettra aux participants de bénéficier de subventions, ainsi que de matériel efficient et de conseils gratuits. Il leur apportera donc une économie financière sur leurs factures énergétiques, ce qui leur permettra de réduire leurs charges. Pour les entreprises, une telle réduction est synonyme de gain en compétitivité. Le programme permet en outre de favoriser l'emploi local grâce à l'implication d'entreprises nyonnaises pour la réalisation des travaux de remplacement des installations électriques. Enfin, pour les Services industriels, et conformément à la stratégie propriétaire, il est important d'investir dans l'efficacité énergétique puisque chaque kWh non consommé n'est pas à produire, et le coût du kWh économisé est, en première estimation, comparable à celui d'un kWh produit par une installation de production photovoltaïque.

5.2 Dimension sociale

Les participants, particuliers ou petites entreprises bénéficieront d'un véritable accompagnement de la Ville, qui leur permettra d'adopter un comportement plus économe en énergie, tout en leur offrant un important levier d'intervention. Ce programme, et plus particulièrement Ecologement, permet de renforcer les liens sociaux entre habitants d'un même quartier et également de créer du contact humain entre des personnes parfois isolées et les prestataires lors de ces opérations. Il permet aussi aux PME-PMI, peu importe leur taille, de bénéficier d'une prestation d'audit énergétique gratuite et sans engagement. La mise en œuvre d'un tel programme par la Ville est un signal fort pour que chacun, quel que soit son statut, propriétaire ou locataire, particulier ou professionnel, puisse participer à la transition énergétique du territoire.

5.3 Dimension environnementale

D'ici fin 2023, les actions du programme EE Nyon, progressivement mises en place dès 2021, engendreront à elles seules des économies d'électricité pérennes de près de 600 MWh/an au total, soit l'équivalent de la consommation d'environ 230 ménages nyonnais. Ces actions devraient donc largement participer à atteindre à l'horizon 2023 les objectifs du PNE 2030

PRÉAVIS N° 204 AU CONSEIL COMMUNAL

concernant l'économie d'électricité. Elles permettront de stabiliser la consommation et de préparer le territoire à la transition électrique qui s'annonce (mobilité, pompes à chaleur). Les autres effets vertueux de ces actions sont qu'elles permettront de réduire de plus de 2'200 tonnes de CO₂ le bilan carbone de Nyon (sur dix ans et seulement sur une partie quantifiable ; réduction de la consommation d'eau chaude, de facto des consommations gaz ou mazout pour la produire) et de réduire la consommation d'eau de 28'000 m³/an. Ces actions sont parfaitement alignées avec la stratégie propriétaire de la Ville.

6. Conclusion

La Stratégie énergétique fédérale (SE2050) demande une neutralité en CO₂ pour 2050. Sur la base de la SE2050, le canton a élaboré une stratégie cantonale (CoCEn) pour la consommation et production d'énergie sur le territoire du canton. La Ville s'appuie sur ces éléments cantonaux et fédéraux pour mettre en place sa stratégie communale – le programme Nyon-Energie (PNE). Ces stratégies sont alignées et demandent une augmentation de la production d'énergies renouvelables et une réduction des consommations d'énergies sur le territoire nyonnais. Le programme EE Nyon qui est proposé à votre Autorité est une nécessité pour amorcer ce second levier.

Dans le contexte énergétique actuel, les SIN proposent de mettre en œuvre un programme de maîtrise de la demande d'énergie à destination des ménages et entreprises pour accompagner activement la transition énergétique des Nyonnais en se rapprochant d'eux au travers d'actions concrètes. Ce projet est emblématique de la volonté des Services industriels de s'inscrire pleinement dans la transition énergétique nyonnaise et laisse entrevoir des synergies importantes avec le contexte actuel de préparation de l'ouverture du marché. Ce programme permettra de venir renforcer ce rôle d'énergéticien de proximité.

Plus d'un million de francs seront nécessaires pour financer ces opérations de réduction de la consommation d'électricité, prévues sur trois ans. Les sollicitations financières demandées dans le présent préavis sont mesurées et nécessaires pour atteindre l'ambition affichée dans les objectifs PNE 2021 et se mettre sur la voie de ceux du PNE 2030. Elles permettront d'instaurer une dynamique positive et collaborative, autant au sein de l'administration qu'avec les Nyonnais.

Sous réserve de son approbation par le Conseil communal, le programme EE Nyon pourra débuter dès 2021 (avec une phase de mise en place et préparation fin 2020), grâce à un partenariat avec les Services Industriels de Genève (SIG), dont l'expertise en la matière est reconnue au niveau suisse. Cette action est parfaitement alignée avec la stratégie du propriétaire et s'inscrit parfaitement dans la démarche « Nyon s'engage »

PRÉAVIS N° 204 AU CONSEIL COMMUNAL

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous demande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre les décisions suivantes :

Le Conseil communal de Nyon

vu le préavis N° 204/2020 Programme EE Nyon, demande d'un crédit de CHF 1'195'000.- pour la mise en œuvre d'un programme permettant de promouvoir les économies d'énergies à Nyon, financé par le fonds EEER à hauteur de CHF 775'000.-,

ouï le rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet,

attendu que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide :

1. de prendre acte de l'importance du programme d'économie d'énergie à Nyon (programme EE Nyon) dans la démarche municipale « Nyon s'engage » visant à répondre à l'urgence climatique ;
2. d'octroyer à la Municipalité un crédit de CHF 1'195'000.- pour la mise en œuvre du programme EE Nyon pour les années 2020 et suivantes et de le financer à hauteur de CHF 775'000.- par un prélèvement sur le Fonds pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, compte N° 9280.32, le solde étant porté à charge du réseau de distribution du service de l'électricité sous déduction des potentielles subventions de la DGE-DIREN, pour un montant total estimé provisoirement entre CHF 120'000.- et CHF 200'000.-, correspondant à une participation à hauteur de 30% à 50% des coûts du plan d'action Ecologement ;
3. d'autoriser la Municipalité à inscrire aux budgets 2021 à 2023 un montant total de CHF 385'000.- pour toute la durée du projet et destiné à financer un poste d'auxiliaire en tant que coordinateur.trice du programme EE Nyon. Ce montant sera porté aux comptes salaires 863.3012.00 et suivants (comptes figurant dans la rubrique 86 intitulée « Transition énergétique ») et sera compensé partiellement pour la durée du projet par une réduction du compte 820.3012.00 et suivants d'un montant total de CHF 78'000.-.
4. d'autoriser un dépassement du budget 2020 de CHF 80'000.- sur les comptes suivants :
 - a. CHF 35'000 sur les comptes salaires 863.3012.00 « Auxiliaires » et suivants ;
 - b. CHF 45'000 répartis sur les comptes d'exploitation 863.3171.01 « Frais de promotion », 863.3185.00 « Honoraires et frais d'études » et 863.3101.00 « Imprimés, fournitures de bureau » ;
5. d'autoriser un prélèvement en 2020 de CHF 45'000.- sur le Fonds pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, compte N° 9280.32
6. d'inscrire dans le budget 2021, selon l'avancement du programme :
 - a. CHF 140'000.- sur les comptes salaires 863.3012.00 « Auxiliaires » et suivants ;
 - b. CHF 261'000.- répartis sur les comptes d'exploitation 863.3171.01 « Frais de promotion », 863.3185.00 « Honoraires et frais d'études » et 863.3101.00 « Imprimés, fournitures de bureau » ;
 - c. CHF 261'000.- de prélèvement sur le Fonds pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, compte N° 9280.32

PRÉAVIS N° 204 AU CONSEIL COMMUNAL

7. d'inscrire dans le budget 2022, selon l'avancement du programme :
 - a. CHF 140'000.- sur les comptes salaires 863.3012.00 « Auxiliaires » et suivants ;
 - b. CHF 266'000.- répartis sur les comptes d'exploitation 863.3171.01 « Frais de promotion », 863.3185.00 « Honoraires et frais d'études » et 863.3101.00 « Imprimés, fournitures de bureau » ;
 - c. CHF 266'000.- de prélèvement sur le Fonds pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, compte N° 9280.32
8. d'inscrire dans le budget 2023, selon l'avancement du programme :
 - a. CHF 105'000.- sur les comptes salaires 863.3012.00 « Auxiliaires » et suivants ;
 - b. CHF 203'000.- répartis sur les comptes d'exploitation 863.3171.01 « Frais de promotion », 863.3185.00 « Honoraires et frais d'études » et 863.3101.00 « Imprimés, fournitures de bureau » ;
 - c. CHF 203'000.- de prélèvement sur le Fonds pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, compte N° 9280.32.
9. de prendre acte que les montants à engager entre 2021 et 2023 dépendent de l'avancement du programme et qu'ils pourraient être décalés dans le temps ;
10. de fixer les dépenses même en cas de décalage dans le temps, dans les limites définies par le projet soit un coût total de CHF 1'195'000.- avec un prélèvement maximum sur le Fonds pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables de CHF 775'000.-.

Ainsi adopté par la Municipalité dans sa séance du 29 mai 2020 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.


Au nom de la Municipalité

Le Syndic :



Le Secrétaire :


Daniel Rossellat


P.-François Umiglia