

# **PRÉAVIS N° 203/2020**

## **AU CONSEIL COMMUNAL**

### **Projet d'augmentation de la production électrique renouvelable locale - *Partie du Plan solaire 2020-2030***

Demande de création d'une société anonyme doté d'un capital de CHF 2'000'000.-

**Délégué municipal : M. Vincent Hacker**

**1<sup>re</sup> séance de la commission**

Date	Mardi 7 juillet 2020
Lieu	Ferme du Manoir – Salle de conférences 1

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 Historique**

Le plan solaire initial est issu du rapport-préavis N° 60/2012 et avait pour objectifs, entre autres :

1. 1'000 MWh de production photovoltaïque annuelle d'ici 2020 (atteint en 2017) ;
2. la réalisation d'une centrale citoyenne.

Le plan solaire a par la suite été intégré au Programme Nyon-Energie (PNE) 2018-2021, qui fixe des objectifs de production renouvelable plus ambitieux. Ces objectifs ne seront pas atteints au terme de la législature actuelle sans une action volontaire de la Ville.

Le plan solaire figure également explicitement dans le Programme de législature 2016-2021, au sein de l'axe IV « améliorer l'espace public et les équipements », en tant que projet prioritaire à lancer durant la législature, aux côtés du plan lumière et du plan signalétique.

Le présent préavis développe les possibilités qui s'offrent à la Ville afin de réaliser le Plan solaire 2020-2030, pour la partie incombant aux Services industriels de Nyon (ci-après SIN) : promouvoir le développement de l'énergie solaire dans le parc immobilier privatif, les bâtiments commerciaux et les bureaux, en complément à la réponse au postulat de Mme la Conseillère communale Elise Buckle « Accélérer le développement de l'énergie solaire » (rapport-préavis N° 195/2020) déposé simultanément avec le présent préavis.

### **I.2 Contexte**

La transition énergétique a été acceptée par le peuple suisse en 2017, par la votation sur la Stratégie énergétique (SE2050). Ceci a conduit à la révision de la Loi sur l'énergie (LEne) qui est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2018. En acceptant la SE2050, la Suisse et de manière encore plus marquée, le canton de Vaud (73.5% de oui) se sont engagés dans un tournant pour le secteur de l'énergie qui est basé sur trois piliers :

- l'augmentation de l'efficacité énergétique ;
- le développement des énergies renouvelables ;
- la sortie du nucléaire.

Concernant le développement des énergies renouvelables qui nous intéresse particulièrement dans le cadre du présent préavis, le but est l'augmentation massive du potentiel de production avec un objectif de 11'400 GWh (hors production liée à la force hydraulique) pour 2035.

A long terme, la finalité est l'autosuffisance énergétique durable pour la Suisse et la neutralité en CO<sub>2</sub>. Dans son communiqué de presse du 3 avril dernier, le Conseil Fédéral mettait en consultation la modification de la LEne avec, notamment, un changement majeur concernant les objectifs de production fixés, qui passent d'un statut « indicatif » à « contraignant ».

Au niveau communal, le programme Nyon-Energie (PNE) (rapport-préavis N° 109/2018) détermine les objectifs et sa révision pour les années 2022 et suivantes intégrera les nouveaux éléments cantonaux. Les objectifs du PNE ont été définis suite à la planification énergétique territoriale (PET) de 2016, présentée à votre Autorité en annexe du rapport-préavis N° 109/2018.

Cette planification a également affirmé que le **photovoltaïque était la principale solution pour la production locale d'électricité renouvelable**, avec un potentiel de plus de 22.5 GWh/an (estimation basée sur le cadastre solaire).

	Unité	2021	2030
Production photovoltaïque pour la ville selon NPE cantonale	GWh/an	6.6	19.2
Objectifs de production d'électricité renouvelable selon PNE de la Ville	GWh/an	7.1	17.9

*Tableau 1: Objectifs cantonaux et communaux*

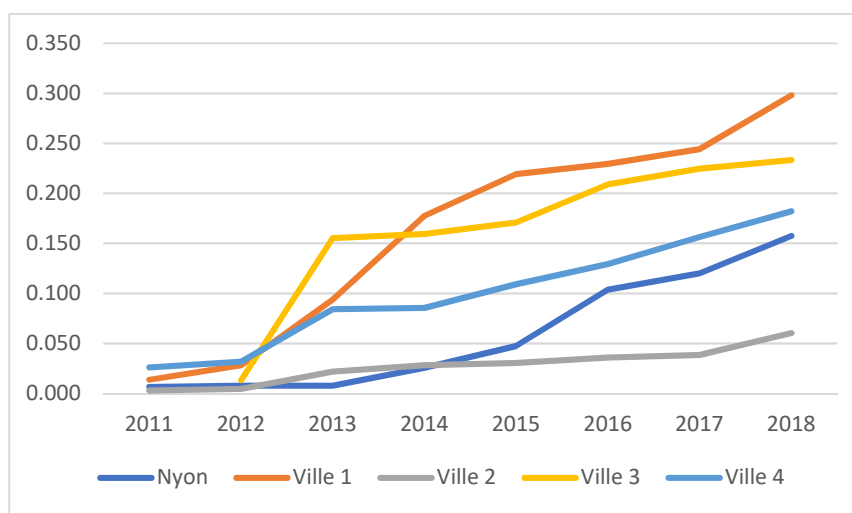
Pour répondre à cet enjeu, les SIN proposent une stratégie basée sur des installations photovoltaïques (PV) sur les grandes toitures.

Cette cible offre une solution préférentielle du fait de leur potentiel de production solaire important qui permettrait une augmentation rapide de la puissance installée en réalisant un minimum d'installations. De plus les grandes toitures représentent la solution financière la plus intéressante, grâce aux économies d'échelle possibles.

### **1.3 Situation nyonnaise**

Afin de pouvoir comparer la situation de Nyon par rapport à d'autres villes similaires au sujet du développement de la production d'électricité PV sur leur territoire, différents indicateurs ont été mis en place.

Un indicateur pertinent est la puissance installée par habitant, qui permet de mesurer l'effort de toute la population et de son administration. Les données ont été récoltées par sondage auprès d'autres services du développement durable, dont les sources ont été anonymisées dans le graphique ci-dessous :



*Figure 2: Puissance installée par habitant (kWc/hab)*

Pour Nyon, cette valeur s'élève en 2018 à 0.157 kWc/habitant, soit environ 50% inférieure au maximum observé pour la Ville N°1.

En complément à la comparaison avec d'autres villes, une analyse du développement de la production photovoltaïque de ces dernières années est nécessaire pour identifier les tendances.

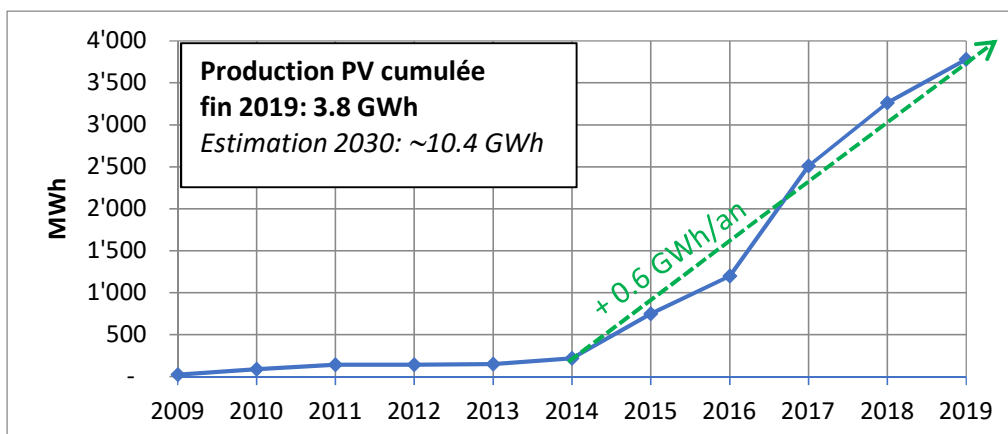


Figure 2 : Production photovoltaïque cumulée

En moyenne, on observe une hausse de 0.6 GWh/an de 2015 à 2019 sur la Ville de Nyon. L'augmentation annuelle n'est pas constante (360 kWc installés pour 16/17 contre 855 kWc pour 17/18), ce qui s'explique par une croissance majoritairement basée sur des initiatives du secteur privé.

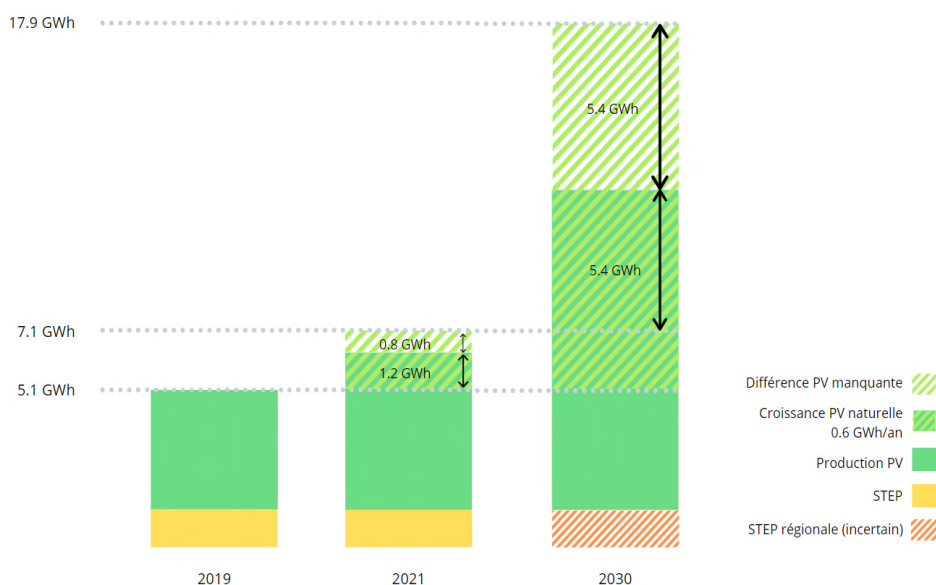


Figure 3 : Prévission consommation électrique

En tenant compte des objectifs de consommation électrique par habitant et du nombre d'habitants, la consommation électrique en 2030 devrait avoisiner 119 GWh/an.

L'objectif PNE sur la part de production d'énergie renouvelable sur la consommation est de 15%, soit 17.9 GWh. Si l'on considère la même croissance naturelle de production de 0.6 GWh/an, cela augmenterait la production de 5.4 GWh entre 2021 et 2030. On s'attend donc à un manque de production de 5.4 GWh, que le présent préavis vise à combler.

De plus, la décarbonation de notre système énergétique passe par une électrification de certains usages, notamment la production de chaleur et la mobilité. Ces changements modifient profondément le cœur de métier des SIN, avec des réseaux de distribution qui deviennent des plateformes d'échange et des organes de sécurité, servant pour l'exemple à :

- faciliter la mise à disposition d'électricité excédentaire dans le quartier voisin ;
- palier au manque d'électricité en période de non production.

Dans ce cadre, la maîtrise de la production est un avantage pour les SIN, dans leur rôle de Gestionnaire du réseau de distribution (GRD), notamment pour proposer de nouveaux services et faire évoluer, à un rythme « contrôlé » leur métier. Avec les grands changements liés par la décentralisation de la production d'énergies, le rôle joué par les GRD change, leurs réseaux devenant des réseaux de puissance et d'équilibrage de la charge.

Dans un tel contexte, les SIN en tant que GRD doivent être acteurs sur toute la chaîne du producteur au consommateur, ceci incluant la maîtrise d'une certaine quantité de production propre.

En complément, il est utile de préciser que le présent préavis s'inscrit pleinement dans la stratégie de propriétaire (rapport-préavis N° 149/2019) validée par votre Autorité en automne dernier, en particulier en référence à la mission des SIN : « [...] pour respecter les principes de la stratégie énergétique 2050, de la conception cantonale de l'énergie et pour atteindre les objectifs du Programme Nyon-Energie et de la planification énergétique territoriale ; ».

In fine, il faut retenir qu'en l'absence d'un positionnement pro-actif de la Ville – tel que sollicité dans le présent préavis –, les objectifs du PNE ne seront pas atteints. Un déficit de 0.8 GWh à horizon 2021 et de 5.4 GWh à horizon 2030 est estimé.

Le présent préavis sollicite les moyens à même de combler ce manque.

## **2. Description du projet**

---

La nature transverse du sujet et les multiples interactions entre Services ont été considérées au travers d'une organisation de projet intégrant les différentes parties prenantes afin de co-construire la vision apportée au travers du présent préavis.

L'équipe de projet s'est appuyée sur les compétences et les connaissances d'un mandataire pour réaliser une grande partie des travaux.

### **2.1 Etude de la concrétisation du potentiel**

#### **2.1.1 Périmètre d'étude**

Cette étude avait pour buts de :

- évaluer la faisabilité technico-économique toutes les toitures susceptibles de recevoir les premières installations photovoltaïques du Plan solaire 2020-2030 ;
- analyser les mécanismes financiers envisageables dans une dynamique de pérennisation du Plan solaire au-delà de 2021 ;
- déterminer les effets sur les tarifs de l'électricité des SIN pour les nyonnais ;
- mettre en œuvre le maximum de moyens pour réaliser les objectifs du PNE18-21 ;
- mettre en évidence plus précisément la part d'électricité qui pourrait servir à sécuriser la dépendance aux marchés de l'approvisionnement en électricité des SIN.

### **2.1.2 Principaux travaux réalisés**

Les éléments contextuels étudiés ont été développés dans l'introduction du présent préavis. Ainsi, seule une synthèse des travaux du mandataire ayant effectué l'étude est résumée ci-dessous.

#### **A. Confirmation de l'écart entre les objectifs et la croissance observée**

La synthèse est présentée comme suit : « *Le PNE 2021 peut être atteint si une capacité supplémentaire de 0.7 MWc est installée entre 2020 et 2021. La Ville de Nyon devrait prévoir une capacité supplémentaire à installer d'environ 1 MWc/an si elle souhaite atteindre l'objectif cantonal et fédéral. [...] Les capacités supplémentaires ne pourront plausiblement être installées que sous impulsion d'un Plan solaire 2020-2030 avec identification des toitures, préparation de projets et plan de financement.* »

#### **B. Détermination de critères de « présélection » de toitures**

La démarche consistait à identifier pragmatiquement les toitures les plus simples pour la réalisation rapide de l'objectif 2021. L'équipe de projet et le mandataire se sont accordés sur les critères suivants :

- date de construction du bâtiment ;
- calibre d'introduction ;
- surface de toiture disponible.

Au total, ce sont 21 toitures qui répondent aux critères. Elles présentent un potentiel de 6.7 MWc (respectivement près de 7 GWh/an).

#### **C. Visite des sites**

Une visite des différents sites ciblés a permis de préciser les investissements nécessaires, ainsi que l'engagement des premières discussions avec les propriétaires.

Au total, neuf toitures ont été visitées. L'implantation de panneaux photovoltaïque a été étudiée en vue d'établir les montants financiers à engager.

#### **D. Analyse de différents modèles financiers**

Ces analyses concluent que la solution de financement préférentielle serait un investissement amorti sur sept ans. Comme le rappelle l'étude du prestataire, les taux d'emprunts sont actuellement très intéressants pour la Confédération comme pour la Ville.

En complément, l'étude démontre que la variante de création d'une société en tant que véhicule d'investissement présente une complexité de mise en œuvre légèrement accrue, l'effet de réduction sur les capitaux à engager par la Ville en vue d'une réalisation des objectifs 2030 présente un réel intérêt.

#### **E. Analyse du modèle d'affaire**

Le modèle d'affaire pour l'augmentation de la production électrique renouvelable locale est basé sur un modèle de « contracting ». Il s'agit d'un contrat stipulant que la toiture privée est mise à disposition des SIN pour la réalisation d'une installation photovoltaïque. La contrepartie réside dans la vente de l'électricité qui est directement consommée sur place à un prix préférentiel (par rapport au prix de l'électricité issue du réseau) et par rachat de l'électricité excédentaire par les SIN qui intègrent celle-ci dans leur portefeuille d'approvisionnement.

Le prix de vente de l'énergie aux clients mettant à disposition leur toiture sont sujets à négociation et seront définis sur la base des coûts spécifiques des installations (CHF/Wc). Pour le propriétaire de la toiture, ce modèle est économiquement intéressant, vu que sa facture d'électricité se réduit.

Pour les SIN, la vente sous toit de l'électricité ne sera pas soumise à concurrence et présente le principal levier de rentabilisation des investissements consentis.

### **2.1.3 Bilan de l'étude**

L'étude menée par le prestataire confirme la non-atteinte des objectifs du PNE sans une intervention de la Ville afin d'augmenter significativement le développement de la production photovoltaïque et de l'inscrire dans la durée.

Les conclusions du rapport sont les suivantes : « *L'objectif PNE 2030 demande une augmentation de capacité supplémentaire de 0.9 MWc par an de 2022 à 2030 soit environ un investissement de 1.3 mio CHF/an. Cette demande est renforcée dans le cas où la Ville de Nyon souhaiterait respecter l'objectif cantonal 2030 qui lui demanderait une augmentation de capacité de 1 MWc/an de 2022 à 2030 soit environ un investissement 12.6 mio CHF sur 9 ans (1.4 mio/an) pour autant que les toitures répondent aux critères de toitures définis dans ce rapport. Dans le cas où les toitures sont plus compliquées, les investissements seraient augmentés d'environ 30% soit 16 mio sur neuf ans.* ».

L'ensemble des facteurs de sélection des toitures a pour objectif d'optimiser le rapport entre l'investissement et la puissance installée (CHF/MWc). Les critères définis et les évaluations sur ces 21 toitures identifiées ont permis d'assoir les principales hypothèses de développement au-delà de 2022.

La stratégie d'investissement proposée permet non seulement d'atteindre les objectifs, mais également de préparer l'ouverture du marché. Le modèle d'affaire permet aux SIN de se montrer concurrentiels tout en augmentant la part de production locale contrôlée par leurs soins et donc maîtriser la sécurité d'approvisionnement.

## **2.2 Mise en œuvre de la stratégie**

Afin de déterminer une réelle stratégie de développement de l'augmentation de la production d'électricité renouvelable locale (partie du Plan solaire 2020-2030), l'équipe de projet a étudié la réalisation :

- de 4 installations retenues sur les années 2021 et 2022 ;
- d'installations pour une croissance de 0.6 GWh/an de 2023 à 2030.

Cette stratégie de développement des installations permet d'atteindre un objectif de croissance réaliste, en tenant compte des incertitudes et des opportunités à plus long terme induites par des évolutions rapides dans le domaine des énergies renouvelables, tant du point de vue des technologies que du contexte légal et réglementaire.

Les capacités de financement de la Ville ont également été prises en compte, considérant également les autres besoins des SIN en matière d'investissement ces dix prochaines années.

### **2.2.1 Plan d'investissement**

Le plan d'investissement prévisionnel pour les années 2021 à 2030 est le suivant :

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL
Investissements en kCHF	1'008	455	750	750	850	850	950	950	1'000	1'000	8'563

L'investissement de CHF 1'500'000.- pour les deux premières années est basé sur le chiffrage réalisé par le mandataire pour la réalisation de quatre installations pour une production attendue de l'ordre de 1.3 GWh/an dès 2022.

Les investissements prévus pour les années 2023 à 2030 se basent sur une production annuelle complémentaire de l'ordre de 0.6 GWh/an, permettant de doubler la croissance organique observée du parc photovoltaïque nyonnais.

Au final, les investissements de près de CHF 8'600'000.- serviront à produire un peu plus de 5.5 GWh/an. En fonction de l'évolution de la croissance des développements privés, il sera nécessaire de réajuster le plan financier à mi-parcours sur la base de l'observation de l'écart entre la progression du parc et l'objectif 2030.

### **2.2.2 Forme d'organisation**

Les études menées et le travail effectué par le groupe de projet entre juillet 2019 et mai 2020 apportent la preuve que cette stratégie, qui envisage de développer le potentiel photovoltaïque des grandes toitures est réaliste, économiquement intéressante et qu'elle propose à la Ville, au travers de ses Services industriels, d'être un acteur concret de la transition énergétique.

Pour permettre l'atteinte de ces objectifs ambitieux, parfois antinomiques, la Municipalité propose à votre Autorité la création d'une société anonyme, à l'image de ce que la Ville de Lausanne a mis en place avec la société SI-REN SA. Pourquoi cette variante est-elle proposée plutôt qu'une autre ? Les principaux avantages sont de différentes natures, offrant à chaque acteur impliqué des avantages uniques :

- pour la Ville, la création d'une société anonyme est un véhicule qui lui permet de limiter ses investissements à CHF 2'000'000.- et bénéficier, in fine, de près de CHF 8'600'000.- d'investissements dans la production électrique renouvelable locale. Cette variante représente un optimal en termes d'exemplarité de la Ville et d'efficacité économique ;
- pour les clients des SIN, soit les citoyens de la Ville, cela leur permet de bénéficier d'une énergie renouvelable locale à un prix avantageux, grâce à l'énergie excédentaire produite sur les toitures équipées de photovoltaïque rachetée par les SIN à un bon prix et intégrée dans leur portefeuille d'approvisionnement. En effet, un investissement communal, comme pratiqué jusqu'alors pour la réalisation des installations publiques, aurait un impact plus important sur le prix du kWh électrique payé par les Nyonnais. Ceci est dû à l'application des lois et ordonnances qui régissent le domaine d'activité des SIN et plus particulièrement, la détermination du coût de la production propre selon les directives du régulateur (EiCom) ;
- pour les clients ayant mis à disposition leur toiture, cela leur permet de bénéficier d'un prix de l'énergie produite sur leur toiture très intéressant ;
- pour les SIN, cela leur permet fidéliser les clients ayant mis à disposition leur toiture avec un prix de l'énergie intéressant et de pouvoir proposer à tous Nyonnais une énergie électrique à un prix compétitif. Dans un contexte d'ouverture du marché programmée (c.f. communication du Conseil fédéral du 3 avril dernier), une hausse du prix du kWh, même inscrite dans un objectif impératif tel que la réalisation de la SE2050, n'est absolument pas opportun dans le positionnement de nos Services industriels face à une concurrence qui cherchera logiquement à pénétrer le marché par un positionnement basé sur le prix.

Ainsi, après considération de tous les avantages liés à la création d'une société en tant que véhicule d'investissement dédié à la production d'énergie renouvelable locale, force est de constater que cette variante est plus adéquate que celle, traditionnelle, de doter les Services industriels d'un crédit d'investissement destiné à cet effet.

La Ville de Nyon se dote ainsi d'un outil destiné à l'atteinte des objectifs du PNE, en ligne avec la SE2050, sur le modèle à succès mis en place par la Ville de Lausanne avec SI-REN SA.



### 3. Plan de déploiement

L'augmentation de la production électrique renouvelable locale est décomposée en 2 étapes de développement :

1. réaliser l'objectif du PNE 18-21 à l'horizon 2021 ;
2. viser l'objectif du PNE 18-21 à l'horizon 2030.

#### 3.1 Feuille de route 2020 et 2021

Réalisation de quatre centrales photovoltaïques pour augmenter le parc de production de 1.3 GWh

Pour cette première étape, quatre projets de centrales seront réalisés durant les deux premières années. Dans cette optique, les résultats de l'étude sur les différentes toitures ont été analysés et les installations les plus intéressantes d'un point de vue technico-économique ont été identifiées (installations ayant le prix spécifique en CHF/Wc le plus bas).

Au vu des nombreuses contraintes liées à la réalisation de ces installations, une certaine flexibilité est conservée en ayant identifié des projets « de compensation », dans le cas où l'une des quatre toitures prioritaires ne pourrait être réalisée immédiatement.

La mise en œuvre des toitures prioritaires se déroulera en deux phases :

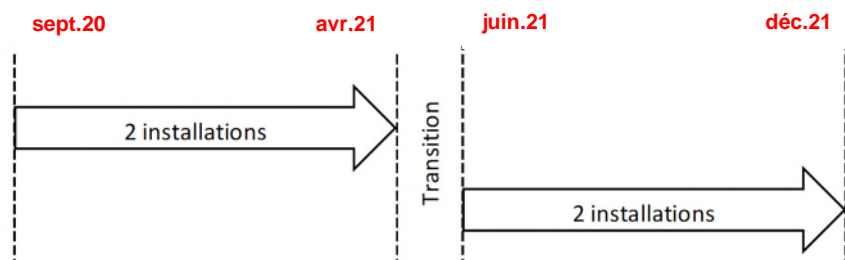


Figure 4 : Calendrier pour remplir les objectifs PNE 2021

Concrètement, il s'agira de mener pour chaque centrale, après avoir finalisé l'accord et ses termes avec le propriétaire, une première phase d'appel d'offres, dans le respect des règles des marchés publics.

Dans une seconde phase, il s'agira de préparer la réalisation en étroite collaboration avec les clients pour garantir un impact minimum sur les activités.

Enfin, dès la mise en service, un travail de finalisation, essentiellement administratif, et de paramétrage de l'installation dans le système de supervision pour garantir sa bonne exploitation sera effectué.

La durée de ces trois phases est de quatre à six mois.

Cette première étape permettra **multiplier par trois le parc de production en mains de la Ville en deux ans.**

#### 3.2 Feuille de route intentionnelle 2022 – 2030

Réalisation de centrales photovoltaïques visant à augmenter le parc de production de 0.6 GWh/an

Les projections visent la réalisation de minimum 500 kWc de centrales par année.

L'étude des différentes toitures, les annonces de changement du cadre légal quant aux incitations financières de la Confédération ainsi que l'évolution probable des technologies confirment la

nécessité d'être flexible, notamment sur le choix des toitures, pour réaliser des centrales économiquement efficaces afin de maximiser la capacité de réinvestissement.

Dans cette même optique de « flexibilité » opérationnelle, il est préférable de présenter une intention d'objectif annuel plutôt qu'une liste de toitures qui changera nécessairement. C'est pourquoi ces 0.6 GWh/an qui seront ajoutés au parc de la Ville serviront à poursuivre l'atteinte des objectifs du PNE 2030 en visant à combler l'écart possible de 5.4 GWh/an en 2030.

### **3.3 Ressources nécessaires**

Les principales activités en lien avec la réalisation des projets seront effectuées par les ressources internes des SIN, principalement :

- gestion de la relation commerciale auprès des clients-cibles ;
- appel d'offres, coordination de la réalisation et suivi des projets ;
- paramétrage des installations pour la supervision ;
- suivi quotidien de la production et exploitation/maintenance du parc installé ;
- gestion administrative et financière de la société ;
- etc.

Les prestations seront facturées à la société, celle-ci ne disposant pas de collaborateurs.

### **3.4 Informations financières**

Pour rappel, l'investissement total pour doubler la croissance actuelle du parc photovoltaïque du territoire s'élève à près de CHF 8'600'000.-.

Le modèle d'affaire consiste à vendre la production directement au(x) consommateur(s) sous le toit ou à proximité directe de l'installation. Ce modèle trouve son intérêt, du point de vue du client sous toit, sur la base d'un kWh photovoltaïque plus avantageux que le kWh du réseau. Ces ventes constitueront la majeure partie des recettes de l'activité.

Le surplus, non consommé directement sur place, sera revendu aux SIN à un prix comparable à celui du marché.

#### Focus sur les investissements pour les années 2020 et 2021

Pour la réalisation des objectifs 2021, les quatre installations retenues nécessitent un investissement total de l'ordre de CHF 1'500'000.-.

Ces réalisations permettraient d'obtenir un subventionnement sous forme de Rétributions uniques (RU) pour un montant total de l'ordre de CHF 722'000.-.

#### Hypothèses de développement dès 2022

Cette seconde phase verra la réalisation de 0.6 GWh par an, avec une augmentation croissante du nombre d'installations réalisées chaque année et de leur complexité.

Ainsi, il sera nécessaire d'engager environ CHF 750'000.- par an en 2023/2024 et CHF 1'000'000.- par an pour le même objectif en 2029/2030, soit un investissement total sur cette période de l'ordre de CHF 7'100'000.-.

#### Vue d'ensemble de 2021 à 2030

En synthèse, les investissements totaux de près de CHF 8'600'000.- peuvent être assumés avec un financement total de l'ordre CHF 6'000'000.- (dont CHF 4'000'000 seront remboursés), le solde des investissements étant autofinancé par la société.

In fine, à l'horizon 2030, les installations produiront près de 6 GWh/an de production électrique renouvelable locale, soit presque 1.5 fois le parc actuel du territoire et près de dix fois celui de la Ville.

#### **4. Création d'une société anonyme dédiée à l'activité**

---

Les raisons ayant conduit à proposer un véhicule d'investissement ont été exposées précédemment. En synthèse, le modèle proposé est similaire à celui mis en place par la Ville de Lausanne, la société SI-REN SA.

Les principaux avantages sont les suivants :

- pour la Ville, un investissement initial de CHF 2'000'000.- permettant au final un investissement total d'une valeur de l'ordre de CHF 8'600'000 dans les énergies renouvelables locales, lui permettant ainsi d'être exemplaire en matière de développement durable ;
- pour les clients des SIN, citoyens de la Ville, un « mix » énergétique comportant une part d'énergie renouvelable locale significative, à un prix compétitif ;
- Pour les SIN, la possibilité de racheter le courant excédentaire des installations à un prix compétitif et, d'autre part, de s'affranchir quelque peu des fluctuations du marché de l'énergie et de garantir un approvisionnement de qualité, local et renouvelable.

La Municipalité propose donc à votre Conseil de créer une société anonyme, en mains de la Ville, dont le but sera de réaliser des installations de production d'énergie à partir de sources renouvelables et locales. Le capital-actions pourra toutefois être ouvert ultérieurement, dans une proportion maximale de 40%.

La Municipalité propose que cette société soit dotée d'un capital de CHF 2'000'000.-, qui sera entièrement libéré à la création de la société. La Ville pourra concéder un prêt portant intérêt d'un maximum de CHF 4'000'000.- pour permettre le financement d'installations photovoltaïque pour la période 2023 – 2030.

##### ***Buts et organisation de la société***

Les statuts seront constitués des articles usuels régis par le Code des obligations (CO) relatifs aux sociétés anonymes au sens des art. 620 et suivants du Code des obligations.

Les éléments spécifiques liés à cette société anonyme qui sont repris dans les décisions du présent préavis sont :

##### **1. But de la société :**

*La société a pour but l'étude, la construction et l'exploitation d'installations de production ainsi que la fourniture d'énergie dans le domaine des énergies renouvelables en Suisse.*

*Elle peut effectuer, elle-même ou par l'intermédiaire de tiers, toutes opérations en rapport direct ou indirect avec son but en Suisse.*

*La société peut acquérir, détenir et aliéner des immeubles.*

*La société peut exercer toutes les activités commerciales, financières en rapport avec son but.*

Concernant les aspects liés à la gouvernance, la Municipalité tient à souligner que cette société est destinée à agir comme un véhicule d'investissement dans de la production d'énergies

renouvelables locales. La société est largement inspirée du modèle créé par la Ville de Lausanne, SI-REN SA qui a fait ses preuves. Elle n'emploiera pas de collaborateurs.

De fait, les éléments relatifs à la gouvernance sont très simples :

- actionnariat à 100% en mains de la Ville à la création de la société ; ouverture possible du capital possible ultérieurement jusqu'à maximum 40% ;
- conseil d'administration composé de cinq membres (trois délégué-e-s de la Municipalité et deux administrateurs-trices externes disposant de compétences en lien avec l'activité de la société) ;
- indicateurs de performances simples, basés sur les investissements annuels, le suivi de la progression de la production d'énergie (puissance installée, production annuelle) en lien avec les objectifs fixés dans la politique énergétique de la Ville, etc. Ces indicateurs seront mis à disposition du Conseil communal, notamment au travers du rapport de gestion de la Ville.

En outre, la Municipalité et le Conseil communal seront régulièrement informés des avancées, des développements et des réalisations de la société par le Conseiller municipal des SIN délégué dans le conseil d'administration.

Les prestations seront assurées par les collaborateurs des SIN qui factureront les prestations à la société.

## 5. Incidences financières

La création d'une entité de droit privé implique la mise à disposition d'un capital de CHF 2'000'000.- qui sera entièrement libéré lors de la création de la société. Cette dotation sera inscrite au bilan de Ville dans le compte N° 9153.01 – « Titres et placements du patrimoine administratif ».

Une fois les installations 2021 et 2022 réalisées par la société grâce à l'apport du capital initial, de nouveaux appels de fonds seront nécessaires pour la réalisation des installations 2023 et suivantes, représentant un total maximum de CHF 4'000'000.-.

Il est proposé que la Ville puisse être l'organe de prêt de la totalité ou d'une partie du montant supplémentaire en bénéficiant en contrepartie d'une rémunération de 2% (intérêt annuel).

Ces montants seraient inscrits dans les comptes annuels de la Ville sous le compte N° 9152.xx – « Prêt Société » pour l'emprunt et le compte N° 222.4221.05 – « Intérêt prêts société... » pour les intérêts.

Les montants des investissements engagés par la Ville et par la société dans ce projet sont résumés ci-dessous :

Libellés	Montants	%	Modalités
Capital (4 installations)	CHF 2'000'000.-	23%	Rémunération de 2%
Emprunts installations 2024-2030	CHF 4'000'000.-	47%	Intérêts annuels de 2%, remboursement sous 10 ans
<b>Total Ville de Nyon</b>	<b>CHF 6'000'000.-</b>	<b>70%</b>	
Autofinancement	CHF 2'600'000.-	30%	Base projections financières du plan de développement
<b>Total général</b>	<b>CHF 8'600'000.-</b>	<b>100%</b>	

*Tableau 2 : Montant des investissements engagés par la Ville*

Si la Ville ne pouvait pas prêter la totalité ou une partie des montants nécessaires (CHF 4'000'000.-), la société solliciterait un emprunt auprès d'un organisme bancaire.

Au niveau des ressources, comme mentionné au préalable, les activités en lien avec la réalisation des projets seront effectuées par les ressources internes des SIN, qui les factureront à la société.

Les ressources actuelles des SIN ne permettant pas d'absorber la charge de travail induite par les activités en lien avec la réalisation des projets, il est demandé que votre Conseil autorise la Municipalité à inscrire aux budgets 2021 et suivants un montant de CHF 110'000.- destiné à financer un poste de spécialiste développement et exploitation d'installations de production électrique. Ce montant, qui sera porté aux comptes salaires N° 861.3011.00 et suivants (comptes figurant dans la rubrique 86 intitulée « Transition énergétique »), sera compensé par le contrat de prestations liant les SIN à la société par le compte N° 861.4356.21 intitulé « Ventes Services à professionnels ».

## **6. Aspects du développement durable**

---

### **6.1 Dimension économique**

Les investissements prévus dans cette partie du Plan solaire 2020-2030 serviront à la concrétisation de l'objectif du PNE à 2021 et sont nécessaires à la poursuite de l'objectif à l'horizon 2030.

De plus, ces investissements consentis généreront une création de valeur régionale, la réalisation des installations nécessitant de faire appel à des sociétés spécialisées dans différents domaines d'activités du bâtiment. Un effet d'entraînement devrait également se produire, incitant les privés à investir sur leurs toitures.

Enfin, le focus sur les grandes installations et le modèle proposé permettent des investissements rationnels et s'avère être la solution la plus efficiente économiquement.

### **6.2 Dimension sociale**

Le positionnement pro-actif de la Ville de Nyon, au travers de ses SIN, pourrait avoir un effet incitatif sur l'ensemble des acteurs du territoire. Le développement du photovoltaïque est une mesure accessible également aux privés pour répondre à l'urgence climatique.

En outre, la stratégie présentée dans le présent préavis permet de limiter la répercussion de la réalisation de cette partie du Plan solaire 2020-2030 sur le prix du kWh des Nyonnais. Ainsi, la précarité énergétique ne se voit pas creusée davantage et les Nyonnais bénéficieront d'une électricité de plus en plus renouvelable et locale sans augmentation de son prix.

### **6.3 Dimension environnementale**

Les actions de cette partie du Plan solaire 2020-2030 devraient permettre d'atteindre les objectifs du PNE. Une production de 19.2 GWh/an à l'horizon 2030, dont plus d'un quart en mains de la Ville, représenterait ainsi une couverture de 16% de la consommation d'électricité du territoire. Cet apport du photovoltaïque local permet de proposer un mix électrique décarboné aux Nyonnais, et plus largement de préparer le territoire à la transition électrique qui s'annonce (mobilité, pompes à chaleur).

## 7. Conclusion

---

Récemment, le Conseil fédéral a déclaré que les objectifs de production renouvelable devenaient contraignants, au lieu de n'être que des valeurs indicatives pour 2035. Le canton a élaboré une stratégie cantonale (CoCEn) pour la consommation et production d'énergie sur son territoire qui se veut encore plus engagée. La Ville s'appuie sur ces éléments pour mettre en place sa stratégie communale (PNE).

Ces stratégies sont alignées, mais la réalisation des objectifs PNE 2021 et la poursuite de ceux du PNE 2030 demandent une augmentation importante de la production d'énergies renouvelables sur le territoire nyonnais.

Aujourd'hui, les efforts consentis par la Ville et les privés ne suffisent pas : il manquera près de 11% de production pour atteindre les objectifs 2021 et pas loin de 41% à l'horizon 2030 si rien n'est entrepris et que la croissance demeure constante. L'atteinte des objectifs 2021 nécessite un investissement de l'ordre de CHF 1'500'000.- et la poursuite des objectifs 2030 nécessitent des investissements représentant une moyenne annuelle de CHF 890'000.- afin de combler l'écart observé.

Pour ce faire, votre Autorité est sollicitée pour la création de l'outil qui sera au service de cette stratégie. En accord avec la stratégie de propriétaire (rapport préavis N° 149/2019), il est tout naturel que cet outil soit exploité par nos Services industriels. Les analyses démontrent l'importance et l'intérêt que cet outil revête la forme d'une société anonyme. Cette dernière devra, à l'instar de ce que la Ville de Lausanne a mis en place avec la société SI-REN SA, poursuivre le but d'étudier, de construire et d'exploiter les installations de production en vue d'atteindre les objectifs du PNE.

Cette société dotée d'un capital initial de CHF 2'000'000, sera un outil au service du développement durable et de l'urgence climatique décrétée par votre Autorité et permettra de multiplier par dix le parc actuel en mains de la Ville à l'horizon 2030. Une seconde étape de financement par des emprunts offre une possibilité à la Ville de générer des revenus sur la base de cette activité sans impacter le prix de vente du kWh électrique des Nyonnais.

In fine, il s'agit là de mettre en œuvre la solution la plus efficace économiquement permettant de répondre aux objectifs du PNE en offrant un optimum entre l'exemplarité de la Ville et les contraintes exogènes. En outre et dans l'horizon multi-décennal de la transition énergétique, les solutions proposées dans ce préavis serviront également les objectifs au-delà de 2030.

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° 203 concernant « Projet d'augmentation de la production électrique renouvelable locale - Partie du Plan solaire 2020-2030 »,

**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 de promouvoir le développement de la production d'électricité photovoltaïque dans le parc immobilier privé, les bâtiments commerciaux, et les bureaux dans la démarche municipale « Nyon s'engage » visant à répondre à l'urgence climatique ;
2. d'autoriser la Municipalité à créer une société anonyme, dans le but d'augmenter significativement et efficacement la production d'énergies renouvelables locales, dont les principaux éléments constitutifs sont :
  - a. dotation d'un capital-actions de CHF 2'000'000.-, divisé en 2'000 actions nominatives de CHF 1'000.- de valeur nominale chacune, représentant 100% du capital-actions de la société, entièrement libéré dont le montant sera inscrit au bilan de Ville dans le compte 9153.01 – « Titres et placements du patrimoine administratif » ;
  - b. but de la société : la société a pour but l'étude, la construction et l'exploitation d'installations de production ainsi que la fourniture d'énergie dans le domaine des énergies renouvelables en Suisse. Elle peut effectuer, elle-même ou par l'intermédiaire de tiers, toutes opérations en rapport direct ou indirect avec son but en Suisse. La société peut acquérir, détenir et aliéner des immeubles. La société peut exercer toutes les activités commerciales, financières en rapport avec son but ;
  - c. actionnariat à 100% en mains de la Ville à la création de la Société ; autorisation est donnée à la Municipalité d'ouvrir le capital action à des acteurs de la branche avec lesquels il pourrait y avoir des synergies, jusqu'à concurrence de 40% au total ;
  - d. mise en place d'indicateurs de performances, basés sur les investissements annuels, le suivi de la progression de la production d'énergie (puissance installée, production annuelle) en lien avec les objectifs fixés dans la politique énergétique de la Ville, etc. Ces indicateurs seront mis à disposition du Conseil communal, notamment au travers du rapport de gestion de la Ville.
3. d'accorder à la Municipalité la compétence d'octroyer un ou des prêts portant intérêts à cette société en vue du développement de la production d'énergies renouvelables locales jusqu'à concurrence de CHF 4'000'000.-. Ces montants seront inscrits dans les comptes annuels de la Ville sous 9152.xx – « Prêt Société..... » pour l'emprunt et 222.4221.05 et « Intérêt prêts Société..... » pour les intérêts ;
4. d'autoriser la Municipalité à inscrire aux budgets 2021 et suivants un montant de CHF 110'000.- destiné à financer un poste de spécialiste développement et exploitation d'installations de production électrique. Ce montant sera porté aux comptes salaires 861.3011.00 et suivants (comptes figurant dans la rubrique 86 intitulée « Transition énergétique ») et compensé par les prestations délivrées par les SIN à la société, compte 861.4356.21 intitulé « Ventes Services à professionnels ».

**NYON · PRÉAVIS N° 203/2020 AU CONSEIL COMMUNAL**

Ainsi adopté par la Municipalité dans sa séance du 25 mai 2020 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

Au nom de la Municipalité

Le Syndic :

  
Daniel Rossellat



Le Secrétaire :

  
P.-François Umiglia