



Plan solaire photovoltaïque

Réponse au postulat de M. Ilias Panchard et consorts « Participer à la transition énergétique sur son balcon »

Réponse au postulat de M. Ilias Panchard et consorts « Pour une augmentation du tarif de rachat de l'électricité solaire »

Réponse au postulat de Mme Virginie Cavalli et consorts « Du soleil participatif pour le financement de la transition énergétique »

Réponse au postulat de M. Vincent Vouillamoz et consorts « Lausanne démocratise la production locale d'électricité en encourageant les centrales solaires participatives »

Réponse au postulat de Mme Mathilde Maillard « Des panneaux solaires le long des autoroutes »

Réponse au postulat de M. Olivier Marmy et consorts « De l'ombre et du courant sur les parkings »

Rapport-préavis N° 2026/25

Lausanne, le 4 juin 2026

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

1. Résumé

À Lausanne, l'énergie solaire est une évidence depuis longtemps. Dès les années 90, la Ville s'est engagée pour cette énergie renouvelable locale. Au cœur du Plan climat, le solaire contribue à réduire les émissions de CO₂ et à garantir un approvisionnement sûr et durable.

Cet engagement municipal fort est soutenu par le Conseil communal qui accorde aussi beaucoup d'importance au développement de cette source de production. Le présent rapport-préavis répond de manière groupée à six postulats portant sur ce thème. Il est l'occasion pour la Municipalité de montrer la cohérence de son action en la matière, qui forme un véritable plan solaire.

Les toits lausannois offrent un potentiel solaire considérable. Pour le mettre à profit, la Ville a simplifié les démarches : plus de 60% des toits, sans enjeux patrimoniaux, peuvent accueillir des panneaux sans enquête publique ni permis, avec une simple autorisation délivrée en moins de 30 jours. Par ailleurs, les SIL facilitent l'autoconsommation sur site de l'énergie solaire grâce à la mise en place de communautés d'autoconsommation, pour que toute la population puisse profiter de cette énergie renouvelable et locale. Finalement, la Ville s'est engagée à racheter l'énergie solaire qui n'est pas autoconsommée à un tarif minimum de 10 ct/kWh jusqu'en 2033, soit un des tarifs les plus élevés de Suisse.

En parallèle, SI-REN S.A., détenue à 100% par la Ville, finance, installe et exploite des centrales sur les grands toits pour les propriétaires, entreprises et institutions. 160 centrales produisent déjà l'équivalent de la consommation de 9'200 ménages consommant 2'500 kWh/an. L'objectif est d'atteindre 30 MW de puissance solaire installée d'ici 2030, ce qui devrait produire l'équivalent de la consommation annuelle de 12'000 ménages.

L'énergie solaire décentralisée est la plus démocratique, puisqu'elle permet à chaque habitante et habitant de bénéficier d'une énergie renouvelable, directement produite sur son immeuble et bon marché. Pour que chacune et chacun puisse produire sa propre électricité

renouvelable, Lausanne propose désormais une nouvelle subvention pour les panneaux solaires de balcon, qui permet aux locataires de participer directement à la transition énergétique et au Plan climat de la Ville.

Pour rendre visible l'engagement de la Ville, les SIL et SI-REN ont le projet de recouvrir la cheminée de Pierre-de-Plan de panneaux solaires. Cette cheminée a servi de nombreuses années à marquer le soutien de la Ville à des différentes causes exemplaires par une illumination. Elle portera haut désormais les couleurs du photovoltaïque, comme emblème d'une ville engagée et durable. En outre, SI-REN et la Ville de Lausanne planchent sur un grand projet de solaire au sol en espérant pouvoir le mettre en œuvre ces prochaines années.

Le présent préavis participe à la mise en œuvre des objectifs suivants du programme de législature :

2. La politique énergétique contre le réchauffement climatique

2. Objet du rapport-préavis

Par le présent rapport-préavis, la Municipalité répond aux initiatives suivantes :

- au postulat de M. Ilias Panchard et consorts « Participer à la transition énergétique sur son balcon » (POS24/001) qui demande de favoriser le développement des centrales électriques solaires de balcon ;
- au postulat de M. Ilias Panchard et consorts « Pour une augmentation du tarif de rachat de l'électricité solaire » (POS23/003) qui demande d'augmenter les tarifs de rachat de l'électricité injectée par les producteurs solaires et de garantir un prix de rachat minimal ;
- au postulat de Mme Virginie Cavalli et consorts « Du soleil participatif pour le financement de la transition énergétique » (POS22/004) qui demande de déléguer à des sociétés coopératives des projets de financement participatif d'installations solaires à réaliser sur des toits de bâtiments de la Ville ;
- au postulat de M. Vincent Vouillamoz et consorts « Lausanne démocratise la production locale d'électricité en encourageant les centrales solaires participatives » (POS22/006) qui demande de faciliter la réalisation de centrales solaires participatives de coopératives ou d'associations ;
- au postulat de Mme Mathilde Maillard « Des panneaux solaires le long des autoroutes » (POS22/073) qui propose que la Ville de participer à l'appel d'offre pour des installations photovoltaïques le long des autoroutes ;
- au postulat de M. Olivier Marmy et consorts « De l'ombre et du courant sur les parkings » (POS24/059) qui demande d'encourager l'installation de la couverture des parkings à l'aide de panneaux photovoltaïques.

Ces postulats portent tous sur le développement de la politique énergétique de la Ville en matière de production solaire. A ce titre, la Municipalité y répond de manière groupée.

3. Table des matières

1. Résumé	1
2. Objet du rapport-préavis	2
3. Table des matières	2
4. Un plan solaire cohérent.....	3
4.1 Procédure accélérée et guichet cartographique lausannois	4
4.2 Objectifs de production de SI-REN	6
4.3 Modèle commercial	8

5.	Potentiel solaire de Lausanne.....	8
6.	Bâtiments de la Ville, parcelles en droit de superficie	10
7.	Centrales solaires et végétalisation des toits	11
8.	Impact du développement du photovoltaïque sur le réseau électrique	12
9.	Réponse aux initiatives portant sur la production solaire.....	12
9.1	Postulat de M. Panchard et consorts « Participer à la transition énergétique sur son balcon »	12
9.2	Postulat de M. Panchard et consorts « Pour une augmentation du tarif de rachat de l'électricité solaire ».....	15
9.3	Postulat de Mme Cavalli et consorts « Du soleil participatif pour le financement de la transition énergétique »	17
9.4	Postulat de M. Vouillamoz et consorts « Lausanne démocratise la production locale d'électricité en encourageant les centrales solaires participatives »	17
9.5	Postulat de Mme Maillard « Des panneaux solaires le long des autoroutes »	19
9.6	Postulat de M. Marmy et consorts « De l'ombre et du courant sur les parkings »	19
10.	Impact sur le développement durable	20
11.	Impact sur l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap	21
12.	Aspects financiers.....	21
13.	Conclusions	21

4. Un plan solaire cohérent

La Ville promeut le solaire photovoltaïque depuis longtemps comme en témoigne l'installation des SIL en contrebas du pont Chauderon qui a été mise en service en 1991 déjà. Cette installation pionnière fête donc cette année 35 ans de production !

Ce soutien a notamment passé de manière par une bourse solaire puis plus tard un système lausannois de rétribution à prix coûtant subsidiaire lorsque la liste d'attente fédérale ne permettait plus de rétribuer tous les projets privés. Les bases légales fédérales de l'autoconsommation ont été posées en 2014. Elles ont ensuite été élargies avec les communautés d'autoconsommation (CA) et le regroupement pour la consommation propre (RCP) en 2018, puis à leur version virtuelle en 2025 et enfin aux communautés électriques locales (CEL) en 2026.

Pour faciliter le développement du solaire, la Ville agit sur plusieurs axes :

- faciliter les procédures administratives (point 4.1 ci-après) ;
- garantir un prix de reprise de l'énergie injectée fixe de 2023 à 2033 qui permette, en plus des gains liés à l'autoconsommation, aux propriétaires de s'engager dans un investissement en toute sécurité quant à la durée de retour sur investissement (voir point 10.2, réponse au postulat de M. Panchard) ;
- soutenir l'autoconsommation pour les locataires en facilitant la production sur leur balcon par la promotion des kits solaires à installer sur la balustrade ou au sol sur le balcon (voir point 10.1, réponse au postulat de M. Panchard) ;
- soutenir l'autoconsommation pour les locataires par la promotion par les SIL des communautés d'autoconsommation, en étroite collaboration avec SI-REN S.A. qui investit, réalise et exploite des centrales solaires photovoltaïques sur des toitures de taille moyenne à grande (dès 100 m² de surface disponibles), sans que le propriétaire du bâtiment n'ait à engager ses propres fonds. Il s'agit de contracting solaire, qui permet de profiter d'une énergie renouvelable, locale et à bas coûts sans prise de risque, ni d'investissement de la part des propriétaires privés (voir point 4.3 ci-après) ;

- développer le parc de centrales solaire de SI-REN S.A. qui dispose de quelque 160 centrales sur des bâtiments et travaille à des projets spéciaux de grandes centrales au sol et sur des serres horticoles (voir points 4.2, ci-après et la réponse aux postulats de Mme Maillard et de M. Marmy).

Pour marquer de manière forte et visible l'engagement de la Ville en faveur du solaire, les SIL et SI-REN ont le projet de réaliser une centrale solaire sur la cheminée de l'usine de Pierre-de-Plan. Ce projet a obtenu le soutien du comité du fonds pour l'efficacité énergétique. La centrale solaire devrait être mise en service d'ici fin 2027 sous réserve d'obtention du permis de construire.



La centrale prévue couvrira les 4 faces de la cheminée sur environ 52 mètres de hauteur. Elle sera composée de 600 panneaux de 485 Wc et disposera ainsi d'une puissance totale de 291 kW. La production attendue est de 186 GWh par an, à raison de 35% pour la saison froide d'octobre à mars et 65% d'avril à septembre. L'électricité produite sera entièrement autoconsommée.

L'usine de Pierre-de-Plan, créée pour les débuts de l'électrification de Lausanne en 1904 pour distribuer l'électricité produite par l'aménagement hydroélectrique de Lavey, puis s'est diversifiée pour assurer la gestion du chauffage à distance depuis 1934, pour le CHUV d'abord, fera désormais aussi rayonner les ambitions solaires de la Ville.

4.1 Procédure accélérée et guichet cartographique lausannois

La pose d'installations solaires est régie par les dispositions de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT), qui prévoit à l'article 18a « Installations solaires », deux types de procédures :

- Une procédure simplifiée dans les cas suivants (art. 18a, al. 1) : « Dans les zones à bâtir et les zones agricoles, les installations solaires suffisamment adaptées aux toits ne nécessitent pas d'autorisation selon l'art. 22, al. 1. De tels projets doivent être simplement annoncés à l'autorité compétente. »
- Une procédure avec permis de construire dans les cas suivants (art. 18a, al. 3) : « Les installations solaires sur des biens culturels ou dans des sites naturels d'importance cantonale ou nationale sont toujours soumises à une autorisation de construire. Elles ne doivent pas porter d'atteinte majeure à ces biens ou sites ». Cet article concerne les bâtiments en note *1* et *2* et situés dans un ISOS A.

L'article 18a de la LAT précise également que « Pour le reste, l'intérêt à l'utilisation de l'énergie solaire sur des constructions existantes ou nouvelles l'emporte en principe sur les aspects esthétiques » (art. 18a, al.4) ainsi que la possibilité pour le droit cantonal de définir des zones avec dispenses d'autorisation et, à l'inverse, des zones à protéger dans lesquelles une obligation d'autorisation s'applique (art. 18a, al. 2).

L'ordonnance sur l'aménagement du territoire (OAT), art. 32a Installations solaires dispensées d'autorisation, précise ce qu'est une installation suffisamment adaptée :

« Les installations solaires placées sur un toit sont considérées suffisamment adaptées si les conditions suivantes sont réunies :

- a. elles ne dépassent pas les pans du toit perpendiculairement de plus de 20 cm ;
- b. elles ne dépassent pas du toit, vu du dessus ;
- c. elles sont peu réfléchissantes selon l'état des connaissances techniques ;
- d. elles forment un ensemble groupé ; des exceptions pour raisons techniques ou une disposition décalée en raison de la surface disponible sont admissibles.

1bis Sur un toit plat, elles sont aussi considérées suffisamment adaptées si, au lieu des conditions de l'al. 1, les conditions suivantes sont réunies :

- a. elles ne dépassent pas de l'arête supérieure du toit de plus de 1 m ;
- b. elles sont placées suffisamment loin du bord du toit pour ne pas être visibles d'en bas avec un angle de vue de 45 degrés ;
- c. elles sont peu réfléchissantes selon l'état actuel des connaissances techniques ».

L'article 32a OAT, al. 3, précise encore que les projets dispensés d'autorisation doivent être annoncés avant le début des travaux à l'autorité délivrant les autorisations de construire. Les cantons et les communes peuvent adopter des directives plus précises concernant l'intégration des installations solaires. Elles ne doivent toutefois pas être plus restrictives que la réglementation fédérale pour l'utilisation de l'énergie solaire.

Pour les installations sur des bâtiments recensés en note *3* et *4*, une consultation préalable auprès de la délégation communale à la protection du patrimoine est demandée.

Pour faciliter les procédures et permettre aux propriétaires de constater rapidement s'ils peuvent bénéficier de la procédure accélérée, le guichet cartographique lausannois (<https://map.lausanne.ch/>) a été enrichi par les SIL, sous le thème « Energie », par la fonctionnalité « Potentiel solaire des toitures ». Cet outil cartographique reprend les données fédérales du cadastre solaire national, les croise avec les données liées au patrimoine pour l'ensemble des bâtiments lausannois et indique quelle procédure suivre.

Identifiant du toit	Surface [m ²]	Inclinaison [°]	Production électrique raisonnable [kWh/an]	Végétalisable	Zone ISOS	Note de recensement architectural	Zone	Procédure
19381804	724	0	149704	Végétalisable	A	3	Zone à bâtir	Permis de construire obligatoire

Exemple : bâtiment des SIL de Genève 34

Pour le bâtiment de la rue de Genève 34 par exemple, le guichet indique qu'un permis de construire est obligatoire et que le toit plat pourrait être végétalisé. Le guichet ne dit pas tout : la portance du toit de ce bâtiment ne permet pas d'installer une centrale solaire.

4.2 Objectifs de production de SI-REN

Le rapport-préavis N° 2020 / 54 « Plan climat : base de la politique climatique de la Ville de Lausanne [...] » a posé les principes de la stratégie de développement de la production solaire photovoltaïque et en a fixé les objectifs. On peut rappeler ici ce qu'annonçait la Municipalité à ce sujet :

« L'électricité permet souvent de trouver un substitut aux carburants et combustibles fossiles. Cette substitution n'est, bien sûr, adéquate que si l'électricité utilisée provient de sources renouvelables à faibles émissions carbone. La Suisse ayant décidé de renoncer à sa production nucléaire (25.37 TWh en 2019), elle devra non seulement compenser cette production, mais encore répondre à l'augmentation de la consommation d'électricité comme énergie de substitution en faveur du climat, ce qui nécessite le développement de toutes les sources renouvelables disponibles localement.

Dès lors, la Ville propose de développer une stratégie pour la pose d'installations photovoltaïques (PV) pour les toitures et les façades, intégrant les enjeux patrimoniaux et les enjeux environnementaux en termes de végétalisation de toitures plates, afin de permettre un développement efficient de la production d'énergie solaire sans pour autant compromettre l'héritage architectural. La nouvelle loi vaudoise sur l'énergie impose de valoriser le potentiel solaire lors de la construction d'un nouveau bâtiment. Sur les bâtiments plus anciens, des centrales ont été réalisées sur une grande partie des surfaces de toits les plus grandes et les mieux orientées. Il s'agira donc de trouver des solutions de soutien pour la réalisation de centrales sur les toits qui ne présentent pas une rentabilité aussi importante. La Municipalité souhaite également faire évoluer les conditions-cadres afin de pouvoir, si le propriétaire ne procède pas à la pose d'installations photovoltaïques, introduire pour les communes une possibilité d'exécution par substitution. Les procédures relatives aux permis de construire pour la pose de panneaux photovoltaïques devraient être simplifiées afin de permettre un déploiement important de telles installations.

Pour rappel, la Ville a créé la société SI-REN S.A. en 2009 comme levier financier pour développer ce que l'on qualifiait alors de nouvelles énergies renouvelables : l'éolien, le solaire photovoltaïque et la biomasse. En matière de solaire photovoltaïque, l'objectif de SI-REN S.A. est une puissance installée de 30 MW pour 2030 (+18 MW par rapport à 2020, soit une augmentation de 1.8 MW par an), permettant une production totale de plus de 30 GWh. Des moyens supplémentaires, en personnel, en investissement et en périmètre d'action, permettraient de viser 100 MW installés en 2050. Le projet EolJorat ajoutera entre 55 et 70 GWh à la production de SI-REN S.A. » (pp. 21-22).

C'est sur la base de ces objectifs que les SIL et SI-REN développent les produits solaires et la production locale.

SI-REN investit, réalise et exploite des centrales solaires photovoltaïques sur des toitures de taille moyenne à grande, sans que le propriétaire du bâtiment ait à engager ses propres fonds. Le courant produit est ensuite revendu par les SIL à un tarif préférentiel aux usagers du bâtiment et le solde est réinjecté dans le réseau. Il s'agit de contracting solaire, qui permet de profiter d'une énergie renouvelable et locale sans prise de risque, ni d'investissement de la part des propriétaires privés.

Lorsqu'il n'y a qu'un usager du bâtiment, l'autoconsommation est directe. S'il y a plusieurs usagers ou ménages, le modèle de la communauté d'autoconsommateurs promu activement par les SIL permet de bénéficier de l'autoconsommation et de la réduction de la facture d'électricité, du fait que le timbre d'acheminement et les taxes ne sont pas perçus sur les quantités autoconsommées.

En 2025 : 40 nouvelles centrales solaires (27 en 2024) ont été réalisées et mises en service pour une puissance cumulée de 1'546 kW (2'145 kW en 2024).

SI-REN S.A.	2020	2024	2025	Objectif 2030
Nombre de centrales solaire photovoltaïque	64	122	162	N/A
Puissance installées	12.48 MW	17.15 MW	18.5 MW	30 MW
Production solaire (yc part autoconsommée)	11.7 GWh	13.6 GWh ¹	18.4 GWh	28.5 GWh
Part autoconsommée	2.6 GWh	5.2 GWh	7.6 GWh	-

Tableau 1 : évolution du portefeuille de centrales solaires photovoltaïque de SI-REN

On peut encore noter que 42% de ces centrales sont situées sur territoire lausannois et 52% intègrent une composante végétale.

Afin de soutenir l'autoconsommation des locataires, SI-REN SA a ouvert la possibilité aux moyennes toitures (entre 100 et 500 m²) de bénéficier également du contracting solaire. En effet, au préalable, seules les grandes toitures pouvaient en bénéficier, ce qui excluait beaucoup de petits ou moyens locatifs, alors qu'il apparaît essentiel à la Municipalité de soutenir la démocratisation de l'énergie solaire et son accessibilité à un maximum de Lausannoises et Lausannois, y compris les locataires, notamment au vu de l'économie substantielle que peut amener cette énergie. La conséquence en est la multiplication des « petites » centrales, et donc la réduction de la puissance moyenne par centrale installée et gérée par SI-REN SA.

Pour tenir l'objectif 2030, une progression moyenne de 2.57 MW installé par an est nécessaire (+2.15 MW en 2024, mais seulement +1.55 MW pour 2025) pour rattraper quelques années de faible progression, ce qui est ambitieux. Cela représente 26 centrales de 100 kW, soit 26 toits de 500 m² utiles, ce qui implique des toits d'une surface plus grande en tenant compte des éléments déjà présents en toiture comme des vélux, lucarnes, antennes, cheminées, des ombrages et des distances de sécurité pour réaliser l'installation. La portance du toit doit également être vérifiée pour accepter la pose de l'installation, dont le poids n'est pas négligeable (15 à 18 kg/m²), de même que son âge pour éviter qu'une rénovation ne soit nécessaire pendant la période d'amortissement. Ces différents critères limitent le potentiel brut estimé selon le cadastre solaire.

La nouvelle loi vaudoise sur l'énergie (LVLEne) prévoit à son article 39 « Potentiel de production solaire » que le potentiel de production d'énergie solaire optimal doit être valorisée lors de la construction d'un nouveau bâtiment, lors de la rénovation de la toiture du bâtiment et lors de la surélévation d'au moins un étage du bâtiment. Cette disposition est propre à soutenir durablement l'activité de contracting de SI-REN.

SI-REN investit, réalise et exploite des centrales solaires photovoltaïques sur des toitures de taille moyenne à grande (min. 100 m² disponibles pour des installations dès 20 kW), sans que le propriétaire du bâtiment ait à engager ses propres fonds. Le courant produit est ensuite revendu par les SiL à un tarif préférentiel aux usagers du bâtiment et le solde est réinjecté dans le réseau. Il s'agit de contracting solaire, qui permet de profiter d'une énergie renouvelable et locale sans prise de risque, ni d'investissement de la part des propriétaires privés.

SI-REN travaille également à des projets de grandes installations de production au sol permettent de réduire les prix de revient du kWh. Si elles sont intéressantes à ce titre, elles

¹ 2024 a été nettement moins ensoleillée que la moyenne des 5 dernières années et les nouvelles centrales ont en partie mises en service en fin d'année. Avec 950 heures attendues d'ensoleillement, une puissance de 17.15 MW permet une production de 16.3 GWh.

présentent des difficultés d'intégration paysagère et sont soumises à d'importantes contraintes de procédure. Leur temps de développement est long et implique un engagement soutenu. SI-REN a identifié plusieurs projets intéressants de centrales au sol et sur des surfaces maraichères (agri-voltaïsme), pouvant aller jusqu'à 3 MW de puissance. Ces projets de grandes centrales sont suivis de près par le Conseil d'administration de la société qui espère voir plusieurs réalisations dans le courant de la prochaine législature.

4.3 Modèle commercial

Les SIL proposent un produit d'installation solaire photovoltaïque, en partenariat avec des installateurs solaires dans le cadre d'un appel d'offres pour 3 années, et les prestations de SI-REN pour les offres en contracting. SI-REN prospecte également en direct pour les grandes surfaces. Ces deux solutions ont les publics cibles suivants :

- Solution clé en main : elle est destinée aux clients désireux d'être propriétaires de leur installation. La centrale est entièrement financée par le client. C'est la solution privilégiée pour les villas et les petites propriétés par étages (PPE). Toutefois, des centrales de toutes tailles sont possibles.
- Solutions avec financement par SI-REN (solution en « contracting ») :
 - résidentielles : pour les centrales de 20 kWc à 100 kWc pour les immeubles locatifs, pour faciliter la participation des locataires à la transition énergétique, les grandes PPE, les bâtiments administratifs, les écoles et les commerces ;
 - industrielles : pour les centrales de 100 kWc et plus.

Comme évoqué ci-dessus, les SIL se différencient en proposant des centrales en contracting avec SI-REN pour des toitures dès 100 m² (env. 20 kW), alors que Romande Energie a fixé un minimum de 500 m² par exemple. Cette stratégie vise à encourager la constitution de communautés d'autoconsommation permettant aux locataires de bénéficier d'une production solaire. Le gain de prix sur les installations les plus petites est moins important bien sûr que sur les grandes qui permettent de bénéficier d'effets d'échelle (aussi bien pour le montage que pour le matériel), mais reste attractif, particulièrement dans un marché de l'énergie haussier et dans un contexte règlementaire pour la distribution qui implique une augmentation des coûts (passage aux compteurs intelligents avec système informatique de remontée et de gestion des informations, complexification de la facture, cloisonnement des systèmes informatiques et des accès pour les clients de marché et les clients en approvisionnement de base,...).

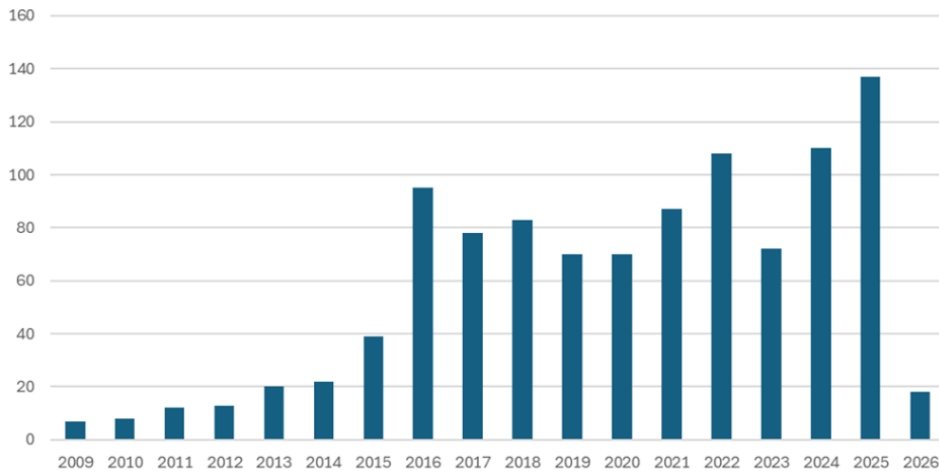
Les SIL proposent une prestation de gestion des communautés d'autoconsommateurs et assurent les décomptes d'énergie autoconsommée et le suivi des adhésions et sorties des membres. Le déploiement des compteurs intelligents qui facilitent la gestion de l'énergie au sein de la communauté permet désormais à ce modèle de se développer très rapidement.

Les communautés d'autoconsommation (CA) sont promues activement par les SIL et sont un levier pour le développement du parc de centrale de SI-REN. Au 30 avril 2026, 176 CA étaient en activité sur l'aire de desserte des SIL, dont 75 (environ 2'000 membres) utilisent la prestation de gestion et de facturation des SIL. En outre, à cette date, plus de 70 demandes étaient en cours de traitement.

5. Potentiel solaire de Lausanne

En écartant les surfaces de moins de 20 m² et les toits mal exposés (irradiance inférieure à 1'000 kWh/m²) et en considérant que 70% du toit est disponible pour de la production solaire, le potentiel lausannois brut selon le cadastre solaire se monte à 451 MW (pour une production de 451 GWh/an avec un équivalent annuel de 1'000 heures de production à pleine charge), auquel il faut soustraire les toits déjà exploités, soit de l'ordre de 42 MW jusqu'à début 2026, ce qui représente plus de 1'000 installations. Ce potentiel se répartit sur quelques 6'000 bâtiments (soit la moitié du parc lausannois).

Le nombre de nouvelles installations solaires à Lausanne annoncées aux SIL a évolué de la manière suivante² :



Le potentiel solaire correspond à l'équivalent de la consommation annuelle des ménages lausannois, soit plus de deux-tiers de la consommation totale sur le territoire communal qui se monte à environ 620 GWh.

La répartition de ce potentiel montre que les surfaces importantes de plus de 500 m² utiles (permettant l'installation d'une centrale de plus de 100 kW) sont encore nombreuses :

- toit de moins de 100 m² utiles (jusqu'à 20 kW): env. 10% ;
- toit compris entre 100 m² et 500 m² utiles (de 20 kW à 100 kW) : env. 45% ;
- toit de plus de 500 m² (plus de 100 kW): env. 45%.

Une estimation du nombre de bâtiments en fonction des notations selon le recensement architectural donne le résultat suivant :

Note	%	Potentiel solaire 70% surface (MW)	Rappel de la procédure (pratique lausannoise)
1 (intérêt national)	0,6%	6,4	Pas d'installation en général
2 (intérêt régional)	4,8%	41,9	Permis de construire (PC), avec autorisation cantonale
3 (intérêt local)	13,3%	65,9	Formulaire d'annonce et évaluation de la délégation communale au patrimoine si le projet répond aux critères de l'art. 32a OAT, sinon PC
4 (objet bien intégré)	11,5%	38,6	Formulaire d'annonce et évaluation de la délégation communale au patrimoine si le projet répond aux critères de l'art. 32a OAT, sinon, PC
5 (intérêt moins évident)	0,65%	3,8	Formulaire d'annonce si le projet répond aux critères de l'art. 32a OAT, sinon, PC

² Avant 2020, l'obligation d'annonce n'était pas toujours respectée. Les chiffres présentés avant cette date sont donc à prendre comme des ordres de grandeurs.

6 (sans intérêt)	0,6%	2,5	Formulaire d'annonce si le projet répond aux critères de l'art. 32a OAT, sinon, PC
7 (altère le site)	0,1%	0,3	Formulaire d'annonce si le projet répond aux critères de l'art. 32a OAT, sinon, PC
Sans note ou note 0	68,1%	303,7	Formulaire d'annonce si le projet répond aux critères de l'art. 32a OAT, sinon, PC

En tenant compte également des périmètres de protection ISOS *A*, la part de bâtiments pouvant bénéficier d'une procédure facilitée si le projet répond aux critères de l'art. 32a OAT est d'un peu moins de 80%.

Pour les bâtiments en notes *3* et *4*, la délégation communale au patrimoine s'est engagée à répondre dans les 10 jours. L'office des permis de construire s'est engagé à donner une réponse dans les 30 jours au maximum pour toutes les demandes satisfaisant aux critères de la procédure simplifiées. Pour les bâtiments sans enjeux patrimoniaux, si le permis de construire est obligatoire, les installations solaires sont considérées comme des projets de minime importance (art. 111 LATC), ce qui permet à la Municipalité de les dispenser d'enquête publique.

6. Bâtiments de la Ville, parcelles en droit de superficie

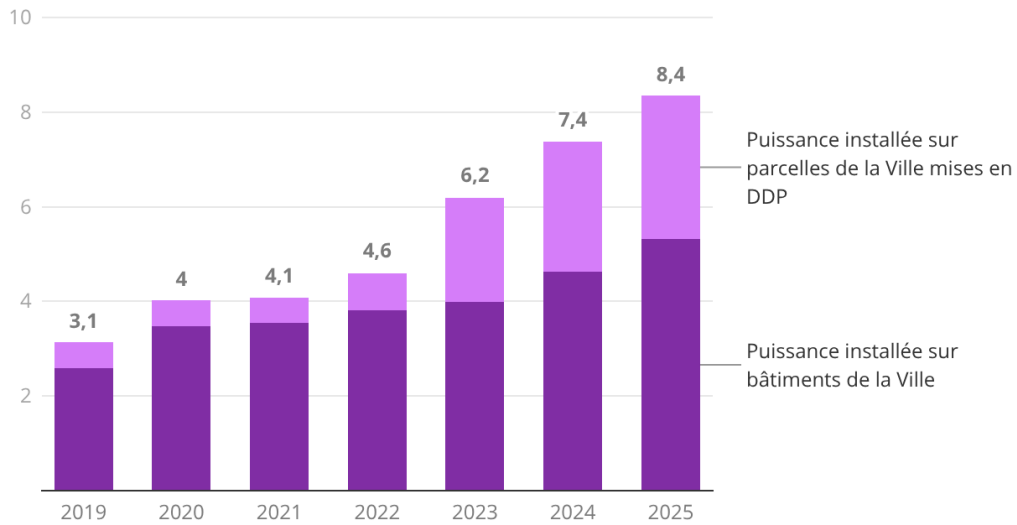
Les centrales solaires sur les bâtiments de la Ville sont réalisées et exploitées par SI-REN, hormis pour le Service de l'eau qui finance et exploite directement les centrales installées sur ces stations de pompage et sur les réservoirs (plus de 1 MW de puissance installée) et quelques petites centrales appartenant aux services de la Ville, mais entretenue par SI-REN (comme la centrale de Chauderon 23).

Pour les projets réalisés sur les parcelles en droit de superficie ou dans le cadre de nouveaux plans d'affectation comme ceux des Plaines-du-Loup, la Ville exige de valoriser l'ensemble de la toiture par du solaire photovoltaïque, ou par d'autres activités telles que terrasse, jardin.

Par exemple, la première étape des Plaines-du-Loup a permis d'aboutir à ce résultat avec la couverture de 24 bâtiments (y compris le parking couvert et la maison de quartier) :

- production totale : 2 GWh / an (soit l'équivalent de la consommation annuelle de 800 ménages) ;
- nombre de panneaux : env. 4'300 panneaux dont 680 sur le parking ;
- surface des toitures avec des panneaux solaire: env. 15'500 m² ;
- besoins d'électricité couvertes par l'autoconsommation : plus de 30%.

L'évolution de la puissance installée (en MW) ci-dessous est suivie dans le cadre du Plan climat et peut être consultée sur le site internet de la Ville.



Unité: MW

Graphique: Ville de Lausanne

Le potentiel des bâtiments de la Ville se situe entre 25 et 30 MW. Il sera valorisé au fur et à mesure des rénovations de toitures.

7. Centrales solaires et végétalisation des toits

La combinaison idéale pour la végétalisation est une centrale avec des panneaux en sheds sud selon le schéma suivant (devant le panneau solaire : 8 cm de substrat limite la croissance de la végétation ; derrière le panneau, 14 cm de substrat permet une végétation plus fournie, et contribue au lestage des panneaux) :

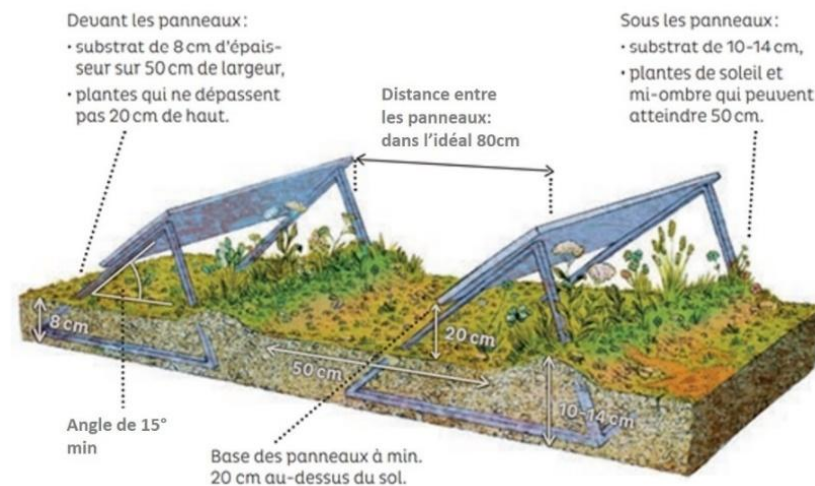


Illustration tirée du guide « Toitures végétalisées. Guide de recommandations. Pourquoi et comment accueillir la nature sur son toit ? » publié par SPADOM.

La végétalisation a un effet positif pour les panneaux solaires photovoltaïques, qui souffrent en été de surchauffe, au point que l'efficacité des cellules diminue dès que leur température dépasse 25°C. Les plantes installées sur le toit rafraîchissent l'installation et maintiennent un climat supportable, proche de la température de l'air. Elles réduisent ainsi de plusieurs

pourcents les pertes de rendement. En outre, le lestage des panneaux est assuré directement par le substrat de végétalisation et évite le recours aux plots en béton.

Si ce type d'installation ne dépasse pas de l'arrête supérieure du toit de plus d'un mètre (art. 32a, 1bis, al. a OAT) elle peut bénéficier de la procédure simplifiée.

La végétalisation d'un toit se fait de préférence lors de la rénovation pour pouvoir disposer d'une étanchéité du toit optimale.

Il y a près de 2'000 toits plats à Lausanne qui permettraient d'évaluer la faisabilité d'une combinaison végétalisation et centrales solaires.

8. Impact du développement du photovoltaïque sur le réseau électrique

La production d'énergie solaire peut poser de sérieux problèmes au réseau, puisque la pointe de production (à midi en été) arrive sur toutes les installations en même temps dans une même zone. Pour limiter les congestions du réseau, l'article 19c « utilisation garantie de la flexibilité » de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI) permet aux gestionnaires de réseau d'ajuster au maximum 3% de l'énergie produite annuellement au point de raccordement sans rétribution. Cela permet de limiter les renforcements de réseau nécessaires pour absorber la pointe annuelle de production, à un moment où l'énergie devient excédentaire. Cette flexibilité garantie est utilisée via un écrêtage à 70% de la puissance installée de l'installation photovoltaïque. Un électricien met en place ce réglage lors de l'installation. La perte de production est en moyenne largement en dessous des 3% prévus par la loi et se situe à moins de 0.1%.

Cette mesure permet d'éviter des travaux de renforcement lourds (fouilles, changement des câbles) et de mettre en service davantage d'installations dans un même quartier. L'écrêtage permet d'intégrer jusqu'à 30% d'installations photovoltaïques supplémentaires sans renforcer le réseau, tout en entraînant une perte d'énergie mineure pour le client. Réduire les besoins de renforcement contribue à limiter les coûts d'infrastructure et donc de maîtriser le prix final de l'électricité. Cette mesure permet aussi de réduire les délais de mise en service des installations et facilite l'essor du solaire sans que les contraintes du réseau électrique ne deviennent un frein.

9. Réponse aux initiatives portant sur la production solaire

9.1 Postulat de M. Panchard et consorts « Participer à la transition énergétique sur son balcon »

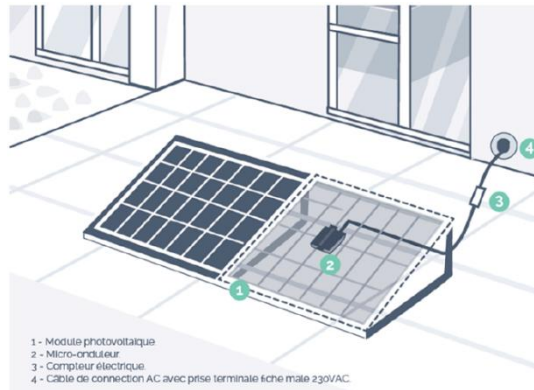
9.1.1 Rappel du postulat

Le présent postulat invite la Municipalité à favoriser le développement des centrales électriques solaires de balcon sur le territoire lausannois, notamment en facilitant les procédures auprès de l'administration et les démarches auprès des gérances ainsi qu'en soutenant le financement des travaux d'installation et l'achat de l'installation solaire.

9.1.2 Réponse de la Municipalité

Les leviers des locataires pour améliorer leur efficacité énergétique sont moins évidents que ceux des propriétaires immobiliers. Ils n'ont en effet pas de capacité décisionnelle pour la réalisation de travaux à fort impact énergétique que sont la rénovation des bâtiments et l'installation de panneaux solaires. Les locataires ont néanmoins une influence considérable sur la consommation d'énergie, notamment par l'usage adéquat des équipements. La Ville les y encourage au travers de son programme équiwatt. En matière de production d'énergie renouvelable, leur participation à des modèles d'autoconsommation dépend d'abord du propriétaire également. Les locataires peuvent occasionnellement contribuer à la réalisation de projets dont le financement est participatif. Une autre possibilité consiste à équiper leur logement de panneaux solaires « plug & play », lorsque celui-ci comporte un balcon.

Les installations photovoltaïques « plug & play » sont de petites centrales solaires complètes, intégrant tous les composants, y compris de protection électrique, qui se branchent sur une fiche électrique standard 230 V. La directive ESTI n° 220 / version 0621 en définit les exigences, et impose en particulier une puissance raccordée maximale de 600 W.



Composants d'une installation photovoltaïque « plug & play » ; le compteur est optionnel.
(Source : SER / Enerplan, Guide kit photovoltaïque, 2022)

De nombreux produits sont disponibles sur le marché. Les deux configurations les plus courantes sont une fixation sur la balustrade du balcon et une fixation au sol sur un support inclinable.

Une enquête a été réalisée par les SIL auprès d'un échantillon de la population avec les principaux résultats suivantes :

- 80% des sondés n'ont jamais entendu parler de ces installations ;
- 50% des sondés trouvent le concept attractif ;
- 25% des sondés sont intéressés par acquérir ce type d'installation, avec des prix de CHF 500.- et 1'000.- indiqués respectivement pour une installation de 300 W et 600 W, alors que 30% des sondés trouvent ce prix trop élevé ;
- les attentes principales des personnes intéressées sont la réduction de la facture d'électricité (40%) et la participation à la transition énergétique (30%) ;
- 55% des personnes intéressées opteraient pour une installation en balustrade ; une installation au sol sur support inclinable est très peu plébiscitée (5%).

Ces résultats mettent en évidence une large méconnaissance de ces installations, un intérêt une fois le concept expliqué, une large préférence pour une installation en balustrade (qui ne réduit ainsi pas l'espace disponible sur le balcon), et une influence considérable du prix dans la décision d'achat (CHF 500 étant la fourchette basse des prix).

La production annuelle d'électricité pour une installation « plug & play » dépend de plusieurs facteurs : rendement du module, orientation de l'installation, inclinaison de l'installation ou encore éventuel ombrage. Le tableau ci-dessous présente les valeurs moyennes de production auxquelles il faut s'attendre pour une installation à Lausanne. Une installation de 300 W comprend un panneau solaire et de 600 W deux panneaux.

	Système 300 W	Système 600 W
Production PV moyenne (kW h/an)	186 ± 83	373 ± 166
Consommation propre moyenne (kW h/an)	172 ± 7	294 ± 19
Production excédentaire moyenne (kW h/an)	14 ± 7	78 ± 19

Valeurs moyennes de production des installations photovoltaïques « plug & play » à Lausanne
(source : Planair SA, Benchmark et définition du système PV plug & play, 2024)

Le coût des produits photovoltaïques « plug & play » disponibles sur le marché varie considérablement. Pour une installation de 600 W, le prix est compris entre CHF TTC 500.- et 1'500.-. A cet investissement doit être ajouté le coût de l'installation d'une prise électrique extérieure, dans les cas où le balcon n'en comporte pas (les bâtiments récents en comptent en général une), qui peut être évalué à CHF 300.-.

En appliquant le tarif 2025 Nativa® simple des SiL et les forfaits annuels pour la reprise de la partie d'électricité qui n'est pas auto-consommée (les gestionnaires de réseau ont l'obligation de rétribuer l'électricité réinjectée par ce type d'installation, sans taxe ni émoluments de raccordement³), les économies financières moyennes pour le détenteur d'une installation « plug & play » sont de :

- 85 CHF TTC par an pour un système 300 W, impliquant un temps de retour sur investissement de moins de 10 ans ;
- 150 CHF TTC par an pour un système 600 W, impliquant un temps de retour sur investissement de moins de 10 ans.

Entre 2017 et 2024, 13 installations « plug & play » ont été annoncées sur le réseau des SiL. Il est toutefois probable que l'annonce au gestionnaire de réseau ne soit pas toujours effectuée, par méconnaissance de cette obligation.

En matière de procédure, l'installation d'une centrale photovoltaïque « plug and play » doit obtenir l'autorisation du bailleur du logement, qu'elle soit installée en balustrade ou au sol et doit être annoncée au gestionnaire du réseau de distribution.

En matière de protection du patrimoine, la Municipalité a décidé d'exonérer les installations en balustrade de permis de construire pour les bâtiments qui ne sont pas en note *1* à *4* ni dans un ISOS *A*, qui demande dans ce cas obligatoirement un permis de construire (ce qui ne sera vraisemblablement jamais fait). Une extrapolation du potentiel de balcon ne demandant pas de mise à l'enquête et étant bien exposé reste très important (estimé à plus de 20'000) et justifie la mise en œuvre d'un encouragement.

Tous les types de bâtiment seront éligibles à ce soutien communal. La subvention pour les panneaux correspond à 25% du coût total de l'installation. Celle-ci couvre le coût du panneau photovoltaïque « plug & play » ainsi que, si nécessaire, les frais liés à l'installation d'une prise électrique extérieure. Afin de favoriser l'équité, un taux de subvention renforcé de 40% est prévu pour les ménages à revenus modestes, identifiés comme les personnes bénéficiant de subsides à l'assurance-maladie obligatoire.

³ La règle est la suivante : montant à rétribuer en CHF = Puissance du panneau en Watt * 1000 heures * 50% * tarif de reprise / 1000. Le tarif GRD varie. En tenant compte d'un tarif de reprise de 10 cts/kWh, soit l'engagement minimum des SiL jusqu'en 2032, cela donne CHF 15.- TTC par an pour une installation de 300 W et CHF 30.- TTC par an pour une installation de 600 W.

Cette subvention est plafonnée aux montants suivants :

Intervalle de puissance du panneau	Plafond standard (25%)	Plafond renforcé (40%)
0 – 450 W	CHF 300.-	CHF 450.-
450 – 600 W	CHF 400.-	CHF 650.-

Un test est prévu sur deux ans pour évaluer si l'offre est adaptée.

En se basant sur la situation de Zürich ayant mis un programme similaire en janvier 2022, une centaine de subventions sont accordées chaque année. En tenant compte du ratio populationnel entre Zürich et Lausanne, une estimation suggère environ 33 subventions accordées à Lausanne par année.

La gestion du programme sera assurée par la division politique énergétique du Secrétariat général des SIL et ajoutée à l'offre équi watt.

En partant d'une hypothèse haute de 100 subventions accordées par an - dont 75 % pour des panneaux de 300 W, et 20 % correspondant à des subventions renforcées - les prévisions suivantes sont établies. Cette estimation ne tient pas compte des coûts de personnel interne et des coûts liés à la gestion du système.

	2026	2027	2028	Total
Subventions 300 W	19'000	19'000	11'000	49'000
Subventions 600 W	9'000	9'000	5'000	23'000
Communication	10'000	10'000	6'000	26'000
Gestion du programme	10'000	10'000	6'000	26'000
Total	48'000	48'000	28'000	124'000

Un bilan sera tiré après 3 ans d'activités ou après épuisement du montant disponible.

La Municipalité estime avoir ainsi répondu au postulat de M. Panchard et consorts.

9.2 Postulat de M. Panchard et consorts « Pour une augmentation du tarif de rachat de l'électricité solaire »

9.2.1 Rappel du postulat

Ce postulat demande à la Municipalité d'étudier l'opportunité d'augmenter les tarifs de rachat de l'électricité renouvelable pour les installations dont la puissance installée est comprise entre 30 kW et 100 kW et de garantir un prix de rachat minimal de 12 centimes par kilowattheure pour l'ensemble des installations raccordées au réseau de distribution des SIL, sans que cela n'impacte à la hausse les prix de l'électricité renouvelable.

9.2.2 Réponse de la Municipalité

Comme le rappelle le postulat, les SIL se sont engagés en 2022 à garantir une rétribution minimale des productions solaires de 10 ct/kWh pour les ouvrages avec une puissance installée inférieure ou égale à 30 kW de 2023 à 2033, ce qui permet en principe (avec une part moyenne d'autoconsommation) un retour sur investissement en 10 ans.

Pour aller dans le sens du postulat et par cohérence avec les seuils fixés par les règles fédérales entrées en vigueur au 1^{er} janvier 2026⁴, la limite de 30 kW pour la rétribution minimale garantie jusqu'en 2033 a été portée à 100 kW pour les installations qui transmettent les garanties d'origine aux SIL.

⁴ La nouvelle loi sur l'électricité, adoptée par le peuple suisse le 9 juin 2024, ainsi que le deuxième paquet d'ordonnances publié le 19 février 2025 et entré en vigueur le 1^{er} janvier 2026, fixent les nouvelles règles concernant la rémunération de la reprise de l'énergie solaire.

Par ailleurs, depuis le 1^{er} janvier 2026, deux modèles s'ouvrent aux gestionnaires de réseaux électriques (GRD) pour la rétribution de l'énergie solaire produites sur leur réseau et sa valorisation dans les tarifs de l'approvisionnement de base. Le premier modèle est axé sur le prix de marché, avec un plancher à 6 ct/kWh (qui sera probablement atteint durant la période estivale, lorsque 2/3 de l'énergie solaire est produite), l'autre sur un prix fixe moyen annuel pour les propriétaires transmettant leurs garanties d'origine à leur GRD et autoconsommant une partie de l'énergie produite sur leur toit. L'objectif, dans tous les cas, est d'optimiser l'autoconsommation, limitant ainsi l'impact sur le réseau et réduisant la facture des consommateurs autoconsommant.

L'énergie reprise par les SIL vient compléter leur approvisionnement en électricité pour répondre aux besoins de consommation. La législation entrée en vigueur en début d'année fixe désormais également des prix plafonnés réglementés pour répercuter le coût de cette énergie dans le calcul des tarifs de l'électricité pour l'approvisionnement de base pour les GRD qui choisissent la deuxième option.

Soucieuse de soutenir le développement de l'énergie solaire sur son territoire, la Municipalité a décidé, dans la lignée de ses engagements passés, de choisir l'option la plus favorable à la rémunération de l'énergie solaire refoulée, tout en soutenant l'autoconsommation autant que possible. Pour 2026, contrairement à la plupart des autres distributeurs suisses, les SIL ont opté pour la deuxième méthode, fixant ainsi un tarif de reprise encourageant le solaire et plus élevé en moyenne annuelle. Le tarif de reprise sera ainsi de 11 ct/kWh pour les installations jusqu'à 100 kW (environ 500 m²), pour autant qu'une partie de la production soit consommée sur place (autoconsommation) et que les garanties d'origine soient transférées aux SIL, qui pourront ainsi les valoriser dans le marquage de l'électricité. A noter que les installations avec autoconsommation bénéficieront d'un tarif plus avantageux que celles sans autoconsommation.

Pour 2026, le tableau suivant présente le montant plafond qui peut être répercuté dans l'approvisionnement de base et les prix de reprise fixés par les SIL pour les installations transmettant leurs garanties d'origine aux SIL :

Type d'installation	Puissance	Max. imputable ct/kWh	Tarif SIL ct/kWh	A charges des SIL / ct/kWh
Avec autoconsommation	< 100 kW	10.96	11	0.04
	> 100 kW	7.20	7.20	-
Sans autoconsommation	< 100 kW	8.20	10.00	1.80
	> 100 kW	5.40	5.40	-

La charge financière qui n'est pas imputable aux tarifs et vient donc réduire leur bénéfice des SIL comme mesure de soutien est estimée à CHF 35'000.- pour 2026.

La rétribution minimale de 10 ct/kWh proposée par les SIL jusqu'en 2033 ne s'applique qu'aux producteurs choisissant de transmettre leurs garanties d'origine. Dans le cas inverse, c'est uniquement le tarif harmonisé au niveau suisse (prix de marché de référence fixé rétrospectivement par l'OFEN) ou, le cas échéant, la rétribution minimale définie par l'Ordonnance sur l'énergie (OEne) qui s'applique. Pour les installations avec consommation propre, la rétribution minimale est fixée pour 2026 à 6 ct/kWh pour les installations de moins de 30 kW et entre 1.2 ct/kWh et 6 ct/kWh pour les installations entre 30 kW et 150 kW. Sans consommation propre, il est fixé à 6 ct/kWh pour les installations de moins de 30 kW et à 6.2 ct/kWh pour les installations entre 30 kW et 150 kW. Il n'y a pas de prix minimum fixé pour les installations de plus 150 kW.

Ce nouveau modèle, ainsi que l'augmentation du seuil de garantie de reprise par les SIL à 100 kW, permettra aux producteurs de continuer à rentabiliser leurs investissements.

La Municipalité estime avoir ainsi répondu au postulat de M. Panchard et consorts.

9.3 Postulat de Mme Cavalli et consorts « Du soleil participatif pour le financement de la transition énergétique »

9.3.1 Rappel du postulat

Le postulat invite la Municipalité à étudier l'opportunité de déléguer un ou plusieurs projets pilotes de financement participatif, d'installation et d'exploitation de panneaux solaires à des structures externes de sociétés coopératives sur des toits de bâtiments appartenant à la Ville de Lausanne. Le postulat indique qu'il s'agit ainsi de diversifier les sources de financement, de permettre aux ressources internes à l'administration de dégager du temps pour le développement d'autres projets durables et aux Lausannoises et Lausannois de « mettre leur pierre à l'édifice de la lutte contre le réchauffement climatique ».

9.3.2 Réponse de la Municipalité

La Municipalité est ouverte à la proposition des postulants et répondra favorablement en cas de demande allant dans ce sens. Elle relève toutefois que les grands toits sur lesquels pouvait être réalisée une centrale solaire d'une puissance importante sans attendre une rénovation sont déjà exploités par SI-REN S.A.. La création de cette société a par ailleurs déjà permis de diversifier les financements pour le développement du solaire. La société dispose de spécialistes du solaire et fonctionne comme centre de compétences pour les bâtiments de la Ville.

La société a déjà développé un projet de financement participatif, pour la centrale solaire sur le toit de la Vaudoise Aréna. Le projet a été un succès en termes d'engouement populaire, mais s'est révélé très complexe en termes administratifs. La société reste ouverte à développer d'autres projets emblématiques avec du financement participatif, mais qui doivent être d'une certaine importance au vu de la complexité administrative de ces démarches.

Les différentes possibilités d'autoconsommation désormais prévues par la loi (autoconsommation directe, communauté d'autoconsommation, regroupement pour la consommation propre physique et virtuel et communauté électrique locale) permettent un accès beaucoup plus large des propriétaires et des locataires à la consommation solaire qui peuvent ainsi participer plus facilement à la transition énergétique et en bénéficier directement.

La Municipalité estime avoir ainsi répondu au postulat de Mme Cavalli et consorts.

9.4 Postulat de M. Vouillamoz et consorts « Lausanne démocratise la production locale d'électricité en encourageant les centrales solaires participatives »

9.4.1 Rappel du postulat

Le postulat demande de faciliter la réalisation de centrales solaires participatives en mettant à disposition le réseau de distribution des SIL, si possible à des conditions préférentielles, et en rachetant l'énergie produite et en la restituant sur le décompte d'électricité des clients.

9.4.2 Réponse de la Municipalité

Bien que partageant les préoccupations des postulants et la volonté de faciliter l'autoconsommation solaire, la Municipalité relève que la proposition du postulat n'était, au moment de son dépôt, pas conforme à la réglementation en termes de distribution d'électricité.

Une des nouveautés de la loi fédérale sur l'électricité adoptée en 2024⁵ répond toutefois pleinement aux attentes des postulants et la réglementation de manière claire (et obligatoire pour les GRD). Dès le 1^{er} janvier 2026, il est possible de créer des communautés électriques locales (CEL). Elles permettent de commercialiser l'électricité produite ailleurs sur la Commune en utilisant le réseau du GRD avec un tarif réduit. Pour pouvoir constituer une CEL, les participants doivent être raccordés dans la même zone de desserte, au même niveau de tension et dans la même commune. La production au sein de la CEL doit représenter au minimum 5% par rapport à la puissance de raccordement de tous les consommateurs participants. L'électricité autoproduite écoulee au sein de la CEL bénéficie d'un tarif d'utilisation du réseau réduit de 40% si producteur et consommateurs sont reliés au même niveau de tension et de 20% si l'on doit changer de niveau. Les participants à une CEL restent des clients du gestionnaire de réseau.

Ce modèle est beaucoup plus large que celui de la communauté d'autoconsommation (possible depuis 2014) mais moins intéressant financièrement puisqu'une partie du coût de réseau est perçu sur cette consommation et que les taxes communales, cantonales et fédérales sont intégralement prélevées. Pour faciliter la création des CEL, les SIL vont proposer une carte interactive permettant de trouver facilement quels sont les partenaires potentiels pour une CEL et avec quel rabais selon les quartiers et la configuration du réseau des SIL.

Rappelons aussi que les communautés d'autoconsommation (CA) sont promues activement par les SIL sur leur réseau. La CA implique une proximité géographique immédiate avec un même point de raccordement pour tous les consommateurs finaux. Le modèle de la CA a été étendu en 2025 à la CA virtuelle (CAv) qui permet d'étendre la communauté à tous les bâtiments raccordés à un même point de raccordement unique peuvent intégrer la CAv) en 2025. Par rapport à la CEL, la CA présente l'avantage pour le gestionnaire de réseau de limiter l'injection sur le réseau et de réduire ainsi les éventuels besoins de renforcement. De plus, tous les participants restent des clients du gestionnaire de réseau. Pour les consommateurs, l'avantage est de ne pas payer de timbre d'acheminement, ni de taxes (communales, cantonales et fédérales) sur l'électricité.

Deux autres modèles complètent encore les possibilités d'autoconsommer dans des conditions de proximité géographique immédiate : le regroupement pour la consommation propre (RCP, depuis 2018) déjà existant et le regroupement pour la consommation propre virtuel (RCPv, dès 2025) introduit par la nouvelle loi sur l'électricité. Ces deux formes d'autoconsommation impliquent que les participants deviennent un seul et même client pour le gestionnaire de réseau. Le RCP doit disposer intégralement de son propre réseau privé et de ses propres compteurs privés au sein du regroupement, alors que la nouvelle version virtuelle permet d'utiliser le réseau et les compteurs du gestionnaire pour rejoindre le regroupement. Dans les deux cas, il n'a plus qu'un point de raccordement avec le gestionnaire de réseau, physique dans le cadre du RCP et virtuel dans le cas du RCPv (l'accès au point de raccordement virtuel doit être unique sur le réseau physique). La puissance de production totale du RCP et du RCPv doit être supérieure à 10% de la capacité maximale raccordée au réseau de distribution

Les SIL acceptent évidemment les regroupements, comme tous les modèles d'autoconsommation prévue par la Loi, mais estiment que ce modèle est plus compliqué pour les participants et potentiellement dangereux si le regroupement quitte la protection de l'approvisionnement de base, de ses tarifs régulés et de la garantie d'être approvisionné. Ils ne proposent dès lors pas de prestations de décomptes pour les RCP. Le modèle de la

⁵ La loi fédérale relative à un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables (loi sur l'électricité) a été approuvée en referendum par le peuple suisse le 9 juin 2024, le peuple suisse par 68,7% des votants, son entrée en vigueur se fait en deux étapes en fonction des objets, au 1^{er} janvier 2025 et au 1^{er} janvier 2026, pour laisser le temps à la branche de se préparer.

CA/CAv est la meilleure manière pour les locataires de participer à la transition énergétique et d'en bénéficier financièrement, outre le fait de s'équiper d'un kit solaire sur son balcon.

La Municipalité estime avoir ainsi répondu au postulat de M. Vouillamoz et consorts.

9.5 Postulat de Mme Maillard « Des panneaux solaires le long des autoroutes »

9.5.1 Rappel du postulat

Le postulat propose une participation des SIL à l'appel à candidature lancé par l'Office fédérale des routes (OFROU) fin 2022 en vue de réserver des surfaces destinées aux installations photovoltaïques le long des routes nationales et d'assurer la commercialisation de l'électricité produite.

9.5.2 Réponse de la Municipalité

SI-REN S.A. a répondu en février 2023, en partenariat avec les SIG et la SEIC, à l'appel d'offres de l'OFROU pour équiper les parois anti-bruit d'une partie de l'autoroute A1 (lot 1B). Ce lot correspond au tronçon de Bardonnex à Crissier et a été remporté par ce consortium.

Les parois proposées de ce lot présentaient en première analyse une puissance totale de 2.6 MW pour une production attendue de 2.3 GWh/an. Après l'étude de projet, différentes contraintes techniques, telles que l'accessibilité, l'orientation, la présence de biotope et de végétation, le potentiel exploitable a été divisé par plus de trois. Il est désormais fixé à 670 kW pour une production de l'ordre de 590 MWh/an.

Les prix de production prévus sont élevés du fait de structures de pose coûteuses, d'accès difficile, des infrastructures nécessaires à la surveillance et à la protection contre le vandalisme, ainsi que d'une production réduite par la verticalité des panneaux.

L'OFROU avait fait mention dans son appel d'offre les travaux de rénovation d'une partie des parois, sans indiquer que cela impliquerait un décalage de la pose des panneaux solaires au-delà de 2030. De plus, des travaux sur la ligne CFF à proximité n'avaient pas non plus été pris en compte, alors que les CFF ont indiqué qu'ils ne donneront pas d'aval à la pose de l'ensemble des panneaux sur la face extérieure des parois anti-bruit, mais seulement sur quelques petits tronçons, pour ne pas compliquer la coordination de leur propre chantier qui s'étend également au-delà de 2030.

On peut encore relever que SI-REN reste attentive à ce type de projets spéciaux et a participé, avec d'autres partenaires romands, à l'étude d'un projet de couverture d'un tronçon d'autoroute d'un kilomètre en Valais par une installation solaire d'une puissance de plus de 20 MW, qui n'a pas abouti. Elle souhaite également tester une installation solaire en façade d'un bâtiment à construire. La deuxième étape du projet des Plaines-du-Loup pourrait présenter une opportunité à cet égard.

La Municipalité estime avoir ainsi répondu au postulat de Mme Maillard.

9.6 Postulat de M. Marmy et consorts « De l'ombre et du courant sur les parkings »

9.6.1 Rappel du postulat

Le postulat demande d'encourager l'installation de la couverture des parkings à l'aide de panneaux photovoltaïques.

9.6.2 Réponse de la Municipalité

La Municipalité reconnaît l'intérêt des ombrières à voiture pour la production photovoltaïque pour des parkings voués à être maintenus plus de 20 ans (durée de vie des installations). Les opportunités de réalisation concrète sont toutefois rares et vont de plus en plus se

heurter à d'autres politiques publiques. La Municipalité rappelle à ce titre ce qu'elle indiquait dans le rapport-préavis N° 2021/12⁶ :

« En plus des projets classiques en toiture, plusieurs projets spéciaux ont été menés ou envisagés [par SI-REN] :

— Ombrières à voitures pour les parkings de la Ville : les ombrières à voitures peuvent offrir des surfaces importantes pour une centrale photovoltaïque. Ce type de projet est néanmoins soumis à un certain nombre de contraintes supplémentaires aux niveaux légal, technique et financier par rapport aux installations sur toiture. La combinaison de ces différentes contraintes doublées de changements successifs dans les conditions-cadres fédérales (développement des modèles d'autoconsommation) fait qu'actuellement aucun de ces projets n'a encore pu voir le jour. On peut citer comme contraintes le fait que des infrastructures électriques d'importance doivent exister à proximité de centrales de cette puissance, les besoins d'exploitation extraordinaires des surfaces de parkings (chapiteaux et foires sur le parking P+R d'Ouchy, par exemple), les ombrages et la coupe d'arbres⁷, ainsi que la taille critique que doit atteindre ce type de projet pour en assurer la rentabilité. Les ombrières à voitures restent une alternative aux toits intéressante et de nouvelles opportunités pourraient apparaître avec le développement de l'électromobilité (consommation directe sur site) et/ou avec les futurs mécanismes de soutien fédéraux visant à favoriser les projets d'envergure n'ayant pas forcément une autoconsommation significative.

— ombrières à voitures sur le parking du Chalet-à Gobet : en 2016, votre Conseil avait transmis à une commission le postulat Mivelaz demandant l'étude d'ombrières à voitures pour le parking du Chalet-à-Gobet. L'étude a montré que l'absence de gros consommateurs à proximité, l'éloignement du poste électrique le plus proche pour l'injection et la présence de neige en hiver ne permettaient pas de réaliser ce projet. Face à ces constats, le postulat a été refusé par la commission qui l'examinait et retiré par son auteur ».

Les CEL permettent de ne plus avoir de limitations liées à la présence d'un auto-consommateur à proximité immédiate de l'ombrière. Les autres contraintes subsistent toutefois. La principale est que ce type d'installation est peu compatible avec le Plan canopée. En outre, la volonté de la Municipalité est de limiter le nombre de places de parc en surface pour privilégier les parkings en ouvrage, de sorte à améliorer la qualité des espaces publics. Dans ce contexte, le potentiel en matière d'ombrières semble relativement limité à Lausanne. D'autres projets privés ont été étudiés par SI-REN, sans parvenir à une concrétisation à ce stade. La Municipalité n'hésitera toutefois pas à soutenir un tel projet, ni SI-REN à le réaliser, si une opportunité permettant de répondre aux différentes contraintes devait se présenter.

La Municipalité estime avoir ainsi répondu au postulat de M. Marmy et consorts.

10. Impact sur le développement durable

La politique municipale de soutien au développement de la production solaire photovoltaïque permettant de valoriser une énergie locale et renouvelable, très faiblement carbonée, fait partie de son Plan climat et a un impact positif sur le développement durable en contribuant à la sortie des énergies fossiles et nucléaire. SI-REN met tout en œuvre pour atteindre l'objectif du Plan climat de 30 MW sous gestion en 2030.

⁶ Voir note **Erreur ! Signet non défini.**

⁷ A ce titre le projet d'ombrières pour le parking des Avettes à Grand-Vennes est représentatif. La présence d'un collège pour l'autoconsommation en faisait un endroit adéquat. Plusieurs configurations ont été étudiées (jusqu'à 500 kW) entre 2015 et 2017, en lien avec les travaux de voie piétonne sous le pont de l'autoroute à proximité. Finalement, la révision du concept arboré du parking, dans un contexte d'adaptation aux changements climatiques, a entraîné la suspension du projet.

11. Impact sur l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap

Ce rapport-préavis n'a pas d'impact sur l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap.

12. Aspects financiers

Ce rapport-préavis n'a pas d'incidence financière pour la Ville.

13. Conclusions

Eu égard à ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le rapport-préavis N° 2026/25 de la Municipalité, du 4 juin 2026 ;

ouï le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;

considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'approuver la réponse au postulat de M. Ilias Panchard et consorts « Participer à la transition énergétique sur son balcon » ;
2. d'approuver la réponse au postulat de M. Ilias Panchard et consorts « Pour une augmentation du tarif de rachat de l'électricité solaire » ;
3. d'approuver la réponse au postulat de Mme Virginie Cavalli et consorts « Du soleil participatif pour le financement de la transition énergétique » ;
4. d'approuver la réponse au postulat de M. Vincent Vouillamoz et consorts « Lausanne démocratise la production locale d'électricité en encourageant les centrales solaires participatives » ;
5. d'approuver la réponse au postulat de Mme Mathilde Maillard « Des panneaux solaires le long des autoroutes » ;
6. d'approuver la réponse au postulat de M. Olivier Marmy et consorts « De l'ombre et du courant sur les parkings ».

Au nom de la Municipalité

Le vice-syndic
Xavier Company

Le secrétaire
Simon Affolter