

Bulletin du Conseil communal

N° 5



Lausanne

Séance du 9 octobre 2018

Volume II : Préavis, rapports-préavis
et rapports de commission les concernant



Bulletin du Conseil communal de Lausanne

Séance du 9 octobre 2018

5^e séance publique à l'Hôtel de Ville, le 9 octobre 2018, à 18 h et 20 h 30

Sous la présidence de M. Valéry Beaud, président

Sommaire**Réponse aux postulats de M. Giampiero Trezzini et consorts - « Et si on changeait de paradigme dans le domaine de l'électricité domestique ? » et de M. Yves Ferrari « Entre la production et consommation : les SIL. Un pas vers la société à 2'000 W »**

Rapport-préavis N° 2017/21 du 24 mai 2017..... 185

Rapport..... 195

Octroi d'un droit de superficie distinct et permanent pour la construction d'un établissement médico-social sur la parcelle 7103 du chemin de la Cigale 27 à Lausanne

Préavis N° 2017/45 du 21 septembre 2017 200

Rapport..... 217

Services industriels

**Réponse aux postulats de M. Giampiero Trezzini et consorts
« Et si on changeait de paradigme dans le domaine de l'électricité domestique ? »
et de M. Yves Ferrari « Entre la production et consommation : les SIL.
Un pas vers la société à 2'000 W »**

Rapport-préavis N° 2017/21

Lausanne, le 24 mai 2017

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

1. Objet du rapport-préavis

Par le présent rapport-préavis, la Municipalité répond aux postulats de M. Giampiero Trezzini et consorts « Et si on changeait de paradigme dans le domaine de l'électricité domestique ? »¹ et de M. Yves Ferrari « Entre production et consommation : les SIL. Un pas vers la société à 2'000 W »². Ces deux postulats s'inscrivant dans le cadre général de la stratégie énergétique 2050, la Municipalité a estimé qu'il y avait unité de sens et a groupé ses réponses dans le présent rapport.

2. Réponse au postulat de M. Giampiero Trezzini et consorts

2.1 Rappel du postulat

Le postulat de M. Giampiero Trezzini et consorts demande à la Municipalité d'étudier la possibilité de mener une réflexion globale sur la faisabilité de distribuer du courant continu aux consommateurs finaux et de mener un projet pilote à taille réelle sur un bâtiment ou un îlot de bâtiments fonctionnant en courant mixte, avec des prises distinctes de courant alternatif et continu, voire exclusivement en courant continu. Il demande également d'étudier l'opportunité de créer des centrales partagées de stockage d'électricité de proximité, voire de proposer en leasing des moyens de stockage individuels pour optimiser l'utilisation de l'énergie produite in situ.

¹ Postulat déposé le 25 août 2015 et renvoyé à la Municipalité le 6 octobre 2015.

² Postulat déposé le 20 janvier 2015 et renvoyé à la Municipalité le 24 novembre 2015.

2.2 Réponse de la Municipalité

Comme le relèvent les postulants, la mise en œuvre de la stratégie énergétique 2050 implique une plus grande part de production d'énergie renouvelable par des installations décentralisées. Ceci aura effectivement, sur le long terme et en fonction de la puissance cumulée des installations décentralisées, un impact sur le réseau de transport et de distribution, notamment en ce qui concerne la gestion en temps réel de ces injections de courant. Cette évolution a été prise en compte par la Confédération dans le cadre de la stratégie énergétique 2050 par l'élaboration d'une stratégie complète pour le développement des réseaux³. Une partie de cette stratégie repose sur l'évolution progressive des réseaux vers des réseaux dits intelligents (smart grids). En parallèle à l'élaboration de la stratégie réseaux électriques, la Confédération a rédigé une feuille de route pour un réseau intelligent⁴. Ce document a été établi en une année par un groupe de travail élargi composé de représentants des autorités, des cantons, des communes, des villes, des associations professionnelles et de la recherche. La feuille de route détermine les fonctionnalités importantes des futurs réseaux, anticipe les évolutions techniques, identifie les besoins d'actions, notamment dans le domaine de la protection et de la sécurité des données, et analyse des solutions novatrices sous l'angle du rapport coûts-utilités.

La figure suivante, tirée de la feuille de route pour un réseau intelligent, présente le portefeuille des technologies de réseau intelligent envisagé :

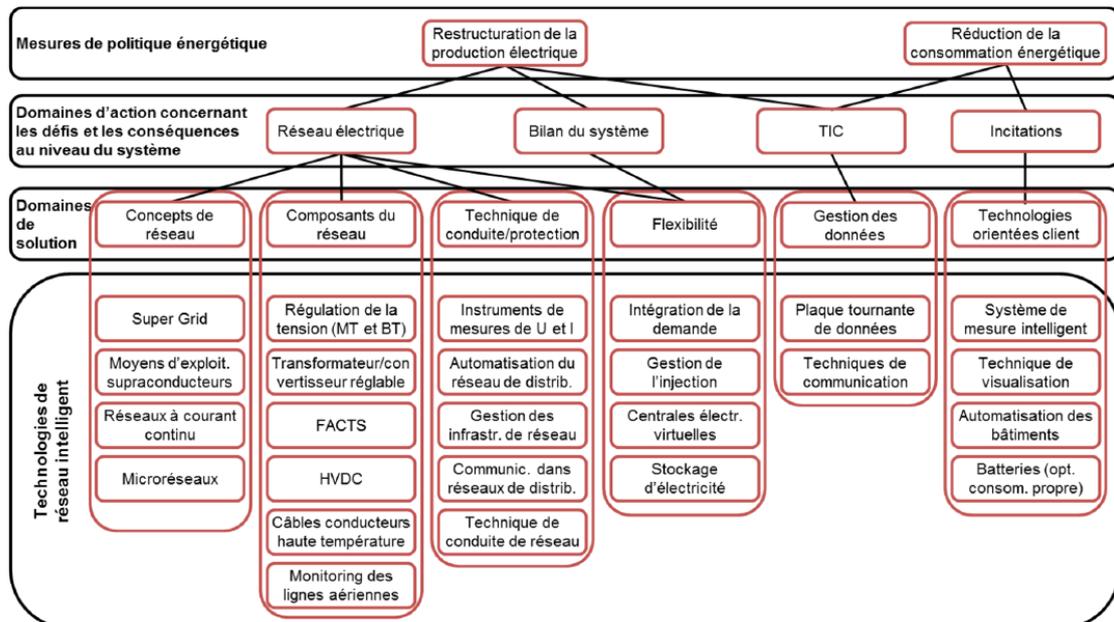


Figure M2 Portefeuille des technologies de réseau intelligent pour la Suisse, assorti de ses délimitations en termes de défis, respectivement de domaines d'action et de domaines de solution correspondants.

FACTS : Flexible Alternating Current Transmission System soit système de transmission flexible en courant alternatif. Technologie utilisée pour améliorer la capacité de transit et assurer la stabilité du réseau.

HVDC : High Voltage Direct Current soit courant continu haute tension. Technologie utilisée pour le transport de l'électricité en courant continu haute tension.

³ Stratégie Réseaux électriques; concept détaillé dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050. Conseil fédéral. Juin 2013.

⁴ Feuille de route suisse pour un réseau intelligent. Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication. Office fédéral de l'énergie. Mars 2015.

La figure suivante, également tirée de la feuille de route pour un réseau intelligent, représente la disponibilité (estimée) de ces technologies pour leur application dans le réseau :

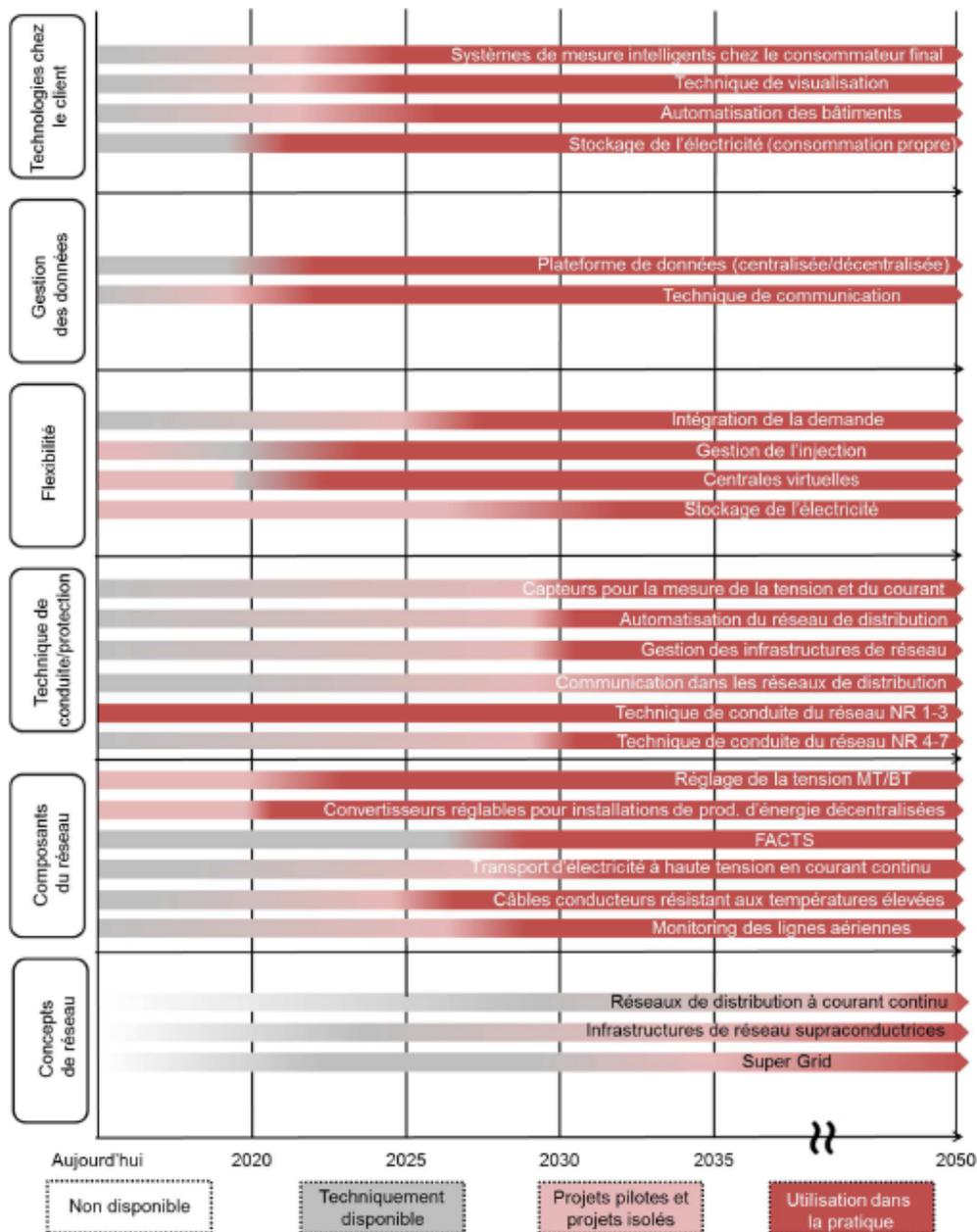


Figure 16 Disponibilités et application dans les réseaux des technologies de réseau intelligent.

On constate que le transport d'électricité à haute tension en courant continu, techniquement déjà disponible aujourd'hui pourrait faire l'objet, selon ces prévisions, de projets pilote en Suisse à partir de 2020-2025. Pour la distribution d'électricité en courant continu, la maturité technique est attendue vers 2030 et l'utilisation pratique éventuelle vers 2050. Du côté client, la feuille de route anticipe un développement du stockage individuel à partir de 2020, et peu après des systèmes de mesure intelligents (dont le déploiement obligatoire est prévu par la loi sur l'énergie révisée qui entrera en vigueur au 1^{er} janvier 2018, suite au résultat de la votation populaire du 21 mai 2017), des systèmes de visualisation de la consommation et d'une plus grande automatisation des bâtiments.

Conscients des défis à venir et des évolutions nécessaires des réseaux en terme de fonctionnalités, les SIL ont mis en place une collaboration avec le laboratoire de systèmes électriques distribués de l'EPFL pour réaliser un projet pilote de recherche appliquée dans leur réseau à haute tension⁵. Ensemble, ils testent un système de monitoring du réseau haute tension basé sur l'utilisation de « Phasor Measurement Units » (PMU), à des fins de surveillance, de contrôle et d'optimisation des performances. Une fois en service, ce système estimera l'état du réseau haute tension en temps réel et permettra un contrôle optimal de la tension, la gestion des congestions, la détection et la localisation de défauts, la minimisation des pertes et l'équilibrage de la charge. Il s'agit d'une première brique pour l'élaboration d'un réseau intelligent lausannois, lequel facilitera la gestion du réseau haute et moyenne tension confronté à la multiplication d'installations de production décentralisées. Les PMU (instruments de mesure) sont un des éléments qui pourront être combinés avec la mise en œuvre de la technologie FACTS (système de gestion de la répartition des flux de puissance sur le réseau) dont l'utilisation courante est envisagée par la feuille de route après 2025.

La distribution d'énergie électrique basse tension en courant continu⁶ pourrait être une autre brique pour l'élaboration des réseaux intelligents. Elle fait l'objet de nombreuses recherches au niveau suisse et international⁷, lesquelles portent notamment sur la structure optimale du réseau à courant continu à retenir, la détermination des gains énergétiques, le choix du ou des niveaux de tension, les aspects de sécurité et de protection des personnes, la normalisation de l'équipement et les coûts.

Des projets pilotes sont menés au niveau de portions de quartiers⁸. Ils ont pour but de tester la fiabilité et l'efficacité, en conditions réelles et sur le long terme, de nouvelles solutions. Les Services industriels (SIL) suivent ces développements et y contribuent au travers d'études menées par les hautes écoles et financées par EOS Holding S.A.. On peut notamment citer un projet de recherche mené par la HEIG-VD « Etude d'un réseau électrique basse tension DC pour faciliter l'intégration des énergies renouvelables »⁹ qui conclut, tout comme la feuille de route pour un réseau intelligent, que cette technologie est prometteuse mais qu'il reste encore beaucoup de chemin à parcourir avant que l'on puisse envisager de l'appliquer concrètement.

Tout comme pour la distribution, le passage à un environnement continu à l'échelle domestique (chez le client) fait l'objet de nombreuses recherches et projets pilotes au niveau suisse et international¹⁰. Ces recherches et projets pilotes sont similaires à ceux menés au niveau de la distribution, mais appliqués à un environnement domestique. Les SIL suivent aussi ces développements. Ils ont notamment suivi l'étude de la HES-SO « Réseau électrique basse tension à courant continu : étude du passage d'un environnement AC à un environnement DC à

⁵ Rapport-préavis N° 2014/24 « Etude sur la conduite du réseau haute tension des SIL : un pas vers le smartgrid. Réponse à la motion de M. Pierre-Antoine Hildbrand "Réseaux électriques lausannois intelligents : un vrai pas vers la société à 2000 watts" », adopté par votre Conseil le 9 septembre 2014.

⁶ Pour la suite du texte : « AC » signifie alternating current, soit courant alternatif, et « DC » direct current, soit courant continu.

⁷ « AC vs DC Distribution : A Loss Comparison », Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Michael Starke (Student Member), Leon M. Tolbert (Senior Member), Burak Ozpineci (Senior Member), 2008. « Modeling, Control and Protection of Low-Voltage DC Microgrids », Daniel Salomonsson, doctoral thesis, Royal Institute of Technology School of Electrical Engineering Electric Power Systems Stockholm, Sweden, 2008. « Harmonizing AC and DC », P. Wang, L. Goel, X. Liu et Fook Hoong Choo. IEEE power & energy magazine, May-June 2013.

⁸ « Smart Grids and Energy Markets program, Task 2.4: Low Voltage DC Platforms » (2010-2015), <http://sgemfinalreport.fi/print>. « LVDC [low voltage direct current] pilot implementation in public distribution network », 23rd International Conference on Electricity Distribution, June 2015.

⁹ « Etude d'un réseau électrique basse tension DC pour faciliter l'intégration d'énergies renouvelables », Joël Jatton, Luca Rigazzi & Bastian Chappuis, sous la direction de Prof. Jean-François Affolter de l'Institut d'Énergie et Systèmes Électriques (IESE) de la Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud (HEIG-VD), 2015.

¹⁰ « Household DC networks: State of the art and future prospects », Abhishek Shivakumar (KTH), Bo Normark (KIC InnoEnergy), Insight E, Rapid Response Energy Brief, September 2015. « DC Electrical distribution systems in buildings », Huey Pang, Edward Lo, Bryan Pong. 2nd International Conference on Power Electronics Systems and applications, 2006.

l'échelle domestique »¹¹. Les auteurs concluent aussi que ce domaine est prometteur mais que de nombreuses recherches restent encore à faire avant d'envisager son application concrète. Ces recherches portent à nouveau en particulier sur le choix du ou des niveaux de tension pour la distribution, les aspects de sécurité et de protection des personnes, la normalisation des équipements et les coûts.

Pour illustrer ces difficultés, il faut considérer la grande diversité des appareils domestiques et de leur besoin en termes d'alimentation électrique. Un critère déterminant pour le choix du niveau de la tension de distribution est la puissance à fournir. En effet, afin de limiter le courant transitant dans les conducteurs de distribution, et donc les pertes par effet joule en résultant, plus la puissance à fournir est élevée, plus la tension de distribution doit être élevée. L'alimentation des appareils les plus énergivores (four, micro-ondes, frigo, climatisation, aspirateur, etc.) devra donc nécessairement être réalisée à un niveau de tension de plusieurs centaines de Volt. L'alimentation des appareils à faible consommation (téléphone portable, lecteur MP3, tablette) pourrait quant à elle être réalisée à une tension bien inférieure. Se pose alors la question de savoir s'il faut prévoir plusieurs réseaux de distribution domestique, au sein des logements donc, à des niveaux de tension différents ou un seul réseau à tension élevée et des convertisseurs DC/DC permettant d'adapter le niveau de tension.

Certains appareils fonctionnent déjà en courant continu : téléphone portable, appareil photo, ordinateur, tablette, lecteur MP3 ou imprimante, par exemple. Ils utilisent actuellement des convertisseurs AC/DC pour être raccordés au réseau AC. Leur tension de fonctionnement n'est cependant pas toujours identique. Une standardisation serait nécessaire.

On constate rapidement qu'alimenter en énergie tous les types d'appareils domestiques en courant continu, en tenant compte de leurs spécificités, de manière simple et efficiente représente un défi. L'utilisation de convertisseurs sera probablement toujours nécessaire : si la distribution domestique devait évoluer vers le courant continu, les convertisseurs AC/DC seront remplacés par des convertisseurs DC/DC.

Il faut également relever qu'à l'heure actuelle, l'offre des constructeurs d'appareillage pour certains appareils domestiques (frigos, fours, plaques de cuisson, aspirateurs, etc.) fonctionnant en courant continu est très limitée, voire inexistante.

Enfin, il faut souligner que la coupure DC est plus complexe et coûteuse à gérer : il n'y pas de passage de la tension et du courant à zéro pour le déclenchement.

En conclusion, les SIL estiment qu'il n'est pas opportun, compte tenu des recherches et développements en cours, de mener aujourd'hui un projet pilote en matière de courant continu que ce soit pour le réseau de distribution ou pour le réseau domestique. En outre, les nouvelles opportunités de prestations offertes par l'autoconsommation (prévue par la loi sur l'énergie (LEne) en vigueur), le regroupement d'autoconsommateurs (prévu par la LEne révisée) et le stockage domestique vont déjà beaucoup solliciter les ressources des SIL (voir réponse au postulat ci-après).

Concernant le thème du stockage soulevé par le postulat, les SIL – en collaboration avec SI-REN S.A. en matière de stockage domestique – poursuivent leur analyse dans le cadre de la généralisation de l'autoconsommation, aussi bien pour le réglage fin du réseau que pour les besoins domestiques. Le Fonds pour l'efficacité énergétique (FEE) a alloué début 2017 un financement à une start-up de l'EPFL pour mener à bien le développement d'un système d'optimisation de la gestion des batteries en fonction des paramètres de cette dernière, des prix

¹¹ « Réseau électrique basse tension à courant continu Étude du passage d'un environnement AC un environnement DC à l'échelle domestique », M. Harraz et Boix Bulletin, Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO), SEV/AES Bulletin 8/2014.

de l'énergie et des besoins du consommateur. Pour des capacités de stockage importantes, le coût de la batterie est conséquent et la gestion de sa durée de vie devient un paramètre critique. En fonction des résultats du projet soutenu par le FEE ou d'autres opportunités, le financement d'un projet pilote sera présenté au Conseil communal.

3. Réponse au postulat de M. Yves Ferrari

3.1 Rappel du postulat

Le postulat de M. Yves Ferrari demande à la Municipalité de faire un rapport sur les possibilités techniques, légales, contractuelles et financières, qu'ont les SIL de se porter garants pour développer la production photovoltaïque sur les toits des bâtiments privés et de permettre à des habitants lausannois d'investir dans le photovoltaïque. Lors du traitement du postulat en commission, M. Yves Ferrari a précisé le sens de son postulat en indiquant qu'il souhaitait « qu'une solution d'investissement de proximité soit trouvée pour permettre aux locataires également de participer à l'essor du solaire photovoltaïque »¹², que « pour les propriétaires, les SIL pourraient avoir un rôle de conseillers » et en soulignant que « sa proposition n'est pas que les SIL offrent gratuitement un soutien, mais bien qu'ils étoffent leur palette de prestations ».

3.2 Réponse de la Municipalité

3.2.1 L'autoconsommation

Les consommateurs finaux raccordés au réseau électrique et produisant aussi eux-mêmes de l'électricité peuvent consommer totalement ou partiellement l'énergie produite. Ce droit à la consommation propre est ancré dans la loi sur l'énergie (LEne) dans les articles 7, alinéa 2bis, et 7a, alinéa 4bis (même teneur): « Les producteurs peuvent consommer totalement ou partiellement sur le lieu de production l'énergie qu'ils ont eux-mêmes produite (consommation propre). Si un producteur fait usage de ce droit, seule l'énergie effectivement injectée dans le réseau peut être traitée et prise en compte comme telle ».

Il n'y a consommation propre que lorsque le réseau du gestionnaire de réseau n'est pas utilisé entre l'installation de production et le lieu de consommation et que la consommation et la production s'effectuent simultanément. La consommation propre est également possible dans les immeubles de location. On parle de communauté d'autoconsommation lorsque le producteur et le ou les consommateurs sont des personnes ou des entités distinctes. Le flux d'électricité dans une communauté d'autoconsommation peut être représenté ainsi :

¹² Rapport de la Commission n° 21, du 10 juin 2015, par M. Jean Meylan.

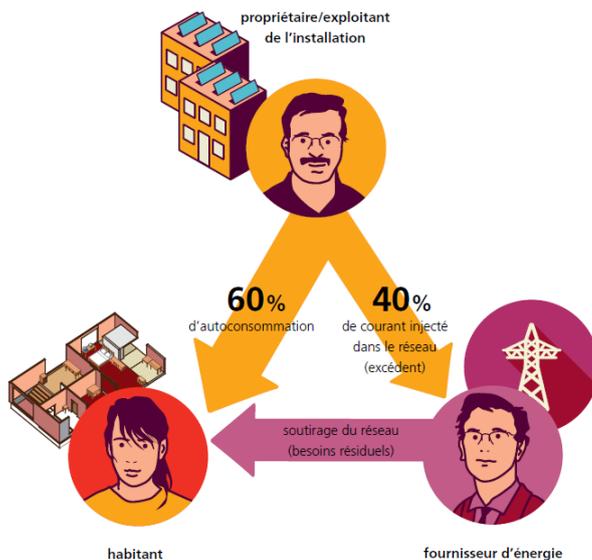
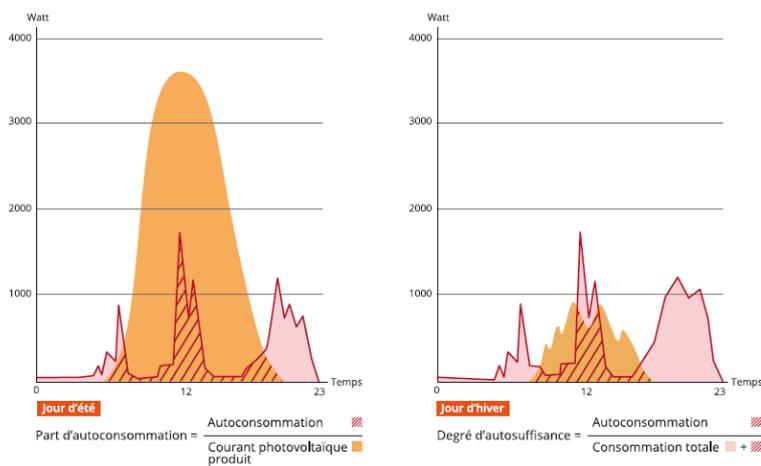


Schéma tiré de la brochure « Du courant solaire pour sa consommation propre. De nouvelles possibilités pour les propriétaires d'immeubles », Suisse Energie, 2014.

En moyenne, pour un logement, la part annuelle d'autoconsommation, sans prendre de mesures d'optimisation du fonctionnement des appareils électriques ni de solution de stockage, est de l'ordre de 30% de la production solaire photovoltaïque. Cette part est bien sûr nettement plus importante l'été, que l'hiver. Sur les graphiques ci-dessous, on constate que les pointes de consommation du matin et du soir ne sont que peu ou pas couvertes par la production solaire.



Graphique tiré du manuel « Optimiser l'autoconsommation de courant photovoltaïque » édité en 2015 par l'Association des producteurs d'énergie indépendants (VESE) sur demande de l'Office fédéral de l'énergie.

3.2.2 Situation de la rétribution à prix coûtant

La LEne a instauré depuis 2009 le système de rétribution à prix coûtant (RPC) de l'électricité renouvelable produite par de nouvelles installations de production (photovoltaïque, biomasse, éolienne, petites centrales hydrauliques, géothermie). Les consommateurs d'électricité paient à cet effet un supplément sur chaque kWh consommé. Fixé à 0.45 ct/kWh en 2009, il a atteint 1.5 ct/kWh depuis le 1^{er} janvier 2017.

La LEne permet depuis le 1^{er} janvier 2014 d'obtenir une rétribution unique (RU) pour les petites installations photovoltaïques d'une puissance de moins de 30 kW. La RU couvre 20 à 30% des coûts d'investissement. Cet instrument, qui vise les petits autoconsommateurs, a permis la réalisation de 22'671 centrales (situation au 1^{er} janvier 2017). La RU connaît ce succès du fait que le prix du kWh photovoltaïque est désormais inférieur à celui du prix complet de l'électricité fournie par le réseau (réseau, énergie et taxes des collectivités publiques), l'énergie autoconsommée échappant aussi bien aux taxes des collectivités qu'aux coûts de réseaux. Plus la part d'autoconsommation est importante et le prix de reprise du courant injecté fixé par le gestionnaire de réseau élevé¹³, plus rapidement l'investissement est rentabilisé.

Au 1^{er} janvier 2017, 11'563 installations photovoltaïques (526.2 MW), 34 installations éoliennes (48.7 MW), 534 petites centrales hydrauliques (353.8 MW) et 280 installations à biomasse (344.6 MW) bénéficiaient de la RPC ou de la rétribution unique (RU), pour une production annuelle de 3.31 TWh d'électricité.

Il y a actuellement, environ 40'000 projets sur la liste d'attente pour la RPC du courant injecté et plus de 1'000 nouveaux projets sont annoncés chaque mois¹⁴. Les moyens à disposition pour la RPC ne suffisent de loin pas à réduire cette liste. La Stratégie énergétique 2050, qui entrera en vigueur en 2018, relèvera le supplément à 2.3 ct/kWh. Les moyens supplémentaires en découlant permettront de réduire la liste d'attente, sans pouvoir toutefois subventionner toutes les installations qui s'y trouvent. Il est en outre prévu que le système RPC n'accepte plus de nouvelles installations cinq ans après l'entrée en vigueur de la révision de la loi sur l'énergie.

Il faut encore relever que, du fait d'un marché du photovoltaïque très dynamique, l'OFEN suit l'évolution des coûts de revient et que les taux de rétribution sont réduits deux fois par an. Le contrôle de l'OFEN tient compte de divers aspects tels que le développement des technologies, leur rentabilité à long terme, le cours de l'euro ou le coût des capitaux. Les taux de rétribution fixés dans l'ordonnance sur l'énergie (OEn) sont actuellement les suivants :

Catégorie d'installation	Classe de puissance	Taux de rétribution (ct./kWh)					
		Mise en service					
		1.4.2015-30.9.2015	1.10.2015-31.3.2016	1.4.2016-30.9.2016	1.10.2016-31.03.2017	1.4.2017-30.9.2017	à partir du 1.10.2017
Ajoutée/ isolée	≤30 kW	23,4	20,4	19,5	19,0	16,3	13,7
	≤100 kW	18,5	17,7	16,6	15,6	14,6	13,7
	≤1000 kW	18,8	17,6	16,4	15,2	14,4	13,7
	>1000 kW	18,5	17,6	16,5	15,3	14,5	13,7
Intégrée	≤30 kW	27,4	24,0	22,4	21,9	18,7	15,8
	≤100 kW	21,1	20,1	19,1	17,9	16,8	15,8

On constate que le taux de rétribution devient unique quelle que soit la puissance de l'installation dès le 1^{er} octobre 2017. Cela signifie que le taux ne fait plus que refléter les coûts et qu'il est désormais indispensable pour assurer la rentabilité des installations en dessous d'une certaine puissance de recourir à la consommation directe sur le site de production.

¹³ 11.8 ct/kWh sur le réseau des SIL en 2017, mais par exemple 4 ct/kWh sur le réseau BKW qui ne rachète plus les garanties d'origine - permettant au producteur d'obtenir 4.5 ct/kWh supplémentaires - tant qu'elle n'a pas de nouveaux besoins de certificats pour couvrir ses produits verts.

¹⁴ <http://www.stiftung-kev.ch/fr/rapports/cockpit-rpc.html>.

Cette incitation rejoint les attentes des consommateurs. SI-REN SA, qui porte le développement photovoltaïque pour la Ville de Lausanne, a en effet constaté depuis début 2016 qu'il devenait difficile de louer des toits pour y réaliser une centrale photovoltaïque et que les propriétaires souhaitaient désormais bénéficier d'un contrat de consommation propre.

La réduction importante et rapide des coûts du photovoltaïque et l'incitation à l'autoconsommation ont permis l'apparition en Suisse également de nouveaux modèles commerciaux (contracting). Des sociétés proposent aux propriétaires des installations sans investissements. Le propriétaire s'engage seulement à reprendre l'énergie autoconsommée à un certain tarif, qui reste légèrement inférieur au coût complet de son électricité fournie par le réseau. Après 15 ans, certains fournisseurs proposent encore que l'installation revienne au propriétaire du bâtiment qui pourra en bénéficier encore de nombreuses années, malgré une baisse de rendement.

3.2.3 Evolution des prestations des SIL

Pour les propriétaires, les SIL proposent le produit solanne (<http://www.solanne.ch/ee>) depuis fin 2015. C'est une offre clés en main, les SIL se chargeant de l'étude, du dimensionnement, des demandes d'autorisation et de subvention (RU) et de la réalisation (en partenariat avec un installateur). Le coût des batteries allant se réduisant, les SIL proposent une offre comprenant une centrale solaire, des moyens de stockage et un système d'automatisation pour optimiser l'autoconsommation.

En 2016, les SIL et SI-REN S.A. ont revu les modalités de leur collaboration de sorte à permettre le développement d'un produit pour les communautés d'autoconsommation : SI-REN S.A. finance l'installation solaire, les SIL rachètent l'ensemble de la production et gèrent le contrat d'autoconsommation avec la communauté. En fonction du bâtiment sur lequel se trouve la centrale, des locataires peuvent bénéficier de l'autoconsommation.

On peut encore relever que la gestion d'une communauté d'autoconsommateurs d'un immeuble d'habitation implique une répartition de l'énergie autoconsommée, qui peut être effectuée par la pose de compteurs supplémentaires. La prestation de sous-comptage pourrait être proposée par les SIL, de sorte à encourager l'autoconsommation, la gestion de la communauté pouvant être un frein à l'adoption du système.

En outre, la loi sur l'énergie révisée prévoit la possibilité de regroupement dans le cadre de la consommation propre : plusieurs bâtiments proches peuvent se regrouper pour une consommation propre commune. Cela implique que le gestionnaire de réseau pourra désormais, à la demande d'un regroupement, ne poser qu'un compteur d'introduction pour un nouveau quartier de plusieurs bâtiments. Les propriétaires fonciers sont, dans ce cas, responsables de la répartition des charges d'électricité (par sous-comptage ou par ratio, comme pour l'eau). Le regroupement de consommation complique le système actuel, mais ouvre de nouvelles opportunités de prestations pour les SIL : établissement du projet technique, réalisation, sous-comptage, facturation, suivi et entretien des installations ou gestion complète du regroupement. Ces services supplémentaires sont en cours d'élaboration par les SIL et SI-REN S.A. Ils permettront de conserver un lien direct avec le client final et d'autres services pourront lui être proposés à terme (notamment système de visualisation du suivi de la consommation et de l'autoconsommation, pour l'optimisation de l'utilisation des appareils domestiques ou pour la sensibilisation) en fonction de l'évolution vers des bâtiments plus intelligents.

Les développements réalisés et en cours permettent à la Municipalité d'estimer que les attentes manifestées par M. Yves Ferrari dans son postulat sont remplies.

4. Conclusions

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

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le rapport-préavis N° 2017/21 de la Municipalité, du 24 mai 2017 ;

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. Giampiero Trezzini et crts « Et si on changeait de paradigme dans le domaine de l'électricité domestique ? » ;
2. d'approuver la réponse au postulat de M. Yves Ferrari « Entre la production et consommation : les SIL. Un pas vers la société à 2'000 W ».

Au nom de la Municipalité :

Le syndic :
Grégoire Junod

Le secrétaire :
Simon Affolter

Rapport de la Commission N° 91

chargée de l'examen du Rapport-préavis 2017/21

**« Réponse aux postulats de M. Giampiero Trezzini et consorts
« Et si on changeait de paradigme dans le domaine de l'électricité
domestique » et de M. Yves Ferrari « Entre production et consommation : les
SiL. Un pas vers la société à 2'000 W »**

Présidence :	M. Alain HUBLER
Membres présents :	M. Vincent BRAYER (en remplacement de Mme Laurence Mundinger-Jaccard) M. Jean-François CACHIN (en remplacement de M. Mathieu Maillard) M. Jean-Luc CHOLLET M. Xavier COMPANYY M. Denis CORBOZ M. Daniel DUBAS M. Jean-Marie FÜRBRINGER M. Guy GAUDARD M. Robert JOOSTEN M. André MACH
Membre absent :	M. Claude-Alain VOIBLET
Représentants de la Municipalité et de l'Administration :	M. Jean-Yves PIDOUX, directeur des SiL M. Marc-Antoine SURER, chef du service commercial M. Marc PELLERIN, ingénieur de la division Portail énergie au secrétariat général
Notes de séance :	M. Nicolas WAELTI, secrétaire général

Lieu : salle de conférence des SiL, rue de Genève 34, Lausanne

Date : mercredi 30 août 2017 de 16h00 à 17h30

Présentation du rapport-préavis

M. Pidoux explique que la Municipalité a estimé qu'une réponse conjointe se justifiait par le fait que les deux postulats portent l'évolution des systèmes énergétiques domestiques et, notamment, le stockage. Il rappelle que le vote populaire du 21 mai 2017 a confirmé la stratégie énergétique 2050 et que le Parlement fédéral est sur le point d'adopter la stratégie de développement des réseaux électriques. La loi sur l'énergie révisée prévoit de nouvelles possibilités en matière d'autoconsommation, en particulier le regroupement d'autoconsommateurs, et prévoit de nouveaux principes pour la rétribution du courant solaire. Les ordonnances d'application de la stratégie énergétique ont déjà été mises en consultation et les versions définitives sont attendues pour le mois de novembre 2017. Elles donneront le détail des procédures à mettre en œuvre pour exploiter ces nouvelles possibilités. En ce sens, les éléments présentés dans le rapport-préavis en réponse au postulat Ferrari, ainsi qu'au postulat Trezzini pour ce qui concerne le stockage, sont une étape intermédiaire, la situation qui

prévaudra demain n'étant pas encore claire.

Concernant le postulat Trezzini, M. Pidoux indique que le courant continu présente de l'intérêt mais que les applications sont encore très loin d'être disponibles au niveau domestique. Les applications en Suisse ne sont pas attendues avant de nombreuses années. Les SiL sont associés à des programmes de recherche et suivent l'évolution dans ce domaine.

Concernant le postulat Ferrari, M. Pidoux indique que la prestation « solanne », soit la vente de centrales photovoltaïques clé en main, a été lancée avec succès. Ce n'est qu'un début dans un secteur promis à un très fort développement sous l'impulsion de la stratégie énergétique fédérale. Les étapes suivantes pour les SiL devraient voir la généralisation de l'offre combinée solaire et stockage domestique et la création d'une palette de services pour les communautés d'auto-consommateurs, qui pourrait aller jusqu'à des produits en *contracting*. Dans un *contracting*, l'investissement est réalisé par les SiL qui proposent ainsi une prestation complète comprenant la réalisation, l'exploitation et la maintenance sur une longue période, pouvant aller jusqu'à 30 ans. Le projet Sirius de fourniture de chaleur au travers de pompes à chaleur avec sondes géothermiques à 500 mètres, à l'avenue de Morges, a été réalisé sous forme de *contracting*. Ce sera également le cas pour les installations du futur complexe de patinoires et piscines de Malley et celles de l'écoquartier des Plaines-du-Loup, deux préavis votés il y a peu par le Conseil communal. Enfin des solutions de financement participatif, comme le *crowdfunding* ou le *crowdlending*, seront testées avec SI-REN pour le solaire, voire pour l'éolien.

Discussion générale

Un commissaire relève que les commissaires présents ont probablement des difficultés à comprendre les éléments très techniques présentés dans le rapport de la Municipalité et qu'ils auront l'occasion d'apprendre ou de clarifier quelques notions de base en matière d'électricité, mais auront aussi la charge de s'assurer que les SiL disposent des moyens de ne pas rater un train dans un secteur en pleine évolution.

Une explication technique sur la différence entre courant continu (DC) et alternatif (AC) est assurée par les représentants des SiL.

Un commissaire rappelle que l'enjeu du postulat Trezzini est en lien avec la production photovoltaïque, qui produit en DC, alors que le réseau domestique fonctionne en AC et certains appareils domestiques en DC. Il s'agirait de trouver un réseau qui minimise les pertes de conversion.

M. Pellerin indique que le réseau suisse est en alternatif et précise que pour des très grandes distances, le transport à très haute tension peut se faire plus efficacement en courant continu qui demande de grosses infrastructures de transformation AC/DC puis DC/AC afin d'interfacer ces installations avec le réseau AC.

Il ajoute qu'en alternatif, des chutes de tension apparaissent, à partir de plusieurs centaines de kilomètres pour les lignes aériennes et pour une longueur de l'ordre de 100 km pour les lignes câblées. Sans mesures de compensations coûteuses, ce phénomène limite la capacité de transport de ces lignes. Le transport en courant continu permet de s'affranchir de ces problèmes et est donc le candidat de choix pour les liaisons câblées, comme les liaisons sous-marines entre la France et l'Angleterre, et le transport très haute tension sur de très longues distances. Le transport en courant continu permet aussi de relier des réseaux asynchrones ou de fréquence différente (50 ou 60 Hz).

Un commissaire relève que les Etats-Unis ont mis en service d'énormes capacités de stockage par condensation.

M. Surer indique qu'outre le prix, les grands volumes nécessaires restent un des problèmes du stockage de grande capacité par batterie. Il indique que deux consommateurs au moins à Lausanne ont un test en cours avec des batteries de forte puissance. Ces batteries sont encore très chères, mais la technologie est en plein essor. Le constructeur automobile Tesla par

exemple s'est lancé sur ce marché prometteur.

M. Pellerin indique que les gros appareils domestiques comme les frigos n'existent pas sur le marché en DC. Personne n'en produit dans un monde où le réseau est en AC, hormis pour des marchés de niche comme les campings cars par exemple. Pour le réseau, c'est une question d'investissement à long terme. Les durées de vie techniques des infrastructures de réseau sont très longues. Un changement n'est pas envisageable financièrement avant qu'elles ne soient amorties. Une transformation du réseau AC en DC, si elle se justifiait, ne pourrait se faire que par étapes ou nécessiterait des investissements colossaux. Dans les deux cas, cela suppose beaucoup de recherche pour établir s'il y a effectivement un gain en termes financiers et de réduction des pertes réseaux, puis cas échéant un effort de standardisation et de normalisation pour les applications qui seraient retenues. Les questions de sécurité doivent également être analysées.

A propos d'électrocution, AC et DC sont très dangereux bien que les effets sur le corps humain ne soient pas identiques. En revanche, la coupure est plus compliquée en DC. Le courant DC n'alternant pas, il ne passe jamais par zéro, une valeur qui permet un déclenchement plus simple pour les réseaux AC. Les disjoncteurs DC existent et fonctionnent mais sont plus coûteux et moins répandus car les applications en DC sont limitées par rapport à celle en AC.

Un commissaire rappelle que la mission de base des SiL est de produire, distribuer et vendre de l'énergie de réseau et qu'ils pourraient se limiter à cela. Ils doivent toutefois aussi faire de la prospective et il faut que les SiL disposent des moyens de suivre les évolutions technologiques.

M. Pidoux relève qu'il n'y a plus de correspondance parfaite entre producteur, distributeur et commercialisateur comme cela a très longtemps été le cas. L'ouverture du marché de l'électricité a entraîné un découplage entre la distribution, qui prend en charge le coût des infrastructures de réseaux, et la commercialisation, qui prend en charge le coût de la vente de l'énergie et de sa qualité. L'augmentation continue de la consommation a entraîné la nécessité de prévoir des mesures d'encouragement aux économies d'énergie. Une injonction paradoxale pour les distributeurs dont le modèle d'affaires était basé uniquement sur la vente de kWh. A cela, s'ajoute maintenant la stratégie énergétique 2050 qui prévoit que près de la moitié du courant suisse doit être produit par une multitude de sources décentralisées pour remplacer la production des cinq centrales nucléaires suisses. Une partie croissante de cette production sera consommée sans passer par le réseau. Il faudra revoir le réseau au niveau technique, mais aussi tarifaire. La consommation propre introduit des inégalités. Les consommateurs qui n'y ont pas accès devront assumer un coût de distribution de plus en plus élevé. Les auto-consommateurs ne paient pas aujourd'hui la sécurité que leur procure le raccordement au réseau pour leur complément de consommation. Les collectivités publiques verront aussi diminuer les recettes issues des taxes prélevées en fonction des kWh distribués sur le réseau. Tout le secteur subit des modifications parfois paradoxales, contradictoires voire illogiques. Ces contradictions devront être traitées par de nouvelles évolutions législatives. Il s'agit en particulier d'assurer un financement du réseau équitable et de garantir la sécurité d'approvisionnement.

Un commissaire demande si c'est bien la disparition prochaine des soutiens pour le photovoltaïque qui encourage le passage à l'autoconsommation.

M. Pidoux indique que la rétribution unique, qui est désormais proposée pour les petites installations, ne permet pas à elle seule d'assurer la rentabilité de l'investissement. Le prix du kWh solaire étant désormais inférieur à celui du réseau, en tenant compte du timbre de distribution, de l'énergie et des taxes, l'autoconsommation permet une réduction de la facture. La rétribution à prix coûtant va disparaître à terme. Dans ce contexte, réaliser des projets disposant d'un taux élevé d'autoconsommation permet de rentabiliser l'installation photovoltaïque, sans soutien public. Les coûts de réseaux qui ne sont plus pris en charge par l'autoconsommateur sont répartis sur les clients du distributeur. Cette charge est aujourd'hui encore relativement faible – le nombre d'autoconsommateurs étant très faible au regard du

nombre de clients du réseau -, mais à terme le modèle de rétribution du réseau devra évoluer. Un commissaire se demande s'il n'y a pas un risque de rater un virage pour le courant continu et indique qu'il lui paraît important de maintenir une veille technologique sur ce sujet.

M. Pidoux indique qu'il n'y a pas de risque dans ce domaine. La querelle de chapelle entre Tesla et Edison¹ n'a pas repris. L'enjeu principal aujourd'hui, le virage technologique à ne pas manquer, c'est d'assurer une plus grande intelligence pour la gestion d'un réseau et d'un système d'approvisionnement et de consommation qui se complexifie. L'objectif est d'assurer la stabilité du réseau pour continuer à garantir la même qualité de distribution.

Un commissaire relève que l'enjeu lui paraît aussi être d'augmenter le rendement du solaire photovoltaïque et de réduire le coût du stockage domestique, ce qui permettra à l'avenir de pouvoir restituer la nuit la production solaire sans passer par le réseau. Aujourd'hui, l'électricité solaire qui ne peut être autoconsommée est injectée dans le réseau, alors qu'elle pourrait être entièrement consommée sur site si son utilisation pouvait être décalée dans le temps. Il relève que tout est fait aujourd'hui en fonction d'un réseau AC : la production, hormis le solaire, le transport et la distribution s'effectue en courant alternatif. Un changement serait peu avantageux et très coûteux.

Un commissaire demande aux commissaires des Verts si MM. Trezzini et Ferrari sont satisfaits des réponses apportées à leur postulat. Ces derniers n'ont pas d'information à ce propos.

Discussion du rapport-préavis point par point

Seuls les points ayant suscité une intervention sont mentionnés dans les présentes notes.

2.2 - Réponse de la Municipalité, p. 6

Un commissaire demande plus d'information sur l'éventuel projet pilote de batterie de forte capacité qui est mentionné dans la réponse.

M. Pidoux indique que les SiL ont participé à un projet de stockage hydropneumatique avec l'EPFL, mais qui n'a à ce jour pas encore débouché sur un système exploitable et que le Fonds pour l'efficacité énergétique (FEE) finance un projet d'optimisation de la gestion de la batterie pour éviter son vieillissement précoce. Ce projet est en cours. Un test à grande échelle n'est pas prévu dans l'immédiat, mais les développements sont suivis avec attention, aussi bien par les SiL que par SI-REN.

3.2.2 - Situation de la rétribution à prix coûtant

Un commissaire relève que les grands consommateurs ne paient pas la taxe pour la rétribution à prix coûtant.

M. Pidoux indique qu'il y a effectivement une possibilité de remboursement partiel ou intégral de cette taxe pour les très gros consommateurs qui s'engagent à atteindre des objectifs d'efficacité énergétique, mais qu'ils doivent s'acquitter des autres taxes fédérales, cantonales et communales, qui s'appliquent à la distribution. Les petits producteurs solaires en revanche échappent à toutes les taxes lorsqu'ils consomment directement leur production.

Un commissaire aurait aimé que le rapport-préavis donne des indications sur la situation lausannoise en matière de production solaire.

M. Pidoux indique que SI-REN dispose désormais d'environ 8 MW de puissance installée, ce qui permet une production de plus de 8 GWh/an et représente de l'ordre de 1% de la consommation lausannoise. L'ensemble des autres installations photovoltaïques, qui proviennent soit de petits producteurs engagés ou du fait des exigences de la loi vaudoise sur

¹ Allusion à la rivalité historique entre Thomas Edison, promoteur du courant continu, et Nikola Tesla, partisan du courant alternatif. Edison, pour discréditer le courant alternatif et l'associer dans l'esprit du public au risque d'électrocution, avait financé en sous-main la première chaise électrique ayant exécuté un condamné à mort (6 août 1890), qui n'a d'ailleurs pas bien fonctionné et occasionné d'horribles souffrances avant de provoquer la mort.

l'énergie qui impose aux nouveaux bâtiments une production renouvelable de 20% de leur consommation d'électricité, produisent environ 3 GWh/an. La production solaire totale sur la commune est donc aujourd'hui de l'ordre de 11 GWh/an.

Un commissaire demande s'il y a une liste d'attente lausannoise.

M. Pidoux indique que les lausannois sont favorisés puisqu'ils disposent depuis longtemps d'une rétribution subsidiaire financée par le FEE pour les installations lausannoises sur liste d'attente fédérale. Il n'y a pas de liste d'attente pour cette RPC lausannoise, qui a pris en charge toutes les demandes déposées. La RPC lausannoise cesse lorsque l'installation obtient effectivement un soutien fédéral. La RPC lausannoise devra être adaptée en fonction de l'évolution du système fédéral. M. Surer indique qu'il existe également un RPC subsidiaire cantonale, mais limitée dans le temps.

Le concert d'AC/DC touchant à sa fin et les commissaires n'ayant plus de jus dans leurs batteries, la Commission passe au vote.

Conclusions de la Commission

Les conclusions portant sur des réponses à deux postulats distincts, elles sont votées séparément.

La **conclusion 1** est **acceptée à l'unanimité**.

La **conclusion 2** est **acceptée à l'unanimité**.

Lausanne, le 2 janvier 2018

Alain Hubler, rapporteur

Culture et développement urbain

**Octroi d'un droit de superficie distinct et permanent
pour la construction d'un établissement médico-social
sur la parcelle 7103 du chemin de la Cigale 27 à Lausanne**

Préavis N° 2017/45

Lausanne, le 21 septembre 2017

Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs,

1. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite l'autorisation d'octroyer un droit distinct et permanent de superficie à la Fondation EMS Le Marronnier, en vue de la construction d'un bâtiment destiné à accueillir un établissement médico-social (EMS) de soixante chambres.

2. Table des matières

1. Objet du préavis	1
2. Table des matières	1
3. Préambule	2
4. Historique	2
5. Projet	2
5.1 Cadre légal	2
5.2 Programme	2
6. Cohérence avec le développement durable	3
7. Parcelle 7103	4
7.1 Etat descriptif de l'immeuble	4
7.2 Bâtiment existant	4
8. Valeur du terrain	5
9. Droit de superficie	5
10. Aspects financiers	16
10.1 Incidences sur le budget d'investissement	16
10.2 Incidences sur le budget de fonctionnement	16

11. Conclusions

17

3. Préambule

La réalisation de nouveaux établissements médico-sociaux est un objectif de la politique sociale cantonale qui est soutenue par la Municipalité. Ce projet, porté par le Canton, entre dans ce contexte et permettra la construction d'un nouvel établissement dans une zone de la ville en plein développement.

4. Historique

En 2012, dans le cadre du projet de construction du nouveau quartier des Fiches au Nord de Lausanne, la Municipalité confirmait qu'une implantation d'un EMS dans ce secteur de la Ville était primordiale. Il s'est toutefois avéré rapidement que l'emplacement prévu pour l'EMS devait être attribué à l'implantation d'une nouvelle école.

Une nouvelle parcelle, propriété de la Ville, était proposée en 2013 au Canton dans la même zone, mais hors du quartier des Fiches, au chemin de la Cigale 27 qui se trouvait à moins de 500 m de l'emplacement précédent. La parcelle n° 7'302 proposée, d'une surface de 4'364 m², déjà située en zone d'utilité publique devait permettre d'envisager une réalisation rapide du projet.

Le Service de la santé publique confirmait en 2014 que le Conseil d'Etat avait adopté un programme intentionnel d'investissements pour la construction de lits supplémentaires d'hébergement de long et court séjours dans le cadre de son programme de modernisation des établissements médico-sociaux.

Dans ce contexte, la Fondation EMS Le Marronnier se déclarait prête à mener à bien un projet d'EMS sur la parcelle du chemin de la Cigale 27 avec le financement du Canton, celui-ci demandant à dite Fondation d'assumer au moins les coûts du concours. Le terrain qui serait mis à disposition sous la forme d'un DDP faisant l'objet d'une redevance qui serait prise en charge par le Service de la santé publique.

5. Projet

5.1 Cadre légal

Le projet de la Fondation EMS Le Marronnier a été soumis aux règles de la loi sur les marchés publics auxquelles les EMS sont soumis en tant que porteurs d'une tâche cantonale de santé publique conformément à la loi sur la santé publiques (LSP) et à la loi sur la planification et le financement des établissements sanitaires d'intérêt public (LPFES).

Il s'est conformé également aux instructions administratives et techniques, relatives à la construction ou à la modernisation d'EMS, qui regroupent toutes les informations, lois, directives, règles des marchés publics, contrat de mandat, avenants au contrat, normes SIA ainsi que les procédures à suivre relatives à la construction d'EMS.

Les directives et recommandations architecturales des établissements médico-sociaux vaudois (DAEMS et DAEMS-PA) qui précisent les aspects programmatiques et architecturaux ont également été respectées.

5.2 Programme

L'EMS est organisé en quatre types d'espaces distincts, soit des espaces publics, des espaces semi-privatifs accessibles par les résidents et leur proches, des espace privatifs accessibles par

les résidents et par le cercle restreint des proches ainsi que des espaces professionnels accessibles par le personnel.

L'espace public comprend un bar à café/réception ainsi qu'un restaurant. Un coiffeur/esthéticien/podologue ainsi qu'un salon y trouvent également place.

Les espaces semi-privatifs sont constitués de salles-à-manger d'étage, de salons ainsi que d'un balcon/terrasse.

Les espaces privés – les chambres – sont au nombre de soixante, réparties en deux unités de soins de trente chambres. Les couples peuvent disposer de deux chambres qui peuvent être réunies pour constituer un ensemble chambre/salon. Elles sont toutes équipées d'un WC/douche privatif.

Les espaces professionnels sont constitués de bureaux, salle de réunion, buanderie, cuisine, locaux de pause, etc. à usage du personnel de l'EMS.

Les multiples facettes du bâtiment lui permettent de manifester sa volonté semi-publique à l'angle sud-est tout en dégagant un nouvel espace public extérieur de qualité, soit une esplanade minérale qui permettra la rencontre des utilisateurs, visiteurs et personnel. Les angles ouest et nord voient la création d'un jardin en terrasses qui vont du plus convivial en rapport avec le foyer Le Châtelard jusqu'à un endroit plus calme à l'ombre d'un grand tilleul protégé.

Le coût du projet repris dans le devis général est de CHF 18'000'000.- pour un volume construit de 14'421 m³ ce qui représente un coût au m³ de CHF 1'250.- qui tient compte des spécificités du type de construction. Le projet dispose également de 2'190 m² de surface utile principale (SUP SIA 416).

6. Cohérence avec le développement durable

Afin de viser le standard Minergie P Eco, l'utilisation de béton recyclé sera favorisée dans les éléments structurels le permettant (radiers du rez supérieur, rez inférieur et sous-sol). Pour réduire les énergies grises, l'usage d'une centrale de production de béton à moins de 25 km de l'emplacement sera favorisé.

Des parois légères à grande performance acoustique sépareront les chambres tout en permettant de les relier selon les besoins des résidents.

A l'intérieur, l'ensemble des murs et plafonds sont revêtus de plâtre capable d'emmagasiner l'énergie thermique en grande quantité et de le garder longtemps de manière à diminuer les frais de chauffage et de refroidissement.

Un grand puits de lumière est prévue depuis la toiture qui permettra d'absorber la chaleur les heures de grand soleil en hiver et de l'évacuer à l'extérieur en été avec une ventilation nocturne qui fonctionnera grâce à l'ouverture de clapets qui pourront également servir au désenfumage en cas d'incendie.

7. Parcelle 7'103

7.1 Etat descriptif de l'immeuble

Commune politique	132 Lausanne
Tenue du registre foncier	fédérale
Numéro d'immeuble	7'103
Forme de registre foncier	fédérale
E-GRID	CH 95638 37545 63
Surface	2'187 m ² , numérique
Mutation	26.12.2007 007-2007/6661/0 Cadastration (démolition)
Autre(s) plan(s):	
No plan:	91
Désignation de la situation	Chemin de la Cigale 27 Chemin du Grand-Pré
Couverture du sol	Bâtiment(s), 206 m ² Place-jardin, 1'981 m ²
Bâtiments/Constructions	Habitation, 152 m ² , n° d'assurance: 160a Garage, 16 m ² , n° d'assurance: 160b Habitation, 38 m ² , n° d'assurance: 160c
Mention de la mensuration officielle	
Observation	
Feuillet de dépendance	
Estimation fiscale	722'000.00 RG92
Propriété	
Propriété individuelle	
Lausanne la Commune, Lausanne	18.10.1968 007-348260 Achat
Mentions (Uniquement mentions publiques selon l'Art. 26 al. 1 c de l'Ordonnance sur le registre foncier)	
Aucune	
Servitudes	
01.10.1965 007-335440	(C) Canalisation(s) d'égouts
Charges foncières	
Aucune	
Annotations	
(Profit des cases libres, voir droits de gage)	
Selon le registre foncier	

7.2 Bâtiment existant

Le bâtiment existant est actuellement loué au Service social de Lausanne pour un loyer de CHF 20'400.- par année. Les locataires du Service social seront relogés pour permettre la démolition du bâtiment qui est cédé gratuitement du fait de sa destruction programmée. Les frais d'exploitation courant du bâtiment qui seront épargnés par la Ville se monte à environ CHF 7'000.- par année. La valeur au bilan de la parcelle, bâtiment existant compris, s'élève à CHF 400'000.-.

Les frais de démolition du bâtiment existant, d'un montant de CHF 110'000.-, payés par la Fondation EMS Le Marronnier sont pris en charge par la superficiante qui accorde un rabais de la redevance sur dix ans. Le rabais est calculé sous la forme d'une annuité constante permettant le remboursement de CHF 110'000.- sur dix ans avec un taux d'intérêt de 1.5% (TH en vigueur au moment de la signature du DDP). Le montant de l'annuité, respectivement du rabais accordé, est ainsi de CHF 11'928.-.

8. Valeur du terrain

La valeur du terrain qui a permis de fixer le montant de la redevance du droit de superficie s'élève à CHF 1'947'000.-. Cette valeur a été déterminée en tenant compte de la situation de la parcelle en zone d'utilité publique et de la construction qui y sera érigée.

Pour le coût de construction de référence, c'est un prix standard qui a été pris en compte.

Cette valeur a été validée par le Service de la santé publique du Canton qui subventionnera la Fondation EMS Le Marronnier pour le paiement de la redevance qui part du principe que le terrain doit valoir environ le 15% d'un coût de construction pour un objet de logement standard soit :

14'421 m ³ à CHF 900.-/m ³ soit	CHF 12'980'000.-
15% de CHF 12'980'000.- soit	CHF 1'947'000.-

9. Droit de superficie

Clauses principales

Durée du droit	90 ans dès l'inscription de l'acte au registre foncier.
Redevance	La rente du droit de superficie s'élèvera à 5% de la valeur du terrain. La redevance sera indexée à l'indice suisse des prix à la consommation tous les cinq ans.
Retour anticipé	
– pour cause d'intérêt public :	Indemnisation selon les règles de la Loi vaudoise sur l'expropriation pour cause d'intérêt public.
– en cas de violation de ses obligations par la superficiaire :	Indemnité fondée sur la valeur des constructions reconnue par la superficiante sous déduction de 30% à titre de pénalité et d'une moins-value de vétusté de 1.5% par an calculée avant la déduction de la pénalité.
Retour à l'échéance	Indemnisation fixée à dire d'expert désigné d'un commun accord ; elle tiendra compte de la vétusté et de l'obsolescence des bâtiments.
	Il est précisé que l'indemnisation citée ci-dessus ne portera que sur la valeur intrinsèque des constructions et de ses parties intégrantes, amortissement de vétusté et obsolescence déduit, à l'exclusion de tout objet ou aménagement de nature mobilière, conformément à l'article cinq (5). La définition de la valeur intrinsèque est la suivante : « valeur au jour de l'échéance du droit basée sur le coût de construction des bâtiments, de leurs parties intégrantes ainsi que des impenses d'amélioration autorisées par le superficiant (à l'exclusion de tout élément de nature mobilière) dont sont déduits la vétusté et l'obsolescence.

CONSTITUTION DE DROIT

DISTINCT ET PERMANENT DE SUPERFICIE

Par devant _____, notaire à Lausanne, canton de Vaud -----
 comparaissent : -----

d'une part : -----

La **COMMUNE DE LAUSANNE**, ici valablement représentée par....., qui agit en vertu d'une procuration conférée par la Municipalité de la Commune de Lausanne le [●], pièce ci-annexée et de la décision du Conseil communale, prise lors de sa séance du [●] 2017, ainsi qu'en fait foi l'extrait conforme du procès-verbal de dite séance, pièce ci-annexée. De plus, Monsieur le Préfet du district de Lausanne a été informé de cette opération par lettre du [●], -----

ci-après nommée « la superficiante », -----

d'autre part : -----

La Fondation EMS Le Marronnier dont le siège est à Lutry, ici valablement représentée par [●], à [●] et par [●], à [●] qui engagent valablement dite société par leur signature collective à deux, -----

ci-après nommée « la superficiaire ». -----

Les comparantes ès qualité exposent préalablement ce qui suit : -----

I. EXPOSE PREALABLE

La superficiante est propriétaire de la parcelle désignée comme il suit au Registre foncier : -----

Commune :	Lausanne
Numéro d'immeuble :	7'103
Adresse(s) :	Chemin de la Cigale 27
No plan :	91
Surface :	2'187 m ²
Genres de nature :	Bâtiments, Place jardin

1.1. Les comparants déclarent avoir reçu un extrait complet du registre foncier de la parcelle. -----

1.2. La parcelle susdésignée demeure assujettie aux restrictions légales de la propriété foncière fondées sur le droit public et privé et dont certaines ne sont pas mentionnées au Registre foncier. Il s'agit notamment de celles résultant de la loi et des règlements sur la police des constructions et l'aménagement du territoire, ainsi que des lois sur les routes, la protection des eaux et le Code rural et foncier. -----

1.3. La superficiaire a l'intention de construire, sur la parcelle n° 7103, un bâtiment visant le standard « Minergie-P-Eco » destiné à un établissement médico-social comprenant 60 chambres, dans le cadre du programme d'investissement et de modernisation des établissements médico-sociaux (PIMEMS), validé par le Conseil d'Etat dans son programme de législation 2012-2017 -----

A cet effet, la superficiaire sollicite de la superficiante la mise à disposition de la parcelle ci-dessus sous la forme d'un droit distinct et permanent de superficie constitué sous numéro 20860 au Registre foncier de Lausanne. -----

Cela exposé, les comparantes conviennent de ce qui suit : -----

A. Constitution

Article 1 - Constitution de servitude de superficie

Afin que la nouvelle construction de la superficière ne soit pas incorporée à la parcelle susdésignée, la superficière constitue en faveur de la superficière, une servitude de superficie, conformément aux articles n° 675, 779 et 779 a) à 1) du Code civil suisse. -----

Cette servitude grève une partie de la parcelle 7'103, soit une surface de 1'786 mètres carrés, entourée d'un traitillé rouge et désignée comme suit selon le plan et tableau de mutation établis par le géomètre officiel Monsieur Yves Deillon, à Lausanne, le [●], plan qui sera déposé au registre foncier à l'appui du présent acte. -----

Les comparants ès qualité ont pris connaissance des plans et tableau de mutation par le notaire et les ont approuvés en apposant leurs signatures. -----

Commune :	Lausanne
Parcelle :	20'914
Adresse :	Chemin de la Cigale 27
Plan :	91
Surface :	1'786 m ²

La superficière déclare qu'il n'existe aucune convention écrite, orale ou tacite entre elle et des tiers mettant ces derniers au bénéfice d'avantages quelconques concernant la parcelle qui sera grevée par le droit distinct et permanent de superficie. -----

Pour le surplus, la superficière certifie qu'elle n'est engagée dans aucun procès et qu'elle n'est l'objet d'aucune demande d'indemnité quelconque du chef de ladite parcelle. -----

La construction numéro ECA 15'928, destinée à être démolie, est cédée gratuitement. -----

Il est rappelé enfin que la parcelle qui sera cédée en droit de superficie demeure soumise aux restrictions légales de la propriété foncière fondées sur le droit public ou privé. Par conséquent, le terrain reste grevé ou favorisé des servitudes actives ou passives inscrites au Registre foncier à la date de la constitution du droit de superficie. -----

Article 2 - Durée

Le droit de superficie est accordé pour une durée de nonante (90) ans dès la date d'inscription au Registre foncier de l'acte constitutif du droit de superficie. -----

Toute demande de prolongation devra être formulée par la superficiaire quatre ans (4) avant l'échéance, la superficiante s'engageant à se prononcer dans l'année qui suit la demande. A défaut d'une demande de prolongation dans le délai précité, le droit de superficie s'éteint à l'échéance du délai de 90 ans, la superficiaire s'engageant d'ores et déjà à donner son consentement à la radiation du droit de superficie au Registre foncier. -----

En cas de prolongation du droit de superficie, la superficiante pourra adapter les clauses du contrat aux conditions économiques, notamment en ce qui concerne le montant de la rente foncière. -----

La prolongation du droit de superficie devra faire l'objet d'un acte authentique qui sera inscrit au Registre foncier. -----

Article 3 - Immatriculation au Registre foncier

En application des articles 779, troisième alinéa et 943 du Code civil suisse, la servitude de superficie sera immatriculée au Registre foncier à titre de droit distinct et permanent. -----

Article 4 - Constructions autorisées

La superficiaire s'engage à réaliser, ou faire réaliser, un bâtiment visant le standard « Minergie-P® Eco », destiné à un établissement médico-social comprenant 60 chambres conformément au permis de construire qui sera délivré à l'issue de l'enquête publique. -----

Indépendamment de l'application des dispositions réglementaires, la superficiaire s'engage à respecter les critères de construction préconisés par la Commune de Lausanne, dans le cadre de sa politique de développement durable, en garantissant, en particulier, une occupation optimale du sol, en choisissant un mode judicieux de production de chaleur, en assurant une gestion correcte des eaux domestiques et de surface et en optant pour des matériaux ne présentant aucun risque pour la santé et ayant un faible impact environnemental. -----

Les travaux de construction devront commencer dans un délai de 2 ans (deux ans) dès l'entrée en force des permis de construire, tous délais de recours échus. -----

Au cas où les travaux ne débuteraient pas dans le délai ci-dessus, ou seraient interrompus de manière durable en raison de la seule négligence de la superficiaire, la superficiante pourrait demander le retour anticipé de tout ou partie du fond grevé du présent droit de superficie ainsi que le retour anticipé des éventuelles constructions au sens de l'article 779f du Code civil suisse. Si les travaux de construction n'ont pas débuté, aucune indemnité n'est due de part et d'autre. S'ils ont débuté, l'indemnité est calculée conformément aux principes prévus par l'article 17 (retour anticipé pour cause de violation de ses obligations par la superficiaire). La superficiaire s'engage à signer toute réquisition à cet effet. -----

Les droits des tiers sont réservés, ainsi que les restrictions de la propriété fondées sur le droit public telles que celles résultant de plans d'affectation, d'alignement ou autres, qui ne sont pas mentionnées au Registre foncier. -----

Article 5 - Coût des constructions et impenses d'amélioration

Afin de déterminer les indemnités pouvant être dues à la superficiaire (article 17 – retour anticipé pour cause de violation de ses obligations par la superficiaire) cette dernière fera connaître à la superficiante, avec pièces justificatives à l'appui, étape par étape, dans un délai d'un an dès l'achèvement des travaux, le coût réel des constructions et de leurs parties intégrantes. Il en ira de même des impenses d'amélioration réalisées ultérieurement et dûment autorisées par la superficiaire. -----

Sont considérées comme parties intégrantes au sens de l'article 642 du Code civil suisse, les choses mobilières qui sont unies matériellement de façon durable à la construction et qui ne peuvent en être séparées ou enlevées sans que la construction soit détériorée ou altérée. -----

Par impenses d'amélioration, il faut entendre toute dépense source de plus-value pour la construction, à l'exclusion des frais d'entretien. -----

Il est précisé que les installations mobilières effectuées par la superficiaire ou ses locataires et qui ne sont pas considérées comme parties intégrantes, ne feront l'objet d'aucune indemnité de la part de la superficiante et, par conséquent, ne seront prises en compte ni dans le coût de construction, ni dans les impenses d'amélioration. -----

Article 6 - Montant de la redevance de superficie

Taux -----

Tant que durera le droit de superficie, la superficiaire devra une redevance annuelle calculée au taux de cinq pour cent (5%) sur la valeur du terrain. -----

Valeur du terrain -----

La valeur du terrain correspond à la valeur vénale du terrain au moment de la signature du contrat constitutif du droit de superficie. Elle tient compte du projet spécifique qui y est développé. Elle a été fixée à un million neuf cent quarante sept mille (CHF1'947'000.-).

Si, au cours de la durée du droit de superficie, il y a extension des bâtiments, notamment en raison d'une modification du coefficient d'utilisation du sol, l'agrandissement ou la construction de nouveaux bâtiments devront être autorisés par la superficiante et la redevance sera adaptée en conséquence.

Rente initiale -----

Le montant annuel de la rente initiale est fixé à nonante sept mille trois cent cinquante francs (CHF 97'350.-). -----

Durant 10 ans à compter du premier versement, un rabais de onze mille neuf cent vingt huit francs (CHF 11'928.-) est accordé pour la prise en charge des frais de démolition du bâtiment existant par la superficiante.

Exigibilité de la rente -----

La redevance sera perçue dès l'obtention du permis d'habiter mais au plus tard 6 mois après l'entrée du premier occupant ; elle sera payable par semestre civil d'avance, soit les 1^{er} janvier et 1^{er} juillet de chaque année, la première fois prorata temporis. -----

Hypothèque légale -----

Le paiement de la redevance du droit de superficie sera garanti par une hypothèque légale, dont l'inscription est d'ores et déjà requise au Registre foncier, représentant trois redevances annuelles, soit deux cent nonante deux mille et cinquante francs (CHF 292'050.-). En cas d'augmentation de la redevance, la superficiante pourra exiger de la superficiaire qu'elle consente à l'augmentation de l'hypothèque légale. -----

Cette hypothèque peut être primée (postposition de l'hypothèque légale) par tous droits de gage grevant le droit de superficie à concurrence de huitante pour cent (80%) au maximum de la valeur des constructions et des parties intégrantes au moment de la constitution desdits droits de gage. La superficiante y consent d'ores et déjà.

Indexation -----

Ladite redevance pourra être ajustée tous les cinq (5) ans en tenant compte de l'indice suisse des prix à la consommation ou de tout autre indice appelé à lui succéder; -----

L'indice considéré comme base de calcul dans le présent acte correspondra à celui existant à la date d'exigibilité de la redevance. -----

Le rabais accordé durant 10 ans n'est pas indexé.

Article 7 - Entrée en possession

La prise de possession et l'entrée en jouissance du terrain grevé par la superficiaire, de même que le transfert des risques à cette dernière, ont lieu le jour de l'inscription du présent acte au Registre foncier. -----

La parcelle objet du droit de superficie est mise à disposition dans son état actuel, bien connu de la superficiaire.

B. Responsabilité de la superficiaire

Article 8 - Exclusion de la responsabilité de la superficiante

La superficiaire prendra à sa charge toutes les obligations et toutes les responsabilités de droit privé incombant à la superficiante en sa qualité de propriétaire du terrain grevé ainsi que toutes les obligations et toutes les responsabilités de droit privé découlant pour elle des constructions objets du droit de superficie, de leurs parties intégrantes et de leurs accessoires. -----

Elle répondra à l'égard des tiers de tous excès en matière de droit de voisinage, au sens de l'article 679 du Code civil suisse. -----

La superficiante n'assumera aucune responsabilité quant aux évènements pouvant survenir du fait de l'exploitation de la parcelle par la superficiaire. -----

La superficiaire prendra à sa charge les éventuels détournements de collecteurs, tant publics que privés, qui pourraient être touchés par les constructions envisagées ; elle ne pourra pas invoquer la responsabilité de la superficiante. -----

Article 9 - Garantie

En dérogation à l'article 197 du Code des obligations, la superficiante n'assume aucune garantie quant à la nature du sol et à son état d'équipement et déclare que le terrain sera libre de tout bail, droit d'emption, de préemption, d'usufruit et de gage immobilier le jour de l'inscription au Registre foncier de la servitude de superficie. -----

Article 10 - Sites pollués ou contaminés

La superficiante déclare qu'à ce jour elle n'a pas connaissance de l'existence de charges de pollution ou de contamination, ni au sujet des immeubles, ni dans la zone où ils se situent, et en particulier que la parcelle objet de la présente ne figure pas, au jour de la signature du présent contrat, au cadastre des sites pollués comme « site pollué nécessitant un assainissement » (site contaminé), après recherche de localisation sur le site internet du Service des eaux, sols et assainissement de l'Etat de Vaud. En conséquence, le présent acte ne requiert aucune autorisation au sens de l'article 32d bis alinéa 3 de la loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) du 7 octobre 1983. -----

Si malgré tout une pollution de la parcelle grevée devait être constatée (site pollué ou contaminé), la superficiaire s'engage à relever la superficiante de toutes les obligations, notamment financières, qui pourraient être mises à la charge de cette dernière en vertu de l'article 32b bis et 32 d LPE. En outre, la superficiaire s'engage à ne pas actionner la superficiante sur la base de cette disposition. La superficiante précise qu'aucun diagnostic amiante, ni aucune mesure relative à la concentration de radon n'ont été effectués. Les frais éventuels pour ces diagnostics seront pris en charge par la superficiaire, à l'entière décharge de la superficiante. -----

C. Obligations de la superficière

Article 11 - Obligations de la superficière

Pendant toute la durée du droit de superficie, la superficière s'engage

à : -----

a) ne pas changer l'affectation des bâtiments sous réserve de l'accord exprès de la superficière, et sous réserve de l'aboutissement de la procédure légale d'autorisation ; -----

b) dès la construction et en cas de travaux ultérieurs, à respecter les critères de construction stipulés dans l'article 4 du présent acte ; -----

c) entretenir régulièrement et conformément aux règles de l'art les bâtiments précités, les parties intégrantes, les aménagements extérieurs et le terrain grevé du droit de superficie ; négliger gravement l'entretien constitue un cas de retour anticipé ; -----

d) ne pas interrompre durablement l'occupation des logements et des autres surfaces dans les constructions objet du présent droit de superficie, cas de force majeure réservés; -----

e) payer ponctuellement la redevance stipulée à l'article 6 ; -----

f) faire reprendre par tout successeur juridique les obligations personnelles qui lui incombent en vertu du présent acte, ainsi que les éventuelles dettes hypothécaires grevant le droit de superficie, les créanciers consentant à ces reprises ; -----

h) exécuter ponctuellement les obligations qu'elle doit assumer en vertu du présent contrat ; -----

g) veiller à ce que les créances garanties par gage grevant le droit de superficie soient stipulées entièrement remboursables, un an au moins, avant l'échéance dudit droit. Cette clause devant figurer dans les contrats de gages immobiliers et sur les titres hypothécaires s'il en est créé ; -----

i) acquitter régulièrement et aux temps prescrits les intérêts et remboursements contractuels des créances garanties par des gages immobiliers grevant le droit de superficie ; -----

j) acquitter les contributions publiques éventuelles, tant fédérales que cantonales et communales, les primes d'assurance et autres charges périodiques afférentes au droit de superficie, ainsi qu'aux constructions et installations fixes ; -----

k) soumettre à l'approbation préalable de la superficière, conformément à l'article quinze (15) ci-après, toute cession totale ou partielle du droit de superficie, ou tout transfert économique résultant notamment du passage d'un type de société ou de personne morale à un autre, d'apports à une société ou à une personne morale, de reprises de biens, de fusions, de cession d'une part importante ou de la totalité des actions de la superficière, ainsi que toute location ou sous-location du droit de superficie ; -----

l) à respecter le cadre légal appliqué aux établissements médico-sociaux, notamment : -----

- la loi sur la planification et le financement des établissements sanitaires d'intérêt public (LPFES) et des dispositions d'exécution; -----
- la loi sur la santé publique (LSP) et des dispositions d'exécution :
- les directives et recommandations architecturales des établissements médico-sociaux vaudois (DAEMS) ; -----
- la loi sur les marchés publics (LMP et son règlement d'application. -----

m) disposer d'une couverture d'assurances suffisante, notamment en matière de responsabilité civile ; -----

n) amortir les constructions et installations fixes au prorata de la durée du droit de superficie, de manière à ce qu'elles soient totalement amorties à l'échéance du droit ou constituer une provision pour rénovation du même montant; -----

o) ne pas constituer, sur son droit de superficie, sous peine de nullité, un droit de superficie de deuxième degré, sauf accord de la superficiante ; -----

p) suivre et analyser pendant les trois premières années d'exploitation, les consommations d'énergies de l'ensemble des bâtiments et optimiser la performance des installations dans le but d'identifier et de pallier aux éventuels défauts de conception et/ou de jeunesse des immeubles pouvant impliquer des surconsommations d'énergie et le dépassement des objectifs énergétiques précisés à l'art 4. En outre, la superficiante s'engage à transmettre en tout temps durant trois ans, les résultats de ce suivi à la superficiante sur simple demande de cette dernière.; -----

q) signer, dans le cadre de la construction, une charte de collaboration avec la Ville, charte qui vise à lutter contre le travail clandestin et toute forme de « dumping social », tout en limitant et réglementant la sous-traitance. Les dispositions de la charte seront reprises dans les contrats que le maître de l'ouvrage signera avec les entreprises adjudicataires. -

r) s'abstenir de planter ou aménager, dans le périmètre du DDP, des espèces envahissantes figurant sur la liste noire (Black List) édités par la Confédération (centre national de données et d'information sur la flore de Suisse); -----

Article 12 - Modifications

Pendant toute la durée du droit de superficie, les modifications suivantes ne pourront intervenir que sur la base d'une autorisation écrite préalable de la superficiante : -----

- Modification importante du but ou du contenu du droit de superficie ; -----
- Modification du projet de construction ;
- Extension des bâtiments et installations. -----

D. Droit de contrôle de la superficiante -----

Article 13 Visite des lieux

La superficiante se réserve le droit de visiter les lieux en tout temps pour veiller au respect du présent acte. -----

Article 14 - Consultation des documents de la superficiante -----

La superficiante se réserve le droit de consulter les documents, tel que notamment états locatifs, baux, comptes, etc., de la société superficiante en tout temps pour veiller au respect du présent acte. -----

E. Cessibilité et transmissibilité du droit

Article 15 - Cession et transfert économique du droit

Le droit de superficie est cessible et transmissible ; il peut faire l'objet d'un transfert économique. Par transfert économique, il faut entendre la cession de la majorité, de la totalité ou d'une part importante des actions ou des parts sociales de la société superficiante à un ou des tiers ou à une autre société, sans que la dénomination de ladite société superficiante ne soit modifiée. -----

La location du droit de superficie est assimilée à une cession. -----

La superficiante devra être informée, par acte écrit, de toute cession, ou location, ou de tout transfert économique projeté par la superficiante ; elle pourra s'y opposer valablement dans un délai de deux mois dès réception de l'avis : -----

a) si le bénéficiaire n'est pas solvable ; -----

b) s'il poursuit une activité contraire aux mœurs ou à l'ordre public ; --
c) s'il n'offre pas, pour la superficiante, un intérêt équivalent à celui que représente la superficiaire, notamment que le bénéficiaire ne poursuive pas un but identique à celui de la superficiaire ; -----

d) s'il ne souscrit pas à toutes les obligations prévues dans le présent acte ou dans ceux passés en complément ou en exécution des présentes. -----

Si la superficiante n'autorise pas la cession ou le transfert économique, la superficiaire pourra exiger que le Tribunal arbitral prévu à l'article 23 du présent acte décide si le refus est justifié au regard des conditions énumérées ci-dessus. -----

L'acte de cession ou de transfert du droit de superficie sera soumis à la superficiante avant que les contractants le signent. -----

Le droit de préemption légal du superficiaire, prévus à l'article 682, alinéa 2, est supprimé. Cette suppression fera l'objet d'une annotation au registre foncier.

Dans tous les cas, en cas de cession du droit de superficie, la cession est conditionnée à la reprise par le cessionnaire des droits et obligations prévus dans le présent acte ainsi que dans les conventions signées entre les parties dont la liste figure à l'article 1 ci-dessus. Cette reprise des droits et obligations est une condition sine qua non à la validité du transfert. -----

F. Retour des constructions

Article 16 - Retour anticipé d'une ou des constructions pour cause d'intérêt public

Si une ou plusieurs constructions font l'objet d'une décision d'expropriation pour cause d'intérêt public, l'indemnisation de la superficiaire sera effectuée conformément aux règles de la loi vaudoise sur l'expropriation pour cause d'intérêt public. -----

Article 17 - Retour anticipé pour cause de violation des obligations de la superficiaire

En cas de violation grave ou réitérée par la superficiaire des obligations assumées par elle en vertu des dispositions du présent acte, notamment de celles stipulées sous chiffre 11, la superficiante pourra, après vains avertissements et mise en demeure par notification recommandée, se départir du contrat de servitude et exiger la radiation du droit distinct et permanent de superficie au Registre foncier, ainsi que le retour anticipé des constructions au sens de l'article 779 f, du Code civil suisse. -----

Si la superficiante exerce ce droit, elle devra verser à la superficiaire une indemnité pour la reprise des constructions et de leurs parties intégrantes. Elle ne sera cependant pas supérieure à la valeur des constructions autorisées et reconnues par la superficiante au sens de l'article quatre (4), à l'exclusion de tout objet ou aménagement de nature mobilière, et sera diminuée pour chaque construction : -----

- de trente pour cent (30%) à titre de pénalité ; -----
- d'une moins-value de vétusté de un et demi pour cent (1,5%) par an, calculée sur le coût avant déduction de la pénalité ; -----

La moins-value de vétusté sera déterminée indépendamment des amortissements comptables et fiscaux opérés par la superficiaire. -----

Le paiement de l'indemnité ne pourra s'opérer en mains de la superficiaire qu'avec le consentement de tous les créanciers hypothécaires. -----

La superficiaire pourra s'opposer dans les six mois suivant la demande au retour anticipé de la construction en cédant le droit de superficie à un tiers, sous

réserve de la faculté accordée à la superficiante de refuser tout tiers ne remplissant pas les conditions prescrites à l'article 15 ci-devant. -----

La superficiaire s'engage à faire reprendre toutes les obligations du présent acte par tout acquéreur du droit de superficie. -----

Tout litige entre parties relatif à l'interprétation des dispositions ci-dessus et à la détermination de l'indemnité sera soumis au Tribunal arbitral prévu à l'article 23 ci-après. -----

Article 18 - Retour à l'échéance

Si, à l'expiration de la présente convention ou ultérieurement, le droit de superficie n'est pas prolongé ou renouvelé, la superficiante deviendra propriétaire des constructions édifiées sur la parcelle grevée, la superficiaire s'engageant à donner son consentement à la radiation de la servitude au Registre foncier. -----

En contrepartie, une indemnité qui correspondra à la valeur des bâtiments sera due à la superficiaire. Celle-ci sera déterminée à dire d'experts désignés d'un commun accord, au jour de l'échéance. A défaut d'entente sur la désignation de l'expert, celui-ci sera désigné par le Président du Tribunal d'arrondissement de Lausanne. -----

Il est précisé que l'indemnité ne portera que sur la valeur intrinsèque des constructions et de leurs parties intégrantes, à l'exclusion de tout objet ou aménagement de nature mobilière, conformément à l'article cinq (5). La définition de la valeur intrinsèque est la suivante : « valeur, au jour de l'échéance du droit, basée sur le coût de construction et des parties intégrantes des bâtiments, ainsi que sur les impenses d'amélioration autorisées par la superficiante, à l'exclusion de tout élément de nature mobilière, dont sont déduites la vétusté et l'obsolescence ». -----

G. Divers

Article 19 - Servitudes à constituer

La superficiaire s'engage à constituer toutes les servitudes nécessaires à l'exploitation de ses bâtiments et aux rapports de bon voisinage.

Article 20 - Autorisation à bien-plaire

La partie de la parcelle 7103 située au-delà de la limite des constructions en bordure du chemin de la Cigale et qui n'est pas grevée par le droit de superficie sera laissé à bien plaire et contre bons soins à la superficiaire. Une autorisation ad'hoc sera établie après les travaux. -----

Article 21 - Publicité

La superficiante conservera l'exclusivité publicitaire pour les produits des tiers. Elle tiendra toutefois compte des intérêts légitimes du superficiaire. Sont réservées les dispositions de droit public sur l'affichage publicitaire, en particulier sur la pose d'enseignes lumineuses et de réclames. -----

Article 22 - Contributions diverses

Tous impôts, taxes et contributions de droit public périodiques dus en raison de droits réels sur les bâtiments seront à la charge de la superficiaire. -----

Article 23 - Clause d'arbitrage et for

Tous les litiges pouvant résulter de l'exécution, l'inexécution ou l'interprétation du présent acte seront soumis à un tribunal arbitral composé de trois membres et constitué à la requête de la partie la plus diligente. La superficiante et la superficiaire désigneront chacune un arbitre. Ces deux arbitres choisiront à leur tour un troisième arbitre à l'unanimité. A défaut d'entente, ce dernier sera désigné par le Président du tribunal

d'arrondissement de Lausanne. Le siège de ce tribunal arbitral sera à Lausanne. Les articles 353 et suivants du Code de procédure civile s'appliquent pour le surplus. -----

Article 24 - Annotation de clauses spéciales

Les clauses mentionnées aux articles 2 (durée), 6 (redevance), 15 (suppression du droit de préemption pour la superficiaire), ainsi que 17 et 18 (conditions de retour des constructions) feront l'objet d'annotations au Registre foncier.-----

Article 25 - Modifications éventuelles de la loi

Pour le cas où les prescriptions légales relatives au droit de superficie seraient modifiées ou complétées, les comparantes prévoient d'emblée : -----

a) que les dispositions de droit impératif, même contraires aux clauses convenues, seront applicables à leurs rapports dès leur entrée en vigueur ; -----

b) que les dispositions de droit dispositif ne pourront être applicables qu'avec l'accord des deux parties. -----

Les conventions passées seront, le cas échéant, modifiées en conséquence.-----

Article 26 - Autres dispositions

Pour les cas non prévus dans le présent acte, les dispositions figurant dans le Code civil suisse font règle. -----

Article 27 Loi sur l'acquisition d'immeuble par des personnes domiciliées à l'étranger (LFAIE)

La Fondation EMS Le Marronnier dont le siège est à Lutry, produit une attestation établie par le notaire [•] aux termes de laquelle elle n'est pas considérée comme une personne étrangère au sens de la LFAIE.-----

En conséquence, le présent acte n'est pas soumis à la procédure d'autorisation prévue par la LFAIE. -----

En outre, les représentants de la Fondation EMS Le Marronnier certifient que ladite société n'agit pas à titre fiduciaire. -----

Article 28 Frais et droits de mutation

Les frais du présent acte, des opérations préliminaires et accessoires, les émoluments du Registre foncier, le droit de mutation, ainsi que tous les frais en relation avec le renouvellement ou la radiation du présent droit de superficie et avec la constitution ou la modification des servitudes nécessitées par les constructions projetées sont à la charge de la superficiaire, sans préjudice de la solidarité entre les parties prévue par les lois en la matière. ---

En vue de garantir le paiement des droits de mutation cantonal et communal, la superficiaire a versé sur le compte du notaire soussigné, pour être consignée sous la responsabilité de ce dernier, une provision de [•] francs (CHF. [•].-). -----

Article 29 - Réquisitions pour le Registre foncier

1. Constitution d'un droit de superficie de nonante (90) ans en faveur de la Fondation EMS Le Marronnier, société dont le siège est à Lutry avec immatriculation comme droit distinct et permanent ; -----
2. Annotations : clauses mentionnées aux articles 2 (durée), 6 (redevance), 15 (suppression du droit de préemption de la superficiaire), ainsi que 17 et 18 (conditions de retour des constructions) ; -----
3. Gage immobilier (hypothèque légale).-----

DONT ACTE, -----

lu par le notaire aux représentants des comparantes qui l'approuvent et le signent avec lui, séance tenante, à -----

LAUSANNE, le [●] deux mille dix-sept. -----

9. Inventaire des droits distincts et permanents de superficie octroyés par la Commune de Lausanne

Un tableau des parcelles communales pour lesquelles un droit de superficie distinct et permanent a été accordé sera mis à disposition pour consultation par les commissaires lors de la séance de commission.

10. Aspects financiers

10.1 Incidences sur le budget d'investissement

Ce préavis n'a pas d'incidence sur le budget d'investissement de la Ville.

10.2 Incidences sur le budget de fonctionnement

Charges d'exploitation							0.0
Charges d'intérêts							0.0
Amortissement							0.0
Total charges suppl.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Diminution de charges	7.0						7.0
Diminution de revenu	-20.4						-20.4
Revenus - Redevance DDP			85.0	85.0	85.0	85.0	340.0
Total net	-13.4	0.0	85.0	85.0	85.0	85.0	326.6

Le montant de CHF 20'400.- correspond au loyer qui ne sera plus perçu alors que le montant de CHF 7'000.- représente les charges d'exploitation du bâtiment qui sera démoli.

11. Conclusion

Eu égard à ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2017/45 de la Municipalité, du 21 septembre 2017 ;

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

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

décide :

d'autoriser la Municipalité à octroyer à la Fondation EMS Le Marronnier un droit distinct et permanent de superficie aux conditions énoncées dans le présent préavis.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic :
Grégoire Junod

Le secrétaire :
Simon Affolter

Annexe : plan de mutation

Rapport de la commission N° 16

Examen du préavis N° 2017/45 "Octroi d'un droit de superficie distinct et permanent pour la construction d'un établissement médico-social sur la parcelle 7103 du chemin de la Cigale 27 à Lausanne"

Président :

M. Jean-Pascal GENDRE Libéral-Radical

Membres :

M. Jean-François CACHIN Libéral-Radical
Mme Esperanza PASCUAS ZABALA Socialiste
Mme Anne-Françoise DECOLLOGNY Socialiste (remplaçante de M. Musa Kamenica)
Mme Paola RICHARD-DE PAOLIS Socialiste
M. Pedro MARTIN Socialiste (remplaçant de M. Roland Philippoz)
Mme Anne BERGUERAND Les Verts
Mme Alice GENOUD Les Verts
M. Jean-Luc CHOLLET UDC (remplaçant de Mme Sandrine Schlienger)

Excusés :

Mme Janine RESPLENDINO Ensemble à Gauche
M. Alain VOIBLET Libéral-conservateur
Mme Sandra PERNET Le Centre

Représentant de la Municipalité :

M. Grégoire JUNOD Syndic

Membre de l'Administration communale :

M. Charles-André BRUTTIN Délégué à la Commission immobilière

Invités :

Mme Carole GAY Fondation EMS Le Marronnier
Directrice
M. Michel PFISTER Etat de Vaud, Département de la santé et de
l'action sociale, Service de la santé publique
Architecte chef de projets

Notes de séance :

M. Christophe NEANNI Commission immobilière

Lieu : Hôtel de Ville, place de la Palud 2, Lausanne, Salle des Commissions

Date : 10 novembre 2017

Début et fin de la séance : 14h30 – 15h55

1. Présentation du préavis et du projet

Après que **M. Junod** ait présenté les membres de l'administration, **M. Bruttin**, délégué à la Commission immobilière et **M. Naenni**, secrétaire qui prendra les notes de séance, le contexte général de ce préavis est rappelé.

En 2012, l'implantation d'un nouvel EMS était prévue dans le nouveau quartier des Fiches au Nord de Lausanne. Suite au choix de privilégier la réalisation d'une école, un nouvel emplacement a été proposé, en 2013, au Canton dans la même zone, mais au chemin de la Cigale 27, sur la parcelle 7302 propriété de la Ville de Lausanne. Cette parcelle d'une surface de 4'364 m², déjà située en zone d'utilité publique, devait permettre d'envisager une réalisation rapide du projet.

Le Service de la santé publique confirmait, en 2014, que le Conseil d'Etat avait adopté un programme intentionnel d'investissements pour la construction de lits supplémentaires d'hébergement de long et court séjour dans le cadre de son programme de modernisation des établissements médico-sociaux.

Dans ce contexte, la Fondation EMS Le Marronnier se déclarait prête à mener à bien un projet d'EMS sur la parcelle du chemin de la Cigale 27 avec le financement du Canton, la Fondation devant toutefois assumer les coûts du concours.

Le terrain serait mis à disposition sous la forme d'un DDP faisant l'objet d'une redevance qui serait prise en charge par le Service de la santé, objet du présent préavis.

Mme Gay et M. Pfister ont présenté la Fondation Le Marronnier, son historique et sa philosophie, puis le projet, en précisant les caractéristiques du programme, le fonctionnement de l'EMS et la conception technique du bâtiment. Présentation qui a fait l'objet de quelques questions de la part des commissaires.

3. Discussion générale

La discussion générale du préavis a traité plus en détail certains points de fonctionnement de l'EMS et également la philosophie de la Fondation du Marronnier, mais la discussion s'est surtout focalisée sur les besoins et les modes d'attribution des places dans les EMS ainsi que sur le financement des charges engendrées par le soutien financier des résidents des EMS.

Une commissaire s'est ainsi particulièrement réjouie de la mise à disposition de nouvelles places dans une situation de pénurie dans les établissements médico-sociaux sur Lausanne et sa région (Lausanne a un taux d'EMS par habitant inférieur à certaines plus petites communes), ce qui amène des Lausannois-e-s à devoir être hébergé-e-s dans des structures provisoires d'hébergement, jusqu'à ce qu'une place se libère, ou alors à trouver d'autres places dans le Canton. Pour elle, ce projet vient à point nommé. Le vieillissement de la population entraîne une tension entre l'offre et la demande, à ce jour encore très importante, malgré les efforts entrepris dans la construction de structures intermédiaires notamment.

Dans ce cadre, il a été précisé que l'attribution d'une place dans un EMS se fait généralement au travers du réseau de soins coordonnés de la région lausannoise qui possède une structure nommée le BRIO (Bureau d'information et d'orientation), à qui les EMS faisant partie du Réseau Centre (Lausanne, Pully, Prilly, Oron, etc.) annoncent leurs lits disponibles.

Toute demande d'un lit d'hébergement fait l'objet d'un dossier et les infirmières de liaison vont mettre en correspondance les demandes, avec une négociation comprenant plusieurs facteurs ayant pour but de répondre au souhait et au profil de la personne. Il faut savoir que les EMS renouvellent environ 1/3 de leur population chaque année.

En ce qui concerne les charges, tout ce qui relève de la politique d'aide sociale passe par la facture sociale, qui est payée au 2/3 par le Canton et 1/3 par les communes et qui est répartie entre les communes selon les clés péréquatives, indépendamment des lieux de domicile. Il s'agit d'un domaine où la Ville n'a pas d'affectation directe.

D'une manière générale, tant la qualité du projet que le choix de la Fondation ont été salués par les participants.

4. Discussion point par point

Les points 1 à 5.2 n'amènent pas de commentaires particuliers.

Point 6. Cohérence avec le développement durable

M. Junod précise que le Canton a enfin mis en place un outil qui permet de ne plus être dépendant du label Minergie. La Ville pourra donc se libérer de la tutelle de ce label unique. Elle aura dès lors la possibilité de mentionner «Minergie-P, Minergie-ECO ou équivalent», ce qui n'était pas le cas jusqu'à maintenant, puisqu'il n'existait pas d'équivalence reconnue par le Canton au sens de la Loi sur l'énergie.

Le point 7.1 n'amène pas de commentaires.

Point 7.2. Bâtiment existant

Il est précisé, suite à une question d'une commissaire, que la redevance basée sur le prix du terrain est de CHF 97'350.-- mais que, pendant dix ans, elle ne sera que de CHF 85'422.-- afin de financer les coûts de démolition du bâtiment existant qui incombent au propriétaire (Ville de Lausanne).

Point 8. Valeur du terrain

Il est précisé que la valeur du terrain est une valeur négociée avec le Canton et qu'elle ne tient pas compte de la capacité financière de l'EMS. Dans ce cas, elle correspond à 15% de l'incidence foncière du prix de construction estimé. Il s'agit de valeurs foncières comparables à ce que la Ville facture pour du logement. Il est également relevé que les EMS sont souvent des fondations d'utilité publique, dont les rendements servent l'activité.

Les points 9 à 10.2 n'amènent pas de commentaires particuliers.

5. Conclusions de la commission

La conclusion du préavis est acceptée à l'unanimité.

Lausanne, le 24 janvier 2018

Le rapporteur:
Jean-Pascal Gendre