



Premières mesures du Plan climat et stratégie de financement

Préavis N° 2021 / 24

Lausanne, le 29 avril 2021

Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs,

1. Résumé

Le Plan climat, adopté en janvier 2021 par la Municipalité, définit une politique climatique volontariste et des mesures fortes pour faire de Lausanne une ville zéro carbone, vivante, apaisée, verte, saine, juste et durable.

La Municipalité entend mettre en œuvre sans attendre un premier train de mesures dans le domaine de la mobilité, pour lequel des émissions directes nulles sont visées à 2030 déjà, et dans le domaine de l'arborisation, pour lequel une augmentation de 50% de la surface de canopée à 2040 est souhaitée.

En effet, l'élimination à 2030 des émissions directes occasionnées par la mobilité implique l'élimination des véhicules thermiques (essence, diesel, gaz naturel, hybrides) du territoire communal et induit une évolution importante des habitudes de déplacements. La mobilité en ville doit s'orienter prioritairement vers la mobilité active et les transports publics. Pour ce faire, des infrastructures doivent être développées rapidement, l'offre en transports publics doit être étoffée et des subventions doivent être mises sur pied pour inciter certaines catégories de population à passer des transports individuels motorisés aux transports publics et garantir l'accès à ces derniers pour des personnes ayant un faible pouvoir d'achat.

La Municipalité propose ainsi l'octroi d'une subvention à l'acquisition d'un abonnement annuel aux transports publics allouée aux résidents lausannois (deux-trois zones), moyennant un émoulement : moitié du prix pour les retraité·e·s (hors bénéficiaires de prestations complémentaires AVS) et les jeunes résidents permanents en formation jusqu'à 25 ans ; gratuité pour les bénéficiaires de prestations complémentaires AVS-AI.

L'objectif d'arborisation de la ville, consistant en l'augmentation de 50% de la surface foliaire d'ici 2040, exige une plantation accélérée et renforcée d'arbres dès aujourd'hui, puisque, après plantation, un arbre nécessite plusieurs années avant de développer une couronne suffisamment large pour contribuer réellement à l'augmentation de la surface foliaire. L'accélération de la plantation d'arbres et l'augmentation du nombre d'arbres à entretenir nécessitent des moyens financiers importants.

Le financement de ce train de mesures passe par une augmentation temporaire des plafonds des taxes communales sur l'électricité, qui passeront à 1.9 ct/kWh sur la période 2022-2025. Une telle augmentation des taxes sur l'électricité sera compensée par la restitution, suite à un arrêt du tribunal fédéral, d'un surplus de CHF 34 millions aux clients finaux en approvisionnement de base des SIL sur cette même période de quatre ans, à savoir de 2022 à 2025. Elle aura donc au final un effet neutre en moyenne sur la facture des ménages. Quant aux entreprises éligibles sur le marché, le plan d'action « rénovation énergétique » du Programme équiwatt, permet de les accompagner, en leur permettant de réduire leur consommation d'énergie et donc de stabiliser ou même de faire baisser leur facture d'électricité malgré la hausse des taxes communales sur l'électricité. La Municipalité proposera au Conseil communal de prolonger l'actuel soutien à ce programme au moment du renouvellement du crédit-cadre attribué au programme équiwatt.

Enfin, l'exonération de la finance d'abonnement au téléseuil des SIL (Citycable) pour les bénéficiaires de prestations complémentaires AVS/AI et de remboursement de frais médicaux devant être abandonnée pour des raisons juridiques, en particulier de droit de la concurrence, les moyens consacrés à cette mesure seront réinjectés afin de financer partiellement la subvention à l'acquisition d'un abonnement annuel aux transports publics pour cette même catégorie de population.

2. Objet du préavis

La Municipalité présente, par ce préavis, les premières mesures du Plan climat qu'elle entend mettre en œuvre et sollicite les moyens financiers nécessaires via une adaptation des plafonds des taxes communales sur l'électricité, qui passeront à 1.9 ct/kWh ct/kWh sur la période 2022-2025. De nouvelles possibilités de financement de ces mesures pour la période post 2025 seront présentées en temps voulu au Conseil communal. Elle informe en outre ce dernier de la suppression pour des raisons légales de l'exonération de la finance d'abonnement au téléseuil des SIL pour certaines catégories de population et de la réaffectation de ces moyens à une subvention relative aux transports publics.

La Municipalité propose d'octroyer une subvention à l'acquisition d'un abonnement annuel aux transports publics allouée à certaines catégories de résidents lausannois (retraité·e·s, bénéficiaires de prestations complémentaires AVS-AI, jeunes résident·e·s permanent·e·s en formation jusqu'à 25 ans). Elle présente ensuite les mesures visant un report modal accentué qui seront réalisées dans les prochaines années, de même que le plan d'arborisation du territoire communal.

3. Table des matières

1.	Résumé	1
2.	Objet du préavis	2
3.	Table des matières.....	2
4.	Introduction.....	3
5.	Stratégie générale de financement du Plan climat	4
6.	Adaptation du plafond des taxes communales sur l'électricité	4
6.1	Historique des taxes	4
6.2	Une nouvelle fenêtre d'opportunité	5
6.3	Un plafond fixé à 1.9 ct/kWh.....	6
6.4	Mécanisme de limitation de l'augmentation de la facture pour les clients non captifs	6
6.5	Adaptation du règlement sur les indemnités communales liées à la distribution d'électricité	7
7.	Subvention pour les abonnements de transports publics	7
7.1	Publics-cibles	8
7.2	Coût de la mesure.....	9
8.	Mesures dans le domaine de la mobilité.....	10
8.1	Augmentation de la part modale de la mobilité active	12

8.2	Augmentation de la part modale des transports publics (TP).....	13
8.3	Diminution de la part modale des transports individuels motorisés (TIM) et favorisation des propulsions alternatives pour les TIM restants	14
8.4	Réduction du nombre de déplacements et des distances parcourues.....	14
8.5	Réduction des km parcourus par le transport de marchandises et passage à un transport sans carbone	15
8.6	Mesures parallèles.....	15
8.7	Financement des mesures	16
9.	Mesure canopée	16
9.1	Coûts des plantations	16
9.2	Coûts de l'entretien	17
10.	Impact sur le développement durable.....	18
11.	Impact sur l'accessibilité des personnes en situation de handicap	18
12.	Aspects financiers	18
12.1	Incidences sur le budget d'investissement	18
12.2	Incidences sur le budget de fonctionnement	18
13.	Conclusions.....	19

4. Introduction

La mise en œuvre des mesures annoncées par l'intermédiaire du Plan climat (rapport-préavis N° 2020/54¹) engendreront des besoins de financement particulièrement importants, notamment dans les domaines de l'énergie (chauffage à distance), des bâtiments (rénovation à 3.3%/an du parc de la Ville), de la mobilité (mesures de report modal) ou encore des espaces publics et de la nature en ville (arborisation p. ex.). Les premières estimations laissent entrevoir des montants qui pourraient atteindre plus de CHF 5 milliards à l'horizon 2050. Compte tenu de l'ampleur des besoins, une stratégie financière doit obligatoirement être développée afin de préserver les finances de la Ville et en assurer la pérennité financière. Les diverses mesures et projets du Plan climat feront, dans la plupart des cas, l'objet de préavis spécifiques soumis au Conseil communal qui présenteront également leur mode de financement.

La Municipalité souhaite toutefois, et sans attendre, mettre en œuvre un premier train de mesures dans le domaine de la mobilité, pour lequel des émissions directes nulles sont visées à 2030 déjà, et dans le domaine de l'arborisation, pour lequel une augmentation de 50% de la surface de canopée à 2040 est souhaitée.

L'augmentation du plafond des taxes à 1.9 ct/kWh sur l'électricité permettra d'assurer le financement de ces mesures durant quatre ans au minimum. L'augmentation proposée des taxes communales sur l'électricité s'inscrit dans un contexte propice d'une rétrocession du trop-perçu sur l'énergie selon la décision de la Commission fédérale de l'électricité et devrait donc être neutre pour le consommateur.

Elle permettra des recettes supplémentaires de 1.9 ct/kWh par an pour les années 2022 à 2025.

Une clé d'allocation des recettes supplémentaires engendrées par une telle augmentation de taxes est proposée également. Elle consiste en :

- CHF 3.1 millions/an pour les subventions des abonnements de transports publics ;
- CHF 1.5 million/an pour des mesures favorisant le report modal ;
- CHF 1 million/an pour le plan d'arborisation.

¹ Rapport-préavis N° 2020/54 du 7 janvier 2021 « Plan climat : base de la politique climatique de la Ville de Lausanne »

Une telle allocation permet de toucher les trois aspects fondamentaux du Plan climat : la solidarité, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'adaptation aux changements climatiques.

Les mesures qui devraient être soutenues grâce à l'augmentation des taxes communales sur l'électricité ainsi que le mécanisme même de l'augmentation sont décrits en détail dans les chapitres suivants.

5. Stratégie générale de financement du Plan climat

Comme mentionné en introduction, les mesures annoncées par l'intermédiaire du rapport-préavis « Plan climat » engendreront des besoins de financement particulièrement importants. Une stratégie financière est actuellement en cours de développement et permettra l'identification et la mise en place progressive de nouvelles sources de financement. Toutes les possibilités devront être envisagées, allant de l'affectation budgétaire à l'acquisition de nouvelles recettes, en passant par un usage maximal des subventions à disposition des communes en matière de climat. La réaffectation des réductions de charges liées à la consommation d'énergies fossiles suite, notamment, aux gains réalisés à la suite des rénovations de bâtiments et à l'électrification de la flotte des véhicules de la Ville (intracting), devra également être envisagée, permettant ainsi de créer un cercle vertueux.

Certaines mesures doivent toutefois être amorcées sans plus tarder afin de respecter les objectifs fixés par le Plan climat et nécessitent donc des moyens financiers supplémentaires immédiats. Il s'agit, comme mentionné en préambule, de mesures dans le domaine de la mobilité, pour laquelle un objectif de zéro émission nette à très court terme – 2030 – a été fixé, et de l'arborisation, puisque l'ambitieux objectif d'une augmentation de 50% de la surface de canopée à 2040 déjà a été posé afin de lutter efficacement contre les îlots de chaleur et les problématiques liées à la gestion des eaux en contexte urbain.

Il est dès lors essentiel d'adapter, pour une période de quatre ans, les plafonds des taxes communales sur l'électricité afin de pouvoir financer les mesures urgentes liées à ces deux thématiques. Sur la base d'une estimation prudente, l'augmentation des plafonds des taxes, telle que proposée dans le présent préavis, permettra de financer les mesures décrites dans ce préavis pendant quatre ans au minimum, ce qui permettra de disposer du temps nécessaire afin d'identifier de nouvelles sources de financement pour assurer la transition, une fois les taxes revenues à leur niveau actuel. Cela est également nécessaire afin de préserver les finances de la Ville qui, compte tenu du contexte actuel, doivent être considérées comme fragiles.

6. Adaptation du plafond des taxes communales sur l'électricité

6.1 Historique des taxes

La Ville dispose de longue date de deux fonds permettant d'affecter des moyens importants à sa politique en matière de développement durable, qui comprend la lutte contre le réchauffement climatique, devenue désormais l'enjeu central de la durabilité. Il s'agit du Fonds pour l'efficacité énergétique (FEE) et du Fonds communal pour le développement durable (FDD).

Le mode d'alimentation de ces fonds a été modifié suite à l'entrée en vigueur en 2008 de la loi fédérale sur l'approvisionnement en électricité (LApEI) qui a établi plus de transparence pour les consommateurs finaux en prévoyant une facture où les montants prélevés par les collectivités publiques sont clairement identifiés et doivent reposer sur une base légale. Le droit cantonal a également été adapté pour fournir la base légale permettant aux communes de lever des taxes sur l'électricité².

² La base légale de ces perceptions est aujourd'hui l'article 20 de la loi vaudoise sur l'électricité (LSecEI) : « 1 L'usage du sol communal donne droit à un émolument tenant compte, notamment, de l'emprise au sol. Cet émolument est fixé par un règlement du Conseil d'Etat. 2 Les communes sont également habilitées à prélever des taxes communales spécifiques, transparentes et clairement déterminées permettant de soutenir les énergies renouvelables, l'éclairage public, l'efficacité énergétique et le développement durable ».

Le Conseil communal a adopté le règlement sur les indemnités communales liées à la distribution d'électricité en 2007³, avec entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2008. Le plafond de la taxe pour l'efficacité énergétique, qui alimente le FEE, était alors fixé à 0.4 ct/kWh et celui de la taxe sur le développement durable, qui alimente le FDD en complément de l'affectation d'une part du bénéfice réalisé sur les ventes de gaz et d'eau, à 0.3 ct/kWh.

En 2019, le Conseil communal a adopté une augmentation du plafond de ces taxes à 1.3 ct/kWh pour financer des mesures en lien avec la stratégie climatique et en particulier contribuer à financer le programme de rénovation des bâtiments scolaires. La quotité de ces taxes a été fixée à 1.15 ct/kWh pour 2020, de sorte à ce que ces prélèvements soient compensés, pour la majorité des clients en approvisionnement de base, par une baisse importante du tarif Nativa. L'effet sur les ménages et les petites entreprises était ainsi neutre en moyenne. La quotité de ces taxes n'a pas été modifiée pour 2021.

6.2 Une nouvelle fenêtre d'opportunité

Une nouvelle fenêtre d'opportunité se présente pour adapter les taxes alimentant le FEE et le FDD et en affecter les recettes au financement du Plan climat. En effet, au terme d'une longue procédure, le Tribunal fédéral a rendu un arrêt concernant les tarifs de l'énergie électrique des SIL pour les années 2009 et 2010 faisant l'objet d'un litige avec la Commission fédérale de l'électricité (ELCOM). L'adaptation des méthodes de calcul de ces tarifs aboutissent à un surplus de CHF 34 millions pour ces deux années⁴. Pour les cinq dernières années, qui ne font pas l'objet d'une prescription, l'application de ces règles de calcul amène à un montant nul, les sous et sur-couvertures se compensant. Le surplus de CHF 34 millions sera rendu aux clients finaux en approvisionnement de base des SIL sur une période de quatre ans, de 2022 à 2025, ce qui implique une baisse de CHF 8.5 millions du montant utilisé chaque année pour établir la tarification de l'année suivante. La part qui revient aux clients en approvisionnement de base lausannois se monte à plus de CHF 6.5 millions par année.

Une augmentation des taxes de ce même montant, aurait donc, toute chose égale par ailleurs, un effet neutre en moyenne sur la facture des ménages et des autres clients en approvisionnement de base lausannois⁵.

La consommation des clients lausannois en approvisionnement de base se monte à environ 450 GWh/an, sur une consommation totale sur territoire communal d'environ 680 GWh. Le solde d'environ 230 GWh est consommé par des clients consommant plus de 100'000 kWh par an et ayant accédé au marché. Pour ces derniers, l'augmentation des taxes représentera un coût net.

Les clients en approvisionnement de base consomment une énergie 100% renouvelable sans autre choix possible (Nativa ou Nativa+). Les clients qui disposent d'un contrat de marché sont libres de demander contractuellement des garanties d'origine renouvelable impliquant un supplément de prix. Il n'est pas possible d'imposer une qualité de l'électricité aux clients ayant accédé au marché. En cela, comme la Municipalité l'a exprimé à plusieurs reprises dans le cadre de consultations fédérales, l'ouverture du marché va à l'encontre de la transition énergétique.

³ Préavis N° 2007/15 du 15 mars 2007 « Adaptation de la structure tarifaire de l'électricité au décret cantonal sur le secteur électrique et à la future loi sur l'approvisionnement électrique » et adopté par votre Conseil le 5 juin 2007.

⁴ Immédiatement après l'entrée en vigueur de la LApEI en 2008, les nouvelles règles présentaient une marge d'interprétation assez large, qui a par la suite était réduite par une série de directives publiées par L'ELCOM et par des décisions de justice. Le litige sur les tarifs 2009 et 2010 avec les SIL portait sur la manière de valoriser la production propre pour les clients en approvisionnement de base. L'ELCOM considérait que les tarifs de l'énergie devaient se baser sur le coût de revient pour la production propre. Pour sa part, la Ville considérait qu'une valorisation de la production propre – proche du prix du marché et restant inférieure aux coûts d'approvisionnement sur le marché pour les années 2009 et 2010 – était conforme à la notion de tarif équitable. Le Tribunal fédéral a finalement confirmé dans les grandes lignes l'interprétation de l'ELCOM. Le Tribunal reconnaît néanmoins que la législation en vigueur désavantage les distributeurs qui disposent d'aménagements de production d'électricité – ce qui est le cas de la Ville avec, en particulier, l'aménagement hydroélectrique de Lavey. Par ailleurs, il n'a pas suivi l'ELCOM sur certains points, notamment la question de la rémunération des intérêts applicables à la somme litigieuse.

⁵ Les clients en approvisionnement de base consommant moins de 100 MWh et ne pouvant accéder au marché (clients captifs) et les clients consommant plus de 100MWh et ayant décidé de ne pas accéder au marché »

6.3 Un plafond fixé à 1.9 ct/kWh

Un plafond fixé à 1.9 ct/kWh pour ces deux taxes utilise entièrement la marge de manœuvre que présente la baisse de tarif liée à la rétrocession des CHF 34 millions pour les clients en approvisionnement de base. L'effet de l'augmentation des taxes à ce nouveau plafond permettra de dégager CHF 7'920'000.- supplémentaires par rapport au plafond actuel de 1.3 ct/kWh.

Pour les entreprises qui s'approvisionnent sur le marché, auprès des SIL ou d'un concurrent, l'augmentation de 1.15 ct/kWh à 1.9 ct/kWh représente une augmentation de la facture de CHF 1'500.- par année, soit CHF 125.- par mois, par tranche de 100'000 kWh.

Pour rappel, la part des taxes à disposition des comités du FEE (0.4 ct/kWh) et du FDD (0.3 ct/kWh) n'a pas été modifiée. La part qui dépasse ces seuils est affectée directement au Plan climat selon les articles 5bis des règlements du FEE et du FDD. En résumé, les recettes, calculées sur la base d'une consommation prudente de 660 GWh/an⁶, et leur allocation sont les suivantes en fonction des différentes quotités des taxes évoquées :

Taxe EE [ct/kWh]	Taxe DD [ct/kWh]	Ressources pour le Plan climat [mios de CHF]
Passage de 1.30 ct/kWh à 1.90 ct/kWh		7.9

La Municipalité propose de prévoir le nouveau plafond des taxes de manière provisoire pour la période 2022-2025. A la fin de la rétrocession des CHF 34 millions, et tel qu'évoqué en préambule, la transition sera assurée par d'autres sources de financement ou par l'adaptation de la quotité des taxes de sorte à éviter une augmentation brutale de la facture d'électricité. Comme déjà évoqué, cette période de quatre ans sera mise à profit pour mettre en œuvre d'autres pistes de financement, actuellement déjà en cours d'identification, de sorte à compenser la baisse des recettes issues des taxes et ne pas ralentir le développement du Plan climat.

6.4 Mécanisme de limitation de l'augmentation de la facture pour les clients non captifs

Comme mentionné aux chapitres précédents, les clients non captifs des SIL ne bénéficieront pas des rétrocessions et la hausse des taxes communales sur l'électricité engendrera donc une augmentation de leur facture annuelle d'électricité.

Afin de contenir, voire de supprimer totalement cette augmentation, la Municipalité encourage les entreprises à faire usage du plan d'action « rénovation énergétique »⁷ du Programme équiwatt. Le rapport-préavis N° 2019/30⁸ a alloué des moyens supplémentaires temporaires à ce plan d'action qui ont permis d'augmenter la part des subventions de 20% à 25% du montant des travaux réalisés et le plafond de la subvention de CHF 10'000.- à CHF 20'000.-. Ce programme de subventions très complet, qui permet d'accompagner les entreprises de l'audit de leurs locaux et installations jusqu'à la réalisation de travaux d'optimisation avec des prêts à taux zéro, commence à être bien connu des entreprises et des prescripteurs (installateurs et bureaux d'ingénieurs). L'augmentation du niveau de subvention était prévu jusqu'à fin 2022. La Municipalité proposera au Conseil communal de prolonger ce soutien accru au moment du renouvellement du crédit-cadre attribué au programme équiwatt⁹.

⁶ La consommation lausannoise était de 674 GWh en 2019. En 2020, elle a baissé à 611 GWh du fait du ralentissement économique induit par la pandémie COVID-19 et par les mesures fédérales et cantonales qui en ont découlé.

⁷ <https://www.equiwatt.ch/subventions/renovation-energetique-de-vos-installations.html>.

⁸ Rapport-préavis N° 2019/30 du 15 août 2019 « Stratégie municipale en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux changements climatiques – Réponse au postulat de M. Johann Dupuis et consorts "Pour l'adoption d'un plan climat par la Municipalité de Lausanne" – Réponse au postulat de Mme Sara Gnoni et consorts "Urgence climatique : il est temps d'avancer au rythme exigé par la science" – Réponse au postulat de M. Xavier Company et consorts "Pour que Lausanne propose une énergie propre et locale, exempte de production nucléaire" ».

⁹ Pour le crédit-cadre en cours, se référer au préavis N° 2018/21 du 24 mai 2018 « Financement du programme d'efficacité énergétique équiwatt pour la période 2019 à 2022 ».

Ce plan d'action permet aux entreprises de réduire leur consommation d'énergie et donc de stabiliser ou même de faire baisser leur facture d'électricité malgré la hausse des taxes communales sur l'électricité.

6.5 Adaptation du règlement sur les indemnités communales liées à la distribution d'électricité

Les plafonds des taxes sur l'électricité sont fixés dans le *Règlement sur les indemnités communales liées à la distribution d'électricité*, approuvé par votre Conseil et par le Département cantonal en charge de l'énergie. Ce règlement doit donc être modifié à cet égard. Il est également proposé de mettre à jour un point formel.

Les modifications proposées sont les suivantes (les éléments supprimés sont barrés, les éléments ajoutés soulignés) :

1) Modification de l'Art. 13 :

« Art. 13 – 1 Les décisions rendues en application des chapitres III à V du présent règlement peuvent faire l'objet d'un recours auprès de la Commission communale de recours en matière d'impôt communal et de taxes spéciales de la Commune de Lausanne, dans les trente jours dès la notification de cette décision (art. 46 LICom).

2 Le recours s'exerce par le dépôt, auprès de ~~l'autorité qui a rendu la décision~~ cette commission, d'un acte de recours signé, indiquant les motifs et les conclusions.

3 Les contestations n'autorisent pas la suspension du paiement des taxes par l'assujetti ».

2) Nouvel article annonçant la hausse transitoire des plafonds des taxes pour la période allant du 1^{er} janvier 2022 au 31 décembre 2025 :

« Art. 17 – Disposition transitoire

En dérogation aux articles 3 et 6 du présent règlement, les plafonds des taxes fixés aux articles 3 et 6 sont augmentés à 1.9 ct/kWh pour la période s'étalant du 1^{er} janvier 2022 au 31 décembre 2025. Cette disposition sera automatiquement abrogée au 1^{er} janvier 2026.

Le règlement complet, dans sa nouvelle version, figure en annexe.

En cas d'aval de votre Conseil, le règlement modifié entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2022, sous réserve d'approbation par le Canton et pour autant que les délais légaux de referendum et de recours soient épuisés¹⁰. En cas de retard dans le traitement institutionnel, le règlement entrera en vigueur le premier jour du mois qui suit la possibilité légale d'entrer en force.

La quotité des taxes sera fixée à leur nouveau plafond de 1.9 ct/kWh dès l'entrée en vigueur du règlement modifié, soit en principe au 1^{er} janvier 2022 également.

7. Subvention pour les abonnements de transports publics

Dans le cadre des objectifs du Plan climat visant une élimination à 2030 des émissions directes de la mobilité, la Municipalité entend être proactive et mettre en place une politique de réduction des prix des abonnements annuels de transports publics (TP) de manière à compléter le dispositif actuel destiné aux jeunes¹¹, à renforcer le soutien aux bénéficiaires des prestations complémentaires de l'AVS/AI¹² et à favoriser le report modal des retraité·e·s. En lien avec la limitation des transports

¹⁰ Un délai de 20 jours est prévu au titre de la Loi vaudoise sur l'exercice des droits politiques (LEDP, art. 110) pour déposer les signatures attendues pour un referendum communal. Un délai de 20 jours également est prévu pour déposer une requête de contrôle abstrait auprès de la Cour constitutionnelle au titre de la loi vaudoise sur la juridiction constitutionnelle (LJC).

¹¹ Lausanne finance actuellement des bons de transport permettant à tous les jeunes de 11 à 20 ans (révolus au 31 juillet) d'acquies un abonnement (Mobilis 11-12) à moitié prix et aux élèves de l'école obligatoire habitant à plus d'un kilomètre de leur école d'en obtenir la gratuité.

¹² Le Service social de Lausanne (SSL) octroie actuellement une participation de CHF 100.- pour l'acquisition d'un abonnement Mobilis annuel, respectivement CHF 10.- pour un abonnement Mobilis mensuel, ainsi qu'une participation de CHF 240.- pour l'acquisition d'un abonnement général auprès des CFF. Les nouvelles mesures remplaceront celles en

individuels motorisés (TIM), la Municipalité souhaite que la hausse des coûts des TIM s'accompagne d'une réduction du prix des TP de manière à ne péjorer aucune catégorie sociale. Même si des politiques larges de gratuité ou de baisse des prix des TP ne seront réalisables, pour des raisons opérationnelles et financières, qu'à l'échelle cantonale et fédérale, la Municipalité propose par le présent préavis un premier pas pour rendre les TP attractifs et favoriser le report modal.

A noter que plusieurs initiatives de membres du Conseil communal traitant de la question de la tarification des transports publics sont pendantes. La Municipalité y répondra ultérieurement par un rapport-préavis spécifique.

7.1 Publics-cibles

7.1.1 Les retraité-e-s (femmes dès 64 ans – hommes dès 65 ans)

Alors que les plus de 65 ans représentaient 15% de la population dans les années nonante, ils se montent aujourd'hui à 18 % et devraient dépasser les 23% d'ici 2040¹³. Parallèlement à cette évolution démographique, les analyses fondées sur le *Microrecensement mobilité et transports*¹⁴ montrent que les personnes âgées sont également plus nombreuses à sortir de chez elles, qu'elles le font plus fréquemment et qu'elles enregistrent nettement plus de kilomètres parcourus, principalement pour leurs achats et leurs activités de loisir (80%). Ainsi chez les jeunes seniors (65-75 ans), la moyenne des distances parcourues (km par personne) s'est accrue de 34% entre 1994 et 2010. Les études montrent que la voiture, considérée comme une garantie importante d'indépendance, reste le moyen privilégié pour assurer les trajets majoritairement courts et urbains de cette catégorie de la population.

Au regard de la croissance importante du volume de déplacements observée dans cette catégorie de la population, la mesure proposée vise à promouvoir un report modal vers les transports publics en renforçant leur attrait par le prix dans un contexte de renchérissement toujours plus important de l'usage de la voiture. Ce soutien financier est d'autant plus incitatif qu'il intervient à un âge où se pose souvent la question d'abandonner la conduite d'un véhicule (stress, santé). Cette mesure participe également à la promotion de la santé en une mobilité active chez nos aîné-e-s. De surcroît, elle est positive sur le plan social dans la mesure où les déplacements en transports collectifs favorisent les rencontres entre les générations.

La réduction proposée abaisse de moitié le prix de l'abonnement annuel Mobilis « Senior » moyennant le paiement d'un émoulement de CHF 40.-. Cette mesure devrait permettre de multiplier par plus de deux fois et demi le nombre actuel d'abonnements annuels pour cette catégorie de la population.

7.1.2 Les bénéficiaires de prestations complémentaires AVS-AI

Tout rentier AVS/AI, dès l'âge de 18 ans, a droit à des prestations complémentaires (PC) à l'AVS/AI si la part de ses dépenses reconnues excède ses revenus déterminants. Ce cercle de bénéficiaires comprend donc à la fois des retraité-e-s, des adultes et des jeunes qui se trouvent dans une situation où la précarité financière vient s'ajouter aux difficultés liées à l'âge et l'invalidité. En 2019, 4'954 personnes étaient au bénéfice des PC AVS et 3'302 des PC AI à Lausanne.

En subventionnant l'intégralité du prix de l'abonnement annuel Mobilis moyennant le paiement d'un émoulement de CHF 80.-, cette mesure améliore considérablement l'accès aux transports publics et donc à la mobilité pour les bénéficiaires des PC. Elle devrait ainsi permettre de presque tripler le nombre d'abonnements annuels.

vigueur concernant l'acquisition d'un abonnement Mobilis. La contribution actuelle à l'abonnement général CFF sera quant à elle conservée pour les bénéficiaires choisissant cette option (16 bénéficiaires en 2020).

¹³ La Vie Economique : les exigences des seniors bouleversent les transports (Andreas Justen, Nicole A. Mathys -24.10.2016).

¹⁴ OFS/ARE, Microrecensement mobilité et transports 1994-on2010.

7.1.3 Les jeunes en formation post-obligatoire jusqu'à 25 ans

Sur les dix mille jeunes de 20 ans révolus à 25 ans résidents permanents¹⁵ à Lausanne, environ 40% suivent une formation post-obligatoire. D'une manière générale, on observe aujourd'hui une diminution de l'attrait des jeunes adultes pour la voiture individuelle avec la montée en puissance des préoccupations environnementales. Ainsi, le nombre d'inscriptions au permis de conduire baisse et son passage est de plus en plus tardif¹⁶. Les données du microrecensement mobilité et transports confirment cette tendance à Lausanne en montrant une nette progression de la proportion de jeunes de 18 à 24 ans détenteurs d'un abonnement de TP entre 2000 et 2015.

Bien que l'évolution observée soit réjouissante, on observe toutefois que le nombre de jeunes au bénéfice d'un abonnement annuel décroît de près d'un tiers (-32.6%) entre l'âge de 21 et 24 ans, c'est-à-dire à mesure que l'on s'éloigne du dispositif de subsides en vigueur actuellement pour les jeunes de 11 à 20 ans.

Age	Nombre abo annuels junior
21	564
22	542
23	458
24	380
Total général	1'944

Les différentes études menées en Suisse romande, notamment celles réalisées par l'EPFL et l'UNINE, soulignent le fait que les étudiant-e-s ont une grande sensibilité au prix, ce dernier pouvant constituer un frein important à une adoption plus permanente des TP dans l'organisation de leur mobilité. La Municipalité entend donc agir envers les jeunes sur les trois dimensions déterminantes pour favoriser un report modal des jeunes vers les TP :

- temps et argent : développement de l'offre, réduction des coûts grâce aux bons de transports ;
- préférences : capitaliser sur l'évolution des mentalités et la sensibilité aux préoccupations environnementales ;
- habitudes et routines : favoriser l'acquisition d'un abonnement annuel de TP permet d'ancrer des habitudes chez les jeunes au moment où, avec la possibilité de passer leur permis de conduire, ils quittent le statut de passager captif (des TP ou de passager dans le véhicule de leurs parents) pour devenir des acteurs de leur mobilité.

Par la réduction de moitié du prix de l'abonnement annuel Mobilis moyennant le paiement d'un émolument de CHF 40.-, la Municipalité souhaite prolonger l'attractivité des abonnements de TP auprès des jeunes suivant une formation post-obligatoire et ainsi ancrer des choix en termes de mobilité qui pourront être conservés une fois les études terminées. Au-delà des retombées souhaitées à moyen et long terme, cette mesure devrait ainsi permettre d'augmenter de façon immédiate le nombre d'abonnements annuels de près de 70%.

7.2 Coût de la mesure

Le coût annuel de la mesure se divise de la manière suivante :

Réduction destinée aux retraité-e-s (hors PC AVS)	CHF	1'450'000.-
---	-----	-------------

¹⁵ Résidents permanents selon OFS : Suisses ayant leur domicile principal en Suisse et étrangers établis pour 12 mois minimum.

¹⁶ Emmanuel Ravalet, Guillaume Drevon, Vincent Kaufmann. Des pratiques et représentations genrées de la voiture chez les adolescents : Le cas européen. RTS – Recherche Transports Sécurité, IFSTTAR, 2019, 2019, 14p. 10.25578/RTS_ISSN1951-6614_2019-01. hal-02068206.

Gratuité destinée aux bénéficiaires des PC AVS+AI	CHF	2'500'000.-
Réduction destinée aux jeunes résidents en formation de 20-25 ans	CHF	540'000.-
Frais administratifs	CHF	50'000.-
Réserve	CHF	30'000.-
Total	CHF	4'570'000.-

Les recettes et économies annuelles induites par la mesure se répartissent ainsi :

Emoluments	CHF	550'000.-
Budget subside SSL sur abonnements Transports publics lausannois (tl) et AG	CHF	50'000.-
Réduction dépenses subsides zones foraines	CHF	50'000.-
Economie nette subside Citycable	CHF	820'000.-
Total	CHF	1'470'000.-

Coût annuel net de la mesure à son entrée en vigueur : CHF 3'100'000.-

A noter que, dans les recettes et économies annuelles, figure l'économie de CHF 820'000.- par an suite à la suppression de l'exonération de la finance d'abonnement au télésexeau des SIL pour les bénéficiaires de prestations complémentaires AVS/AI et de remboursement de frais médicaux. Cette prestation, décidée par le Conseil communal en 2006, doit être abandonnée pour des raisons juridiques, en particulier de droit de la concurrence. Les économies ainsi réalisées sont entièrement réaffectées à la subvention pour l'acquisition d'abonnements de TP pour les publics-cibles mentionnés au chapitre 7.1 et notamment pour permettre la gratuité des TP pour les bénéficiaires de PC AVS/AI.

En outre, les projections financières établies dans le présent préavis prennent en compte l'évolution démographique propre à chaque cercle de bénéficiaire, ainsi que l'évolution de l'indice des prix à la consommation. Ainsi en prenant en considération l'évolution dynamique, et selon les hypothèses retenues, l'évolution des coûts estimée est la suivante (en millions de CHF) :

2022	2023	2024	2025
3.10	3.15	3.21	3.26

Les effets financiers estimés à l'horizon 2025, à intégrer au budget de fonctionnement de la Ville dans le cadre des procédures budgétaires ordinaires au titre de la subvention aux transports publics financée par l'intermédiaire du Plan climat, s'élèvent à CHF 3.3 millions.

8. Mesures dans le domaine de la mobilité

L'objectif de zéro émission directe pour la mobilité à 2030 énoncé dans le Plan climat implique l'élimination des véhicules thermiques¹⁷ (essence, diesel, gaz naturel, hybrides) du territoire communal¹⁸. Le passage à des technologies à faibles émissions de carbone et une réduction très importante de l'utilisation de ces modes de transport sont nécessaires. Si les TP électriques (trains, métros, bus électrifiés, etc.) et les TIM électriques génèrent des émissions indirectes, elles sont néanmoins bien plus faibles et ces modes de transport présentent d'autres avantages en termes de qualité de l'air. Cependant, en cas d'électrification des TIM sans modification des habitudes de mobilité, une partie importante des effets générés par le trafic individuel motorisé restera, notamment une forte empreinte sur l'espace public. C'est pour cela qu'un objectif de report modal massif des TIM

¹⁷ Tout type de véhicules thermiques : voitures, motocycles, scooters, bus, camionnettes, etc.

¹⁸ Des émissions directes résiduelles subsisteront après 2030, selon toute vraisemblance, en raison des vols occasionnés par l'aéroport de la Blécherette, de quelques machines de chantier et véhicules spéciaux qui n'existeront pas en version non émettrice à cette échéance ainsi que de quelques lignes de bus régionaux qui n'auront pu être électrifiées.

vers les autres modes a été proposé par la Municipalité à l'horizon 2030. Le vélo ne génère que très peu d'émissions (indirectes) et la marche aucune. D'ailleurs la mobilité active est le seul mode de déplacement qui génère des effets positifs pour la collectivité, de par ses effets bénéfiques pour la santé et l'absence de pollution atmosphérique ou sonore.

La Figure 1 présente, d'une part, les objectifs de parts modales que se fixe la Municipalité à 2030, en pourcentage de déplacements, et, d'autre part, les kilomètres totaux parcourus par la population lausannoise pour une journée type en 2019 ainsi qu'en 2030, ceci en tenant compte de l'évolution de ladite population. Atteindre cet objectif requiert des modifications en profondeur de la mobilité à Lausanne.

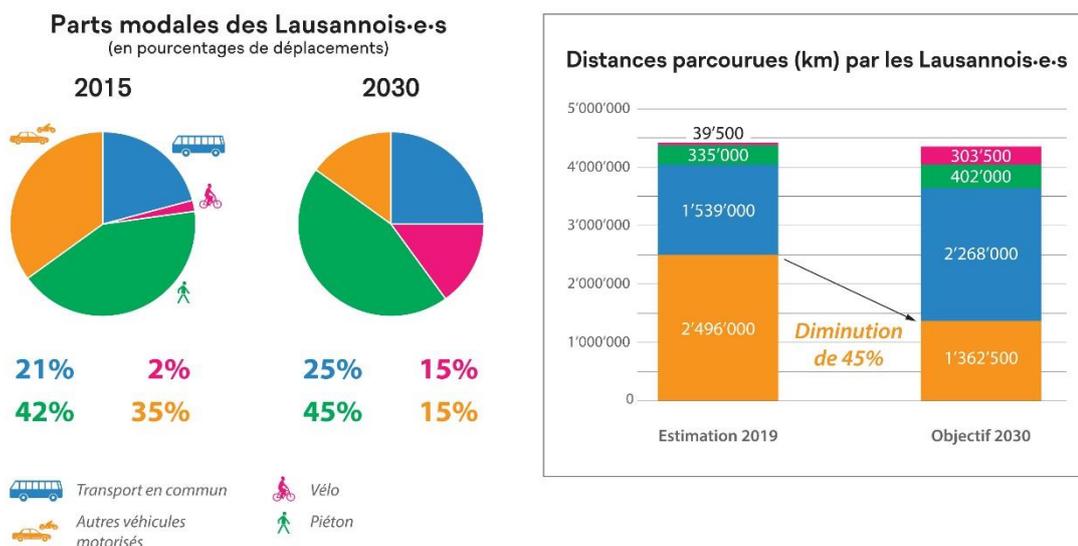


Figure 1 : objectifs de parts modales à 2030 (% de déplacements) et objectifs de kilomètres totaux journaliers

Le report modal proposé correspond à l'évolution suivante :

- diminution de 45% des km totaux parcourus en TIM par la population ;
- augmentation de 47% des km totaux parcourus en TP par la population ;
- augmentation de 20% des km totaux parcourus à pied par la population ;
- multiplication par un facteur proche de sept des km totaux parcourus à vélo par la population.

Une diminution totale de 10% des distances parcourues aujourd'hui par les habitant-e-s est proposée (27.2km par jour et par habitant-e au lieu de 30.2km¹⁹), ce qui semble réaliste au vu de la mixité fonctionnelle actuelle en ville de Lausanne, qui sera renforcée, des évolutions en matière de télétravail et de la possibilité de réaliser ses activités de loisir à proximité.

La mobilité en ville doit s'orienter prioritairement vers la mobilité active et les TC non-émetteurs. Une telle mobilité permet d'améliorer la santé de la population dans un environnement favorable et de libérer de l'espace public. Ce dernier, trop longtemps conçu autour de la voiture, a accordé à ce mode de transport une place disproportionnée qui engendre de la congestion et ne laisse que peu de place aux autres modes de déplacement. Ainsi l'objectif de supprimer complètement le trafic de transit à travers la ville a aussi été fixé par la Municipalité. Une réduction de 25% du trafic routier entrant et sortant de la ville par rapport à 2017 est visée.

Seul un panel de mesures complet et divers, touchant à tous les modes de transport, permettra d'atteindre les objectifs présentés dans le Plan climat. Depuis plusieurs années la Ville travaille déjà

¹⁹ Selon les données du micro-recensement fédéral de la mobilité 2015, un-e Lausannois-e parcourt en moyenne chaque jour 30.2km en Suisse et 32.7km si l'on intègre également les déplacements à l'étranger.

en faveur de la mobilité durable, par exemple au travers des grands projets de transports publics comme le m2 ou le tram. Cependant, afin d'atteindre les objectifs visés en 2030, un renforcement des investissements en faveur d'une mobilité durable est nécessaire. Il s'agit du seul moyen de pouvoir augmenter le nombre de projets réalisés chaque année et d'accélérer ainsi le changement des habitudes de déplacement.

De nombreuses mesures sont en cours, telles que le développement du réseau de transports publics, la multiplication des axes cyclables ou encore l'amélioration du maillage piéton, et nécessitent d'être renforcées et accélérées pour permettre l'atteinte du report modal souhaité. Un financement supplémentaire à l'existant est indispensable pour pouvoir transformer la mobilité des Lausannoises et Lausannois et garantir l'atteinte des objectifs à l'horizon 2030. Une présentation synthétique des principales mesures à réaliser est présentée par la suite. Sans être exhaustive, cette liste explique les mesures les plus importantes d'un point de vue financier.

8.1 *Augmentation de la part modale de la mobilité active*

Afin d'augmenter drastiquement le nombre de déplacements réalisés à pied et à vélo, il est nécessaire d'accélérer la réalisation des aménagements en faveur de ces modes de transport. Il est nécessaire de compléter le maillage piéton et cyclable existant et de rendre les aménagements déjà présents plus confortables, attrayants et directs.

Les différentes mesures proposées ci-dessous devraient se déployer de manière progressive d'ici à 2030 :

- réaliser un axe cyclable sécurisé et confortable, selon les nouveaux standards, depuis chaque point cardinal vers le centre-ville. Relier les quartiers les plus denses de la ville et les communes environnantes avec le centre-ville par des aménagements inclusifs. Les axes seront définis dans le cadre d'une stratégie cyclable globale cohérente et devront se coordonner avec les axes d'agglomération et les liaisons prévues sur les autres communes. Ces axes pourraient être Echallens, Provence, Léman, Grey ou Plaines-du-Loup, Chailly, Borde ;
- généraliser la piétonisation du centre-ville, par exemple avec la piétonisation de la rue Centrale, afin d'encourager les déplacements de proximité à pied, de garantir l'attractivité de la ville et de couper les possibilités de transit routier au travers de la ville. Les autres axes à piétoniser seront identifiés dans le cadre d'une stratégie piétonne globale ;
- poursuivre et accélérer le développement des zones piétonnes, des zones de rencontre et des zones 30. Faire évoluer certaines zones 30 et leurs aménagements en zones de rencontre. Multiplier les lieux de flânerie urbaine. Adopter le principe d'un maillage constitué d'espaces publics pour tous accessibles en cinq minutes de marche ;
- conduire une étude pour l'établissement d'une stratégie piétonne et cyclable : analyse systématique du maillage piéton existant, identification des quartiers peu perméables, définition des nouveaux cheminements à créer ou à rendre publics et des infrastructures nécessaires pour franchir les coupures urbaines, priorisation des interventions ;
- réduire la distance à parcourir à pied par des infrastructures et mesures techniques constructives (ascenseurs p. ex.) et chercher pro-activement de nouvelles servitudes de passages publics. Améliorer par exemple la liaison entre la gare et le Flon ;
- sécuriser les parvis et chemins des écoles en les dédiant principalement à la mobilité active. Transformer tous les parvis d'école, y compris APEMS, crèches, etc., en zones piétonnes (vélo excepté) ou zones de rencontre et sécuriser les cheminements piétons à l'école. Développer les campagnes de sécurisation déjà en place afin d'encourager à la mobilité active la population la plus jeune ;
- augmenter le stationnement vélo public (actuellement plus de 3'800 places) en visant la construction d'au minimum 400 places par an, en améliorer la qualité et la sécurité avec des places couvertes. Créer du stationnement public privatisé, c'est-à-dire mettre en place des « vélostations urbaines » gérées par une entité publique ou un partenariat public-privé ;

- développer les services aux cyclistes en faveur de la multimodalité, par exemple les vélos en libre-service (VLS) : soutenir le développement du VLS sur le réseau Lausanne-Morges, en participant à un déploiement couvrant plusieurs communes ;
- définir et mettre en œuvre des standards en faveur des personnes à mobilité réduite (PMR) et seniors pour tous les aménagements en lien avec la mobilité. Poursuivre l'équipement des zones de pause avec le déploiement de bancs et d'autres mobiliers urbains. Valoriser les escaliers et les pentes par des aménagements incitatifs. Rendre plus praticable la topographie, faciliter le franchissement, notamment pour les seniors et les enfants en décomposant et en introduisant des zones de pause. Repenser la place des escaliers ou ascenseurs dans les grands projets de construction ;
- valoriser le bien-être dans un déplacement à pied ou à vélo, le plaisir de la découverte, grâce à la qualité des espaces publics, la mise en valeur des percées paysagères, d'un trafic apaisé, de l'ombre ou de l'ensoleillement, du calme, de l'animation des rez-de-chaussée ou de la mise en place d'animations artistiques, etc. Mettre en valeur les espaces de poche pour du séjour ou du transit et mettre en valeur la topographie de la ville en s'appuyant sur les éléments identitaires du territoire.

8.2 Augmentation de la part modale des transports publics (TP)

De façon générale, il s'agit d'augmenter la performance et l'attractivité des transports publics grâce à une capacité, une régularité et une vitesse commerciale élevées, tout en améliorant le rapport coût/efficacité d'exploitation du réseau. Cette offre multimodale renforcée doit permettre plus particulièrement une desserte optimale des secteurs de développement et d'urbanisation de l'agglomération ainsi que l'amélioration des connexions avec les axes forts. Depuis quelques années déjà, la Ville de Lausanne et ses partenaires du PALM, en association avec le Canton, les tl et avec le soutien de la Confédération, ont défini des grands projets qui faciliteront les déplacements au quotidien. D'ici à 2030 se déploieront progressivement :

- la mise en souterrain du LEB ;
- le prolongement des lignes de bus n° 1 jusqu'aux hautes écoles, n° 3 jusqu'au quartier de Maillefer et n° 22 jusqu'aux nouveaux quartiers de la commune du Mont-sur-Lausanne ;
- le tram de Lausanne-Flon à Croix-Péage ;
- trois lignes de bus à haut niveau de service (BHNS) Bussigny – Lutry-Corniche, Val-Vert – Galicien et Lausanne-centre – Borde-Belleaux ;
- une 3^e ligne de métro de Lausanne-Gare à Blécherette ainsi que des cadences plus élevées sur le m2 d'Ouchy à Vennes.

Ces grands projets font l'objet de financements communaux, cantonaux, et fédéraux spécifiques et sont déjà mentionnés dans le plan des investissements communal. Cependant, la Municipalité souhaite poursuivre le travail engagé pour le développement du réseau TP et utiliser du financement supplémentaire pour notamment les mesures suivantes :

- adapter le maillage, la fréquence et la performance du réseau de bus aux nouveaux axes forts et aux futurs enjeux de la mobilité à travers une nouvelle vision du réseau tl à l'horizon 2030 (avec par exemple la création de nouvelles lignes tangentielles) ;
- réaliser les aménagements nécessaires pour développer l'efficacité et la performance du réseau bus en donnant la priorité aux transports publics urbains (par exemple, en réalisant des arrêts bus bloquants sur chaussée ou des voies bus) et modifier la gestion des flux de mobilité aux carrefours afin d'assurer des temps de parcours en TP fiables et concurrentiels aux TIM ;
- améliorer la desserte des territoires forains et éloignés et des zones de loisirs. Engager ou poursuivre des réflexions sur la création de lignes complémentaires dans les zones à faible densité et éloignées (zones foraines, Chalet-à-Gobet, Ecole Hôtelière). Penser en parallèle l'accès aux arrêts de transports publics à pied par des aménagements adéquats reliés aux

nouveaux quartiers d'habitation. Envisager des solutions flexibles et recourant à des technologies adaptées (réseau flexible de bus de quartier, microbus sur demande, électrique voire autonome, télécabine ou transport par câble) ;

- développer des arrêts et des interfaces attractives et efficaces, facilitant la complémentarité des modes durables. Veiller à la qualité et au confort des infrastructures (notamment pour les personnes vulnérables), et à leur bonne intégration dans les espaces publics urbains (aménagement et éclairage). Garantir que les arrêts assurent l'accessibilité universelle et l'intégration avec les autres modes de transports y compris la micro-mobilité. Veiller à l'intégration et la complémentarité du traitement des infrastructures dans l'espace public et dans le territoire impacté. Les grandes interfaces à transformer d'ici à 2030 qui, aujourd'hui ne disposent pas d'un financement complet, sont Chauderon, Riponne-Tunnel et la place Saint François ;
- améliorer l'empreinte énergétique des transports publics (transformation de la flotte urbaine tl en 100% électrique).

8.3 Diminution de la part modale des transports individuels motorisés (TIM) et favorisation des propulsions alternatives pour les TIM restants

La Municipalité a fixé comme objectif l'élimination des véhicules thermiques²⁰ d'ici 2030. Atteindre cet objectif est techniquement et rationnellement réalisable. Les principaux obstacles résident dans les conditions-cadres actuelles (en particulier la loi fédérale sur la circulation routière, qui ne permet pas de limiter l'accès aux routes à certains types de véhicules), les habitudes prises depuis la généralisation de l'automobile, et le prix encore élevé des voitures à mode de propulsion alternatif. En sus de l'engagement de la Municipalité à faire évoluer la législation fédérale, le développement des infrastructures (bornes de recharge) pour les TIM électriques, pour permettre la recharge des véhicules en électricité bas carbone, est un enjeu central.

D'autre part, des mesures pour diminuer l'usage de la voiture en ville et surtout pour supprimer le trafic de transit seront nécessaires. Ces mesures seront à déployer progressivement, en coordination avec les autres projets de mobilité et d'espaces publics et en accompagnant le changement d'habitudes. Le but sera de toujours garantir l'accessibilité locale en assurant des conditions de circulation sûres et fluides.

- diminuer la capacité routière pour les transports individuels motorisés : limiter progressivement le nombre de voies dédiées aux TIM au strict nécessaire pour assurer l'accessibilité locale, réaffecter les surfaces ainsi libérées aux autres modes de transport (trottoirs plus généreux, voies bus et voies vélos) et aux autres fonctions urbaines (arborisation, développement d'espaces publics conviviaux) ;
- adapter le schéma de circulation de la ville en supprimant les possibilités de transit à travers la ville : extension des zones piétonnes, mise en œuvre de principes d'accessibilité des TIM par poches ou bassins versants depuis le réseau structurant ;
- diminuer la surface dédiée au stationnement des transports individuels motorisés : réserver prioritairement le stationnement aux parkings en ouvrages existants, ne maintenir en surface que les besoins vitaux et logistiques nécessaires à proximité de leur destination (PMR, livraisons, vélo, etc.). Acheter progressivement les parkings privés à usage public à l'échéance d'un droit distinct et permanent de superficie (parking de Montbenon p. ex.). Réaffecter les espaces libérés aux projets augmentant la qualité de vie (politique des espaces publics, ville résiliente aux changements climatiques, projets bas carbone).

8.4 Réduction du nombre de déplacements et des distances parcourues

La stratégie générale concernant le transport et la mobilité consiste à éviter les déplacements inutiles, se déplacer en utilisant la mobilité active (marche, vélo) et, pour des distances plus longues ou en cas

²⁰ Il s'agit de tous les types de véhicules (voitures, motos, scooters, bus, camionnettes, etc.) thermiques (essence, diesel, hybrides, gaz naturel).

d'impossibilité de se déplacer de façon active, utiliser les TP. L'usage de la voiture doit être limité au strict nécessaire et tout véhicule doit être propulsé de manière alternative (électrique, hydrogène, etc.). Le Plan climat doit permettre d'apaiser la ville et de la modifier pour réduire les distances parcourues grâce, notamment à une bonne mixité fonctionnelle, au développement du télétravail et à une attractivité renforcée du tourisme local. Une diminution totale de 10% des distances parcourues aujourd'hui par habitant est visée.

- favoriser ou créer des centralités de quartier avec une forte mixité d'usages ;
- raccourcir les déplacements liés aux loisirs et au tourisme. Recréer et soutenir le développement en ville et à proximité d'espaces de loisirs culturels, sportifs, gastronomiques et dans la nature (par exemple le parc naturel péri-urbain du Jorat). Encourager les possibilités de loisirs au bord du lac (mise en valeur des rives) tout en y améliorant l'accessibilité multimodale et l'accès direct au lac. Réserver les rives du lac à la mobilité active, réaménager les quais d'Ouchy et de Belgique au profit des piétons et vélos ;
- améliorer l'accessibilité aux espaces de loisirs existants pour les modes actifs : chemins d'accès aux équipements sportifs, aux parcs et places de jeux. Faire de l'espace public un lieu de loisirs et de rencontres à part entière (espaces publics ludiques, rues piétonnes, création de nouveaux parcs et squares) ;
- faire développer des plans de mobilité par les clubs sportifs et culturels et les manifestations soutenues financièrement par la Ville pour leurs employés, bénévoles et usagers-ères.

8.5 Réduction des km parcourus par le transport de marchandises et passage à un transport sans carbone

La disponibilité et l'évolution des modes de propulsion bas carbone pour les poids-lourds est actuellement moins claire que pour la mobilité individuelle. La Ville reste néanmoins persuadée que l'écrasante majorité des transports de marchandises au sein de la commune pourra être réalisée sans recours aux énergies fossiles d'ici à 2030, ceci en comptant sur une évolution rapide du marché et sur la mise en place d'une logistique urbaine mutualisée et intelligente. Il est estimé, par exemple, qu'une grande partie des déplacements réalisés par des camionnettes et des camions en contexte urbain pourrait, aujourd'hui déjà, être effectuée par des véhicules électriques légers tels que des vélocargos. Le développement de ces modes de livraison nécessite la création d'un ou plusieurs hubs logistiques (pôles d'échanges). Le Canton de Vaud développe actuellement une stratégie marchandises qui aura certainement pour but de favoriser au maximum le transfert vers le rail. Cette stratégie comportera un volet concernant la logistique urbaine dans l'agglomération lausannoise, dont les études viennent de démarrer avec la participation active de la Ville. Les besoins et les moyens à mettre en œuvre pour la création d'un hub de marchandises pour l'agglomération seront déterminés dans ce cadre.

8.6 Mesures parallèles

Enfin, des mesures parallèles sont également nécessaires pour s'assurer de la cohérence d'ensemble et également pour accompagner la population au changement. Sont décrites ici seulement les deux concernant le suivi technique des flux de mobilité :

- renforcer le monitoring de la mobilité ;
- doter l'administration d'un modèle multimodal de macro-simulation pour la prévision des déplacements futurs en ville (et/ou agglomération) afin d'apprécier les effets combinés des mesures et de dimensionner au plus juste la voirie et les projets de transports publics. Développer une méthodologie évolutive, se doter d'un modèle de prévision de la demande et d'affectation par mode permettant d'évaluer l'impact des différentes mesures et d'anticiper les interactions entre elles (augmentation des cadences des transports publics, création de nouvelles lignes TP, meilleur équilibre de densité urbaine et répartition emploi – population, fermeture de certains axes au transport individuel motorisé), et de préciser les mesures nécessaires à l'amélioration de l'accessibilité globale de la ville malgré une diminution de la capacité routière.

8.7 Financement des mesures

Tel que mentionné au préambule, les mesures à mettre en œuvre afin d'atteindre les objectifs du plan climat pour le chapitre mobilité sont nombreuses et variées. Ces dernières seront essentiellement financées par l'intermédiaire du Plan de l'investissement de la Ville qui en intègre déjà différents projets à mettre en lien avec le Plan climat. Une vision plus complète pourra être donnée dans le cadre de la mise à jour du plan des investissements qui sera réalisée durant l'année 2021 et présentée au Conseil dans le cadre de la procédure de validation du budget 2022. Cependant, afin de permettre l'atteinte des objectifs fixés en termes de mobilité d'ici 2030, des moyens supplémentaires doivent être prévus pour le financement de cet important chapitre. Dès lors, afin de soutenir le déploiement progressif des différentes mesures mentionnées ci-dessus, la Municipalité propose de constituer progressivement une enveloppe financière annuelle de CHF 1.5 million qui permettra d'assumer, dans la durée, une part des charges financières découlant notamment des préavis d'investissement intégrés au Plan de l'investissement ou de charges de fonctionnement spécifique en lien avec le chapitre mobilité du Plan climat.

L'évolution de cette enveloppe annuelle est prévue selon la planification ci-dessous (en millions de CHF) :

2022	2023	2024	2025
1.3	1.3	1.4	1.5

Le détail des mesures financées par son intermédiaire feront l'objet de préavis spécifiques ou présentés par l'intermédiaire de procédures budgétaires ordinaires.

9. Mesure canopée

L'arbre, en tant qu'amortisseur climatique, constitue un outil de lutte et d'adaptation face aux augmentations de chaleur et aux problèmes d'inondation. L'arborisation en ville devient ainsi un enjeu de santé publique. La zone urbaine de Lausanne est recouverte à 20% par la canopée (372 ha). Les experts s'accordent sur un indice de canopée de 40% comme objectif pour un climat sain. Ce dernier ne peut être envisagé qu'à long terme et constitue un idéal à atteindre. L'ambition pour Lausanne est d'atteindre 30% de couverture de canopée (558 ha) à 2040.

Le domaine public (DP) constitue le plus grand défi pour l'augmentation de la canopée urbaine. Il regroupe à la fois les surfaces les plus génératrices d'îlots de chaleur, les conditions de plantabilité les plus difficiles et le plus faible taux de couverture de canopée (actuellement 10%). Ce dernier doit doubler pour atteindre l'objectif global ce qui nécessitera des travaux importants, notamment pour offrir les conditions de sols nécessaires.

Le domaine privé communal présente un fort potentiel de plantation, tout en offrant souvent des conditions de pleine terre pour les arbres. Les plantations seront donc plus simples à effectuer que sur le DP. Toutefois, la surface considérée étant deux fois plus importante et l'objectif de canopée bien supérieur (actuellement 17%, objectif 40%), le défi reste extrêmement ambitieux.

Pour atteindre ces objectifs, la Municipalité met en place des collaborations et des synergies transversales afin que chaque service soit un appui pour permettre de planter plus et mieux ces prochaines années.

9.1 Coûts des plantations

Pour atteindre l'objectif canopée, la Ville devra planter chaque année et dans de bonnes conditions environ 1'300 nouveaux arbres et ce durant les 15 prochaines années. Le coût de ces plantations diffère énormément en fonction du contexte. Planter un arbre dans de la pleine terre coûte environ CHF 1'200.- par arbre. Ce montant, relativement bas, est possible du moment que les conditions de sol sont déjà bonnes.

A l'inverse, les plantations dans les surfaces minérales coûtent entre CHF 16'400.- et CHF 26'400.- par arbre en fonction des travaux nécessaires pour la constitution de fosses de plantation et les petits

déplacements de réseaux nécessaires. Selon les expériences du Service des parcs et domaines (SPADOM), le coût moyen de la plantation d'un arbre dans ce type de surface se monte à CHF 18'400.- par arbre.

9.2 Coûts de l'entretien

L'entretien d'un arbre est essentiel au succès de sa croissance et les cinq premières années sont décisives. Un arbre coûte en moyenne CHF 150.- par an pour son entretien durant les cinq premières années (arrosage, taille de formation, etc.). Ensuite, ce montant passe à CHF 75.- par an (maintien, guidage, sécurisation, etc.). Avec l'objectif canopée, la Ville de Lausanne aura une augmentation progressive de l'ordre de 20'000 arbres supplémentaires à entretenir. Les arbres, laissés à leur bon développement, nécessiteront une fréquence réduite des opérations de taille mais avec une technicité plus forte. S'ajoutent à ces éléments toutes les ressources logistiques (véhicules, arrosage, outillage, etc.). Ces divers changements induisent le développement de nouvelles compétences, en particulier liées à la taille d'arbres de grande dimension et probablement, à moyen terme, une adaptation des tâches du SPADOM pour faire face à ces enjeux dans la limite de ses ressources.

Afin de pouvoir mettre en œuvre rapidement les premières mesures, la Municipalité propose d'augmenter les ressources à disposition pour l'arborisation comme suit :

9.2.1 Ressources actuelles : budget du SPADOM, crédit cadre du SPADOM et crédits d'ouvrages

Le montant dévolu aux plantations d'arbres dans le crédit cadre du SPADOM est de l'ordre de CHF 150'000.- par an. Ce dernier sera augmenté jusqu'à CHF 500'000.- par an en priorisant d'autres tâches ou projets. Comme c'est la pratique actuellement, de nombreux crédits d'ouvrage permettent la plantation d'arbres. Ce principe sera maintenu et renforcé à l'avenir afin d'atteindre les objectifs municipaux. Une gestion efficiente des ressources humaines et budgétaires permettra d'effectuer la majeure partie des plantations en interne et d'assurer l'entretien de ces nouvelles plantations.

9.2.2 Le Fonds des Arbres

Un projet de nouveau règlement sur les abattages d'arbres est en cours d'élaboration et sera prochainement présenté au Conseil communal. Ce dernier, inspiré du système genevois, permettra de valoriser l'arbre à abattre à sa valeur intrinsèque. Cette valeur devra être compensée sur la parcelle ou à proximité immédiate par de nouveaux arbres. Ces derniers étant plus petits, leur valeur intrinsèque sera moindre. Il résulte de ce principe une augmentation des plantations par le requérant (ce qui va dans le sens de l'objectif canopée) et le versement au Fonds des arbres de la différence de valeur qui n'aurait pas pu être compensée sur le site. Une estimation faite sur le nombre moyen annuel d'abattages à Lausanne et le montant moyen versé au Fonds à Genève permet d'estimer le revenu à environ CHF 200'000.- par année.

9.2.3 Financement par le Plan climat

Tel que proposé pour le chapitre mobilité, la Municipalité propose de constituer une enveloppe financière annuelle de CHF 1.0 million qui permettra d'assumer dans la durée une part des charges financières de la fourniture et de la plantation des arbres découlant des préavis d'investissement intégrés au Plan de l'investissement, essentiellement par le biais du crédit cadre annuel, ou de charges de fonctionnement spécifique en lien avec le chapitre canopée du Plan climat.

L'évolution de cette enveloppe annuelle est prévue selon la planification ci-dessous (en millions de CHF) :

2022	2023	2024	2025
1.0	1.0	1.0	1.0

Le détail des mesures financées par son intermédiaire feront l'objet de préavis spécifiques ou seront présentés par l'intermédiaire de procédures budgétaires ordinaires.

9.2.4 Nouveaux financements

Compte tenu du calendrier fixé et des besoins financiers des analyses complémentaires seront réalisées afin d'identifier d'autres sources de financement. Une piste envisagée consiste à ce que le crédit coordonné (entretien réseaux et voiries) soit un vecteur de financement et de coordination pour les nouvelles plantations. En effet, ce crédit constitue une source de financement permettant des synergies entre les travaux importants de rénovation des réseaux, impactant fortement le domaine routier, et la plantation d'arbres sur le domaine public. Pour chaque projet ou chantier financé par des crédits coordonnés, une part de financement sera envisagée permettant la réalisation du plan canopée.

L'adaptation de taxes existantes, voire la création de nouvelles, afin de permettre de financer les mesures de lutte contre les îlots de chaleur selon le principe du pollueur-payeur, fera partie de la réflexion.

10. Impact sur le développement durable

Ce préavis contribue au développement durable puisqu'il vise une réduction des émissions de gaz à effet de serre, un climat urbain futur plus agréable et plus sain, la protection de la population, l'accompagnement social et est économiquement soutenable.

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

La mobilité des personnes en situation d'handicap devrait être facilitée par les mesures prévues dans ce préavis.

12. Aspects financiers

12.1 Incidences sur le budget d'investissement

Le préavis actuel n'implique pas d'impacts au niveau du plan des investissements. Les investissements supplémentaires en lien avec le Plan climat feront l'objet de préavis spécifiques à l'attention du Conseil communal.

12.2 Incidences sur le budget de fonctionnement

Les impacts financiers en lien avec le présent préavis sont essentiellement à mettre en lien avec la mesure visant à octroyer une subvention pour les abonnements de transports publics évaluée à CHF 3.1 millions en 2022 ainsi que l'augmentation de revenus en lien avec le nouveau plafond des taxes communales sur l'électricité.

	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Personnel suppl. (en EPT)						0.0
(en milliers de CHF)						0.0
Charges de personnel						0.0
Mesure subvention TL		3'100.0	3'153.0	3'206.8	3'261.6	12'721.4
Attribution enveloppe « mobilité »		1'300.0	1'300.0	1'400.0	1'500.0	5'500.0
Attribution enveloppe « canopée »		1'000.0	1'000.0	1'000.0	1'000.0	4'000.0
Attribution du solde au Plan climat		2'500.0	2'447.0	2'293.2	2'138.4	9'378.6
Total charges supplémentaires		7'900.0	7'900.0	7'900.0	7'900.0	31'600.0
Revenus – augmentation de la taxe		7'900.0	7'900.0	7'900.0	7'900.0	31'600.0
Total net		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Pris dans leur globalité, l'ensemble de l'opération développe des impacts financiers neutres pour la Ville durant la période d'augmentation des taxes. L'attribution du solde disponible au Plan climat permettra en outre de thésauriser des montants afin d'assurer la transition financière à partir de l'année 2026. En effet, dès 2026, des réadaptations ou financements complémentaires devront être identifiés afin d'assurer un financement pérenne des mesures présentées ci-dessus et le déploiement du Plan climat en préservant les finances de la Ville.

13. Conclusions

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

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2021/ 24 de la Municipalité, du 29 avril 2021 ;

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'adopter les modifications du règlement sur les indemnités communales liées à la distribution d'électricité (cf. annexe), en particulier la fixation des plafonds des taxes pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables et pour le développement durable à 1.9 ct/kWh pour la période 2022-2025 ;
2. d'autoriser la Municipalité à financer l'aide à l'acquisition d'un abonnement annuel Mobilis selon les modalités prévues par le présent préavis par l'intermédiaire des enveloppes financières liées au Plan climat ;
3. d'autoriser la Municipalité d'allouer une enveloppe de CHF 1'000'000.- par année dès 2022 pour le financement des charges financières et opérationnelles en lien avec la mesure canopée ;
4. d'autoriser la Municipalité d'allouer une enveloppe de CHF 1'300'000 par année dès 2022, augmentée progressivement à CHF 1'400'000.- en 2024 et CHF 1'500'000.- en 2025 pour le financement des charges financières et opérationnelles en lien avec les mesures de report modal ;

5. de prendre acte que l'exonération de la finance d'abonnement au téléseuil des SIL (Citycable) pour les bénéficiaires de prestations complémentaires AVS/AI et de remboursement de frais médicaux sera supprimée au 1^{er} janvier 2022.

Au nom de la Municipalité

Le syndic
Grégoire Junod

Le secrétaire
Simon Affolter

Annexe : Règlement sur les indemnités communales liées à la distribution d'électricité