

Bulletin du Conseil communal

N° 9



Lausanne

Séance du 5 décembre 2018

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



Bulletin du Conseil communal de Lausanne

Séance du 5 décembre 2018

9^e séance publique à l'Hôtel de Ville, le 5 décembre 2018, à 19 h 30

Sous la présidence de M. Valéry Beaud, président

Sommaire

Entretien constructif de la voirie et des ouvrages, adaptation des espaces publics, renouvellement du marquage routier et des installations de régulation du trafic ; Renouvellement et extension des réseaux de distribution d'eau potable et d'évacuation des eaux ; Renouvellement et extension des réseaux des Services industriels ; Entretien constructif de surfaces extérieures d'établissements scolaires ; Entretien de surfaces privées communales.

Préavis N° 2018/41 du 13 septembre 2018 517

Rapport 532

Travaux de rénovation et de réhabilitation des parcs et domaines - Crédit-cadre annuel 2019Préavis N° 2018/47 du 1^{er} février 2018 535

Rapport 550

Construction d'une nouvelle cuve au réservoir des Dailles - Demande de crédit

Préavis N° 2018/25 du 14 juin 2018 554

Rapport 561

Fonds pour l'efficacité énergétique : renouvellement de la subvention en faveur des vélos électriques pour les lausannois

Préavis N° 2018/40 du 13 septembre 2018 564

Rapport 576

Concept directeur « Nature en ville » de la Commune de Lausanne - Réponse aux postulats de Mme Séverine Evéquo et consorts « Pour une mise en oeuvre du réseau écologique lausannois, dès maintenant ! » et « Des grainothèques pour favoriser l'échange et la diversité génétique des plantes cultivées » - Demande de crédit complémentaire au rapport-préavis N° 2016/27 « Mise en oeuvre et renforcement de la politique "Nature en ville" »

Préavis N° 2018/42 du 13 septembre 2018 581

Rapport 609



Ville de Lausanne

Municipalité

Crédit-cadre annuel 2019

« Entretien constructif de la voirie et des ouvrages, adaptation des espaces publics, renouvellement du marquage routier et des installations de régulation du trafic ;

Renouvellement et extension des réseaux de distribution d'eau potable et d'évacuation des eaux ;

Renouvellement et extension des réseaux des Services industriels ;

Entretien constructif de surfaces extérieures d'établissements scolaires ;

Entretien de surfaces privées communales. »

Préavis N° 2018 / 41

Lausanne, le 13 septembre 2018

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

1. Résumé

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite l'octroi d'un crédit-cadre d'investissement du patrimoine administratif pour l'exercice 2019 d'un montant total de CHF 32'120'000.- afin de financer divers travaux d'entretien et de renouvellement sur les différents réseaux souterrains, ainsi que sur la voirie publique ou privée communale. La planification et l'exécution coordonnées de l'entretien des réseaux et de l'espace public permettent de réduire les coûts d'exécution et de limiter l'impact sur les riverains, les transports publics, la circulation et le stationnement, tout en assurant l'accessibilité aux commerces et aux services et de prolonger la durée de vie des infrastructures communales.

2. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite l'octroi d'un crédit-cadre d'investissement du patrimoine administratif pour l'exercice 2019 d'un montant total de CHF 32'120'000.-, réparti comme suit :

- CHF 6'726'000.- destinés à l'entretien de la voirie et des ouvrages d'art, à l'adaptation des espaces publics ainsi qu'au renouvellement du marquage routier et des installations de régulation du trafic. Des recettes d'investissement (subventions cantonales), de l'ordre de CHF 350'000.-, sont attendues, en relation avec les travaux effectués sur des routes cantonales en traversée de localité ;
- CHF 10'439'000.- attribués aux renouvellements et aux extensions du réseau de distribution d'eau potable et d'évacuation des eaux, ainsi qu'à l'échange périodique des systèmes de comptage. Un subside de l'Etablissement cantonal d'assurance incendie (ECA), de l'ordre de CHF 570'000.-, sera porté en recette d'investissement pour l'eau potable ;
- CHF 14'555'000.- permettent de couvrir partiellement les frais de renouvellement et d'extension des réseaux de distribution du gaz, du chauffage urbain, de l'électricité et du multimédia. L'imputation de la main-d'œuvre interne, ainsi que les intérêts intercalaires liés aux projets financés, estimés à CHF 2'850'000.-, seront portés en recettes sur les budgets de fonctionnement y relatifs. Pour les raccordements du chauffage urbain, les coûts estimés à CHF 1'600'000.-, seront compensés par les participations des bénéficiaires. En outre, des recettes d'investissement (participation de tiers) des extensions de l'électricité et du multimédia seront facturées pour un montant estimé à CHF 1'460'000.- ;
- CHF 300'000.- destinés à couvrir les frais d'entretien des revêtements de surface (pavage, dallage, revêtement bitumineux, sol sportifs etc.) ainsi que la mise en conformité et sécurisation

des lieux dans les préaux et les parkings situés sur les parcelles comprenant des constructions scolaires ;

- CHF 100'000.- permettent de financer les travaux d'entretien de surfaces privées communales.

3. Table des matières

1.	Résumé	1
2.	Objet du préavis	1
3.	Table des matières	2
4.	Préambule	2
5.	Entretien, renouvellement et extension des infrastructures	3
5.1	Enjeux de la planification d'entretien des objets du crédit-cadre	3
5.2	Rénovation et extension de la voirie, du marquage routier, des installations de régulation du trafic et réfection d'ouvrages	4
5.3	Renouvellement et extension des réseaux d'eau potable et d'évacuation des eaux	4
5.4	Remplacement et extension des réseaux des Services industriels	5
5.5	Réfection de surfaces extérieures d'établissements scolaires	7
5.6	Réfection de surfaces privées communales	7
6.	Bilan des crédit-cadre annuels ouverts	7
6.1	Service des routes et de la mobilité	7
6.2	Service de l'eau – réseau de distribution d'eau potable	7
6.3	Service de l'eau – réseau d'évacuation des eaux	8
6.4	Service patrimoine – réseau de gaz	8
6.5	Service patrimoine – réseau de chauffage à distance	8
6.6	Service patrimoine – réseau d'électricité	9
6.7	Service patrimoine – réseau multimédia	9
6.8	Service des écoles primaires et secondaires	9
6.9	Service du logement et des gérances	9
7.	Interventions prévues en 2019	9
7.1	Service des routes et de la mobilité	9
7.2	Service de l'eau	10
7.3	Service patrimoine	10
7.4	Service des écoles primaires et secondaires	11
7.5	Service du logement et des gérances	11
8.	Cohérence avec le développement durable	11
9.	Aspects financiers	12
9.1	Différences par rapport au plan	12
9.2	Incidences sur le budget d'investissement	12
9.3	Charges d'intérêts	12
9.4	Charges d'amortissement	12
9.5	Charges d'exploitation	13
9.6	Incidences sur le budget de fonctionnement	13
10.	Conclusions	13

4. Préambule

La Municipalité présente une demande groupée de crédits annuels afin d'optimiser la coordination des projets multiservice. Elle permet de réduire les risques qu'un service ne puisse financer sa participation à un projet, rendant ainsi caduc le principe même de la planification et de la coordination des chantiers communaux.

La planification et l'exécution coordonnées de l'entretien des réseaux et de l'espace public développent des synergies entre les différents services communaux. La Ville de Lausanne, les usagers du domaine public et les riverains en tirent profit, car cela permet de :

- diminuer le coût des projets. En effet, l'optimisation des procédures d'appels d'offres, la réalisation d'économies d'échelle, la mutualisation des installations de chantiers et l'amélioration des rendements contribuent à la réduction des coûts d'exécution ;
- réduire le nombre d'interventions afin de limiter l'impact sur les riverains ainsi que la durée des chantiers et des nuisances associées ;
- réduire l'impact des travaux. Ceci permet de garantir la mobilité en ville, en diminuant l'impact des travaux sur les transports publics, la circulation et le stationnement, tout en assurant l'accessibilité aux commerces et aux services ;
- rallonger la durée de vie des infrastructures communales.

Pour ce faire, les responsables des diverses infrastructures (voirie, eau, gaz, électricité, etc.) harmonisent la planification des mesures d'entretien constructif, de renouvellement ou d'extension de leurs réseaux respectifs.

Les enjeux de la planification de la stratégie d'entretien, de renouvellement et d'extension de chacun des réseaux sont présentés au chapitre suivant.

Outre le financement des travaux proprement dits sur les différents réseaux souterrains, ainsi que sur la voirie publique ou privée communale, les montants octroyés par le crédit-cadre doivent permettre de couvrir les frais indirects, soit les mandats d'études externes, les contrôles et analyses techniques préalables, les frais de publication et de communication, y compris les séances publiques et frais éventuels de fin de chantier. Par ailleurs, la main-d'œuvre interne ainsi que les intérêts intercalaires des Services industriels sont également financés par le présent préavis.

5. Entretien, renouvellement et extension des infrastructures

5.1 Enjeux de la planification d'entretien des objets du crédit-cadre

La distribution des fluides et énergies ainsi que la mise à disposition de la voirie pour les différents modes de déplacement nécessitent de nombreuses infrastructures, toutes soumises à l'usure. Ce patrimoine communal doit être fonctionnel en tout temps, afin de délivrer un service de qualité aux différents usagers. De plus, il doit répondre aux normes de sécurité les plus récentes, tout en respectant l'environnement.

Seuls une connaissance approfondie, un suivi régulier de l'état des infrastructures communales ainsi qu'un entretien constructif sont à même d'assurer ces objectifs. De surcroît, une bonne planification doit non seulement garantir la sécurité des utilisateurs du domaine public et la qualité des prestations aux usagers, mais aussi maintenir la valeur du patrimoine administratif en utilisant les ressources financières avec efficience.

La coordination des interventions permet de réaliser les travaux dans un ordre logique, évite les risques de conflits entre les intervenants (travaux sur un même secteur par deux entreprises), favorise les économies d'échelle et permet de contrôler et limiter les nuisances pour les riverains et utilisateurs du domaine public. Relevons également qu'une intervention correctement planifiée peut être plus aisément accompagnée d'une communication adaptée qui favorise les échanges avec les acteurs locaux.

Pour relever ces défis, la Ville planifie et coordonne, à un horizon de deux ans, les interventions d'une vingtaine d'entités différentes. Par ailleurs, en vue de préserver la santé publique et le confort des riverains, les travaux en dehors des heures habituelles restent une exception et font l'objet d'autorisations spécifiques délivrées par la Municipalité.

Notons toutefois que la durée de vie et l'évolution de l'usure des différentes infrastructures communales ne sont pas identiques. Dès lors, l'intégration de la planification de chaque service dans la coordination des projets doit faire l'objet d'arbitrages et nécessite des stratégies d'interventions spécifiques.

5.2 *Rénovation et extension de la voirie, du marquage routier, des installations de régulation du trafic et réfection d'ouvrages*

5.2.1 Adaptations locales de l'espace public

Le Plan directeur communal (PDCom) fixe les lignes directrices de l'aménagement des espaces publics et les choix en lien avec la mobilité. Les orientations actuelles promeuvent une mobilité douce durable, tout en garantissant une accessibilité maîtrisée du trafic individuel motorisé.

Dans ce contexte, ce crédit-cadre permet de financer les adaptations locales de l'espace public ainsi que les éventuels frais d'acquisition de terrains privés nécessaires à la réalisation des projets.

5.2.2 Entretien constructif de la voirie

Selon les dispositions de la loi cantonale sur les routes du 10 décembre 1991, la construction et l'entretien des routes communales et des routes cantonales (RC) en traversée de localité sont du ressort des communes territoriales. Les exigences relatives à la qualité des chaussées sont quant à elles décrites dans les normes de l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS).

Un suivi régulier permet d'anticiper l'évolution globale de la qualité du réseau routier et d'éviter une diminution trop importante de sa valeur patrimoniale. La priorisation des projets se fait en considérant le niveau des dégradations relevées visuellement, selon une procédure donnée, en fonction de l'utilisation effective des chaussées.

5.2.3 Entretien constructif des ouvrages d'art

Les principes de maintenance constructive des ouvrages d'art répondent à la même logique de planification et de coordination que les chaussées.

Les interventions d'entretien constructif sont priorisées en fonction du niveau de risque identifié pour chaque structure. Ce mode opératoire favorise le maintien de la qualité des infrastructures communales ainsi que la répartition des dépenses nécessaires à leur entretien.

5.2.4 Entretien du système d'exploitation des transports et de régulation du trafic

Les montants demandés dans le présent préavis sont destinés aux travaux d'entretien et d'extension des installations lumineuses de gestion du trafic, des caméras de télécirculation, des bornes de contrôle d'accès aux zones à trafic limité ainsi que des postes de comptage du trafic.

Les interventions d'entretien et d'extension sont priorisées en fonction de trois critères :

- l'ancienneté du dispositif, afin de garantir la sécurité des usagers du domaine public et l'efficacité de ce dispositif ;
- l'adéquation des installations avec les objectifs d'accessibilité définis dans le PDCom ;
- la coordination avec les plannings de réalisation des chantiers communaux.

5.2.5 Entretien du marquage routier et de la signalisation verticale

Le montant inscrit dans le présent préavis permet de financer les opérations de marquage et de pose de signalisation verticale rendues nécessaires suite à la réalisation des projets annoncés dans ces crédit-cadre.

5.3 *Renouvellement et extension des réseaux d'eau potable et d'évacuation des eaux*

5.3.1 Réseau de distribution d'eau potable

Les conduites d'eau potable sont une part prépondérante de l'important patrimoine du réseau d'eau de la Ville de Lausanne, avec près de 920 km de conduites principales, réparties dans toute l'agglomération et au-delà.

Dans le but de maîtriser les coûts et de garantir la qualité du service délivré, une méthode de gestion patrimoniale du réseau d'eau potable est en place depuis le début des années 2000. Elle se base sur la combinaison de calculs statistiques de défaillance de tronçons de conduite et d'une analyse multicritère des objectifs à atteindre en renouvelant le réseau. Les données ainsi obtenues permettent de grouper les conduites en fonction des priorités de renouvellement.

Un parc de 22'655 compteurs (valeur au 31 décembre 2017) assure la mesure de la consommation d'eau à Lausanne et dans les 17 communes alimentées au détail. Le renouvellement de ce parc s'effectue selon un taux variable entre 10 à 15 ans, selon le diamètre du compteur et son fonctionnement. L'essentiel du parc est constitué de compteurs mécaniques, dont l'âge influence la précision de la mesure. Ces erreurs de comptage se traduisent par une diminution des recettes. Il est prévu d'échanger ou poser environ 1'500 compteurs par année.

5.3.2 Réseau d'évacuation des eaux

Selon la loi cantonale du 17 septembre 1974 sur la protection des eaux contre la pollution, les communes sont responsables de l'organisation de la collecte et l'évacuation des eaux usées et pourvoient à l'entretien et au fonctionnement régulier des collecteurs publics. Dans ce cadre, les objectifs poursuivis par la Municipalité sont le maintien des équipements dans un état conforme, le développement du réseau afin de répondre aux besoins croissants liés à la densification du territoire, et l'adaptation du système d'évacuation afin de réduire les rejets de charges polluantes dans l'environnement.

En raison du vieillissement continu du réseau, les investissements nécessaires planifiés portent plus spécifiquement sur le renouvellement du réseau d'évacuation. A cet effet, le réseau public, d'une longueur de 370 km, fait l'objet d'un diagnostic périodique par contrôle caméra dans le but de connaître au mieux son évolution et de pouvoir mettre en place une stratégie de renouvellement et d'interventions prospective.

L'optimisation du séparatif, afin de réduire les déversements d'eaux polluées dans le milieu naturel ou les exfiltrations dans le terrain et de diminuer les apports d'eaux claires parasites en station d'épuration, nécessite aussi des investissements conséquents, liés à une connaissance complète de l'état et du fonctionnement des infrastructures.

5.4 *Remplacement et extension des réseaux des Services industriels*

En mai 2015, la Direction des Services industriels (SIL) a initié un projet de réorganisation afin de se préparer aux défis futurs. Il permet d'anticiper, d'un point de vue organisationnel, les changements qui affectent les domaines de l'énergie et du multimédia.

L'organisation des SIL comporte six services, définis sur la base de regroupements par métiers et par compétences. Cette évolution permet d'atteindre les objectifs fixés, soit l'amélioration de la qualité du service à la clientèle et aux usagers, un meilleur pilotage des SIL, une meilleure allocation des ressources et uniformisation des outils et des processus.

Depuis le début 2018, cette organisation transversale, à même de gérer les différentes énergies et fluides – électricité, gaz, chauffage à distance, multimédia – disponibles à Lausanne et dans son agglomération est opérationnelle. Le Service patrimoine (PAT), qui fait partie de ces six services, est subdivisé en trois divisions, la gestion stratégique du patrimoine, la gestion économique du patrimoine et le bureau d'études & projets. Il assure la coordination pour l'ensemble des fluides des SIL avec les autres services de la Ville.

5.4.1 Réseau de gaz

Les infrastructures du réseau de gaz sont soumises à la loi fédérale sur les installations de transport par conduites de combustibles ou carburants liquides gazeux (LITC). La présente loi s'applique aux conduites servant à transporter de l'huile minérale, du gaz naturel, ou tout autre combustible ou carburant liquide ou gazeux désigné par le Conseil fédéral, ainsi qu'aux installations telles que pompes

et réservoirs servant à l'exploitation de ces conduites (leur ensemble est appelé ci-après « installations »).

Les investissements financés par le biais du présent préavis contribuent au maintien de l'équilibre entre coûts de fonctionnement (réparations des fuites) et d'investissement (renouvellement). Ceci afin de limiter, d'une part, le vieillissement du réseau et les risques de fuites et, d'autre part, d'assurer la sécurité d'approvisionnement de nos clients.

De plus, une partie de ces montants permet le renouvellement des 16'394 systèmes de comptages selon les règles régissant la périodicité définie par l'Institut national de métrologie (METAS) et la Société suisse de l'industrie du gaz et de l'eau (SSIGE). Ainsi en 2019, ce sont un peu moins de 1'000 systèmes de comptage du réseau de gaz qui devront être changés.

5.4.2 Réseau de chauffage à distance

Le réseau de distribution de chaleur par chauffage urbain a été créé en 1934. A ce jour 214 kilomètres de conduites alimentent 1'309 bâtiments lausannois en énergie thermique, majoritairement renouvelable, grâce à la chaleur de récupération fournie par Tridel et la STEP.

Actuellement, la priorité est donnée à la densification des raccordements sur les zones desservies à ce jour et au renouvellement des tronçons défectueux.

Il faut relever que le raccordement des clients est à leur charge depuis le 1^{er} mars 2016. Les inspections commerciales et les données 2017 montrent un potentiel de l'ordre de 20 raccordements en 2018. Les coûts à facturer aux clients sont en moyenne de CHF 80'000.- par raccordement, ce qui génèrera un total annuel de recettes de CHF 1'600'000.-.

De plus, le vieillissement du réseau entraîne une augmentation des dépenses de renouvellement des conduites ; il est désormais primordial de réserver des crédits pour ces travaux.

Suivant les mêmes règles régissant la périodicité des changements de compteurs du réseau de gaz, une partie du crédit alloué permettra le renouvellement de 300 points sur les 1'425 de mesures que compte le réseau de chauffage à distance.

5.4.3 Réseau d'électricité

La zone de distribution des SIL couvre, sur différents niveaux de tension, treize communes vaudoises et valaisannes alimentées en direct ou par leurs propres services industriels.

L'infrastructure de distribution doit être adaptée et étendue au gré du développement urbain et du tissu économique. Ainsi, les SIL disposent notamment de quelque 732 postes de transformation, 1'555 km de câbles et de plus de 140'000 équipements et systèmes de comptage.

Le crédit-cadre 2019 permettra de financer quatre nouveaux postes de transformation avec leurs liaisons moyenne tension. De plus, de nombreuses demandes de nouveaux raccordements et d'installations de production d'énergie renouvelable devront être traitées et réalisées. La gestion des équipements et systèmes de comptage d'énergie est également prise en compte dans les montants sollicités.

Les recettes découlant de ces extensions peuvent être estimées à CHF 1'200'000.-, celles-ci provenant de la facturation aux clients de la contribution au coût du réseau (CCR) et de la contribution au raccordement au réseau (CRR).

5.4.4 Réseau multimédia

Lausanne Fibre Optique (LFO) construit le déploiement sur toute la ville d'un réseau FTTH (Fiber-To-The-Home) en partenariat avec Swisscom et assume l'exploitation de ce réseau et du réseau HFC (Hybride Fibre Coax) existant qui sera, à terme, mis hors service.

Les SIL sont, quant à eux, responsables de la construction et de l'exploitation des réseaux FTTH et HFC sur onze communes de la périphérie lausannoise. En tant que propriétaire de ces réseaux, la

Ville a la responsabilité de traiter les demandes d'extension et de raccordement. Les montants du crédit-cadre permettent de financer les extensions du réseau (développement du réseau dans le but de répondre à la densification et à la demande de raccordement de nouveaux immeubles) ainsi que les branchements clients sur les réseaux hors Lausanne.

5.5 Réfection de surfaces extérieures d'établissements scolaires

Les interventions touchent plus particulièrement les voies d'accès et les parkings, mais également les surfaces de préaux et leurs parties couvertes, ainsi que les surfaces à l'usage des activités sportives comportant des risques accrus pour les élèves.

5.6 Réfection de surfaces privées communales

La gestion des immeubles du patrimoine financier de la Ville de Lausanne porte sur plus de 100 parcelles privées communales. Les chemins d'accès, les pistes cyclables, les aménagements routiers et les trottoirs existants nécessitent des réfections, notamment en matière de revêtement, de marquages et de canalisations. Afin d'éviter une inflation de préavis pour des objets de ce type et dans le but d'uniformiser les pratiques au sein de l'administration pour la gestion des projets de génie civil, de limiter les frais et surtout de permettre une plus grande rapidité d'intervention, il a été décidé d'intensifier la collaboration entre services.

6. Bilan des crédit-cadre annuels ouverts

6.1 Service des routes et de la mobilité

année	crédit initial	crédit complémentaire	montant payé et engagé	%
2015	5'625'000	0	5'530'545	98
2016	5'755'000	0	5'210'154	91
2017	8'465'000	0	7'396'000	87
2018	7'530'000	0	3'086'000	41

CCA 2015 - le chantier de l'avenue du Mont-d'Or, qui a fait l'objet d'une procédure de recours de riverains, est en cours ; aucun dépassement n'est prévu.

CCA 2016 - certaines adjudications sont encore ouvertes ; aucun dépassement n'est prévu.

CCA 2017 - certaines adjudications sont encore ouvertes ; aucun dépassement n'est prévu.

CCA 2018 - la plupart projets doivent encore faire l'objet d'une adjudication dans le courant du 2^e semestre ; aucun dépassement n'est prévu.

6.2 Service de l'eau – réseau de distribution d'eau potable

année	crédit initial	crédit complémentaire	montant payé et engagé	%
2014	6'265'000	0	5'989'222	96
2015	5'845'000	0	5'708'755	98
2016	5'955'000	0	5'189'293	87
2017	6'515'000	0	5'197'505	80
2018	6'253'000	0	552'172	9

CCA 2014 - certaines adjudications sont encore ouvertes ; aucun dépassement n'est prévu.

CCA 2015 - certaines adjudications sont encore ouvertes ; aucun dépassement n'est prévu.

CCA 2016 - certaines adjudications sont encore ouvertes ; aucun dépassement n'est prévu.

CCA 2017 - les montants indiqués ne tiennent pas compte des dépenses prévues, liées à l'acquisition du matériel (conduites, vannes) par le Service achat et logistique Ville qui ne font pas l'objet d'adjudication ou de bon de commande. Si l'on tient compte de ces montants, les sommes engagées et dépensées seraient plus proches des 90% que les 80% annoncés. Certaines adjudications sont encore ouvertes ; aucun dépassement n'est prévu.

CCA 2018 - la plupart des projets doivent encore faire l'objet d'une adjudication dans le courant du 2^e semestre ; aucun dépassement n'est prévu.

6.3 Service de l'eau – réseau d'évacuation des eaux

année	crédit initial	crédit complémentaire	montant payé et engagé	%
2008	2'350'000	330'000	2'250'674	84
2015	2'100'000	0	2'091'216	99
2016	1'950'000	0	1'876'101	96
2017	3'730'000	0	3'111'284	83
2018	4'160'000	0	2'183	0

CCA 2008 - des travaux coordonnés d'adaptation d'un réseau intercommunal avec la Commune d'Epalinges sont encore à planifier.

CCA 2015 - une adjudication est encore ouverte ; aucun dépassement n'est prévu.

CCA 2016 - une adjudication est encore ouverte ; aucun dépassement n'est prévu.

CCA 2017 - plusieurs chantiers restent à réaliser (planification décalée) ; aucun dépassement n'est prévu.

CCA 2018 - la plupart des projets doivent encore faire l'objet d'une adjudication dans le courant du 2^e semestre ; aucun dépassement n'est prévu.

6.4 Service patrimoine – réseau de gaz

année	crédit initial	crédit complémentaire	montant payé et engagé	%
2014	7'250'000	1'050'000	7'018'974	84
2015	7'880'000	2'300'000	8'454'679	83
2016	9'720'000	0	9'156'634	94
2017	5'837'000	0	5'434'362	93
2018	7'745'000	0	4'330'588	56

Plusieurs chantiers sur le crédit-cadre ouverts sont en cours de réalisation et seront clôturés dès la finition des travaux.

6.5 Service patrimoine – réseau de chauffage à distance

année	crédit initial	crédit complémentaire	montant payé et engagé	%
2015	4'550'000		3'969'273	87
2017	3'473'000	1'150'000	4'479'256	97
2018	3'800'000		92'666'724	70

Plusieurs chantiers sur le crédit-cadre ouverts sont en cours de réalisation et seront clôturés dès la finition des travaux.

6.6 Service patrimoine – réseau d'électricité

année	crédit initial	crédit complémentaire	montant payé et engagé	%
2014	4'305'000	1'700'000	5'800'976	97
2015	3'150'000		3'449'870	90
2017	3'150'000		2'471'169	94
2018	3'150'000		2'187'534	69

Plusieurs chantiers sur le crédit-cadre ouverts sont en cours de réalisation et seront clôturés dès la finition des travaux.

6.7 Service patrimoine – réseau multimédia

année	crédit initial	crédit complémentaire	montant payé et engagé	%
2014	2'300'000	0	1'558'079	68
2015	1'600'000	0	1'449'103	91
2016	490'000	0	508'449	104
2017	850'000	0	778'704	92
2018	1'000'000	0	459'732	46

Plusieurs chantiers sur le crédit-cadre ouverts sont en cours de réalisation et seront clôturés dès la finition des travaux.

6.8 Service des écoles primaires et secondaires

année	crédit initial	crédit complémentaire	montant payé et engagé	%
2017	300'000	0	280'276	93
2018	300'000	0	184'302	61

6.9 Service du logement et des gérances

année	crédit initial	crédit complémentaire	montant payé et engagé	%
2015	100'000	0	95'383	95
2016	100'000	0	95'248	95
2017	100'000	0	27'597	28
2018	100'000	0	0	0

7. Interventions prévues en 2019

Les démarches de coordination conciliant les stratégies des partenaires impliqués ainsi que les impératifs de mobilité, ont permis de définir les interventions à réaliser dans le courant de l'année 2019. Ces interventions sont listées dans l'annexe 1 du présent préavis et une récapitulation par service est faite aux points 6.1 à 6.7 ci-après.

7.1 Service des routes et de la mobilité

Entretien constructif de la voirie (projets spécifiques lausannois)	3'411'000.-
Adaptation des espaces publics	330'000.-
Entretien constructif des ouvrages d'art	1'960'000.-

Renouvellement du marquage et de la signalisation	120'000.-
Renouvellement des installations de régulation du trafic	605'000.-
Traitement des dégradations de voirie	150'000.-
<u>Imprévus</u>	<u>150'000.-</u>
Total	CHF 6'726'000.-

Les subventions accordées par l'Etat de Vaud et la Confédération pour les travaux annoncés dans le crédit-cadre 2019 sont estimés à CHF 350'000.-.

7.2 Service de l'eau

RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

Renouvellement du réseau (projets spécifiques lausannois)	1'268'000.-
Entretien général du réseau	3'500'000.-
Remplacement des systèmes de comptage	870'000.-
<u>Imprévus – rupture de conduites</u>	<u>1'000'000.-</u>
SOUS-TOTAL RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE L'EAU POTABLE	6'638'000.-

RÉSEAU D'ÉVACUATION DES EAUX

Renouvellement du réseau (projets spécifiques lausannois)	3'701'000.-
<u>Imprévus – rupture de conduites</u>	<u>100'000.-</u>
SOUS-TOTAL RÉSEAU D'ÉVACUATION DES EAUX	3'801'000.-
Total	CHF 10'439'000.-

La subvention accordée par l'ECA pour les travaux annoncés concernant l'eau potable dans le crédit-cadre 2019 est estimée à CHF 570'000.-.

7.3 Service patrimoine

RÉSEAU DE GAZ

Renouvellement du réseau (projets spécifiques lausannois)	1'233'000.-
Entretien général du réseau	2'902'000.-
Extension du réseau	990'000.-
Remplacement des systèmes de comptage	480'000.-
<u>Imprévus – rupture de conduites</u>	<u>1'000'000.-</u>
SOUS-TOTAL RÉSEAU DE GAZ	6'605'000.-

RÉSEAU DE CHAUFFAGE À DISTANCE

Extension du réseau	1'800'000.-
Raccordements clients	1'600'000.-
<u>Remplacement des systèmes de comptage</u>	<u>400'000.-</u>
SOUS-TOTAL RÉSEAU DE CHAUFFAGE À DISTANCE	3'800'000.-

RÉSEAU D'ÉLECTRICITÉ	
Extension du réseau et raccordements clients	1'200'000.-
Nouveaux postes de transformation	1'000'000.-
<u>Remplacement des systèmes de comptage</u>	<u>950'000.-</u>
SOUS-TOTAL RÉSEAU D'ÉLECTRICITÉ	3'150'000.-
RÉSEAU MULTIMEDIA	
<u>Extension du réseau et raccordements clients</u>	<u>1'000'000.-</u>
SOUS-TOTAL RÉSEAU MULTIMEDIA	1'000'000.-
Total	CHF 14'555'000.-

La main-d'œuvre et les intérêts intercalaires, estimés à CHF 2'850'000.- des travaux annoncés dans ce crédit-cadre, seront portés en recettes sur les budgets de fonctionnement. Par ailleurs, une participation des clients en compensation au raccordement de CHF 3'060'000.- est prévue en recette d'investissement.

7.4 Service des écoles primaires et secondaires

<u>Entretien de surfaces extérieures d'établissements scolaire</u>	<u>300'000.-</u>
Total	CHF 300'000.-

7.5 Service du logement et des gérances

<u>Entretien de parcelles privées communales</u>	<u>100'000.-</u>
Total	CHF 100'000.-

Total des crédit-cadre annuels 2019 **CHF 32'120'000.-**

8. Cohérence avec le développement durable

Les bénéfices que l'on retire d'une stratégie d'entretien des infrastructures communales efficace et coordonnée s'inscrivent dans trois différents volets de l'Agenda 21 lausannois (environnement, finances, transports et mobilité).

En effet, l'entretien régulier des infrastructures permet de rallonger leur durée de vie, d'éviter leur délabrement et ainsi l'obligation de les reconstruire entièrement. De plus, l'optimisation des procédures d'appel d'offres, la réalisation d'économies d'échelle ou encore la mutualisation des installations de chantiers, contribuent à la réduction des coûts des projets. Par ailleurs, la diminution du nombre d'interventions influence directement l'ampleur des impacts sur l'environnement. D'une part, il est ainsi possible de garantir la mobilité en ville, en diminuant l'influence des travaux sur les transports publics, la circulation et le stationnement, et en assurant l'accessibilité aux commerces et aux services. D'autre part, il est possible de limiter l'impact des chantiers et des nuisances associées sur les riverains.

Le renouvellement régulier du réseau de distribution d'eau potable permet de maîtriser les pertes d'eau. L'impact est positif sur l'énergie nécessaire au traitement et au pompage, car chaque mètre cube économisé n'a pas besoin d'être traité et pompé. En moyenne sur le réseau, un mètre cube produit nécessite une consommation électrique d'environ 0.7 KWh. L'impact négatif des travaux (émission de CO₂ pour le transport, consommation de matière première pour les remblais et les tuyaux en fonte) est à relativiser par la durée de vie des installations estimée aujourd'hui à 80 ans environ. Le renouvellement du réseau d'évacuation et la mise en séparatif de certains quartiers a un impact positif direct sur l'environnement en évitant des pollutions par des collecteurs non étanches et en réduisant les eaux claires parasites qui surchargent inutilement le réseau et la STEP.

Notons également que ce préavis contribue, par le raccordement d'installations de production d'énergie décentralisées (solaires) sur le réseau d'électricité, à un renforcement des quantités d'énergies renouvelables produites.

L'extension du réseau fibre optique participe à la réduction de la consommation d'énergie car la transmission de signaux se fait sur des distances nettement plus importantes, supprimant la nécessité d'installer des amplificateurs de signaux grands consommateur d'énergie. De plus, il ne génère pas de rayonnement électromagnétique et la densité du réseau FTTH permet d'optimiser la gestion des antennes de la téléphonie mobile et le wifi.

Le déploiement d'un réseau FTTH contribue pleinement aux efforts d'un développement durable. Il réduit fortement les émissions d'ondes électromagnétiques pour la téléphonie et le data mobile.

Le remplacement d'anciennes conduites de gaz qui présentent des fuites, améliore significativement la qualité du réseau, et par conséquent, participe à la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

9. Aspects financiers

9.1 Différences par rapport au plan

Les crédits demandés dans le présent préavis figurent au plan des investissements pour les années 2018 à 2021 pour un montant de CHF 3'242'000.-, pour l'ensemble des services sous le chapitre 8 « Objets multidirection ».

L'écart provient d'un transfert de CHF 1'900'000.- pour financer en partie le préavis du Service des routes et de la mobilité, dédié à l'assainissement du bruit routier, et d'une augmentation de CHF 1'600'000.- des dépenses de densification des raccordements au réseau de distribution de chaleur par chauffage urbain.

Cette hausse est compensée par une augmentation équivalente des recettes d'investissement du Service patrimoine découlant de la refacturation des branchements aux clients.

S'agissant des recettes, CHF 3'980'000.- sont annoncés dans le présent préavis au chapitre 6, soit CHF 3'080'000.- de plus que le montant inscrit au plan des investissements.

9.2 Incidences sur le budget d'investissement

(en milliers de CHF)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Dépenses d'investissements	19726	7975	3330	951	138	0	32120
Recettes d'investissements	-3180	-425	-205	-100	-70	0	-3980
Total net	16546	7550	3125	851	68	0	28140

9.3 Charges d'intérêts

Calculés sur la base d'un taux d'intérêt moyen de 2.50% pour tous les services, à l'exception du Service de l'eau qui applique un taux de 2.75% et des Services industriels qui appliquent un taux de 3.00%, les intérêts théoriques moyens développés par le présent préavis s'élèvent à CHF 496'100.- par année, à compter de l'année 2020.

9.4 Charges d'amortissement

service	durée d'amortissement	montant annuel
routes et de la mobilité	20 ans	336'300
eau – distribution	30 ans	221'300
eau – évacuation	30 ans	126'700
patrimoine – gaz	30 ans	220'200
patrimoine – chauffage à distance	10 ans	380'000

patrimoine – électricité	40 ans	78'800
écoles primaires et secondaires	5 ans	60'000
logement et des gérances	5 ans	20'000
total annuel (CHF)		1'443'300

Les dépenses liées à l'investissement du réseau multimédia seront entièrement amorties dans l'année où elles seront effectuées, soit CHF 700'000.- en 2019, CHF 250'000.- en 2020 et CHF 50'000.- en 2021. Par ailleurs, les frais de personnel interne et les intérêts intercalaires comptabilisés sur la part du crédit-cadre des Services industriels, soit un montant de CHF 2'850'000.-, seront portés en recettes dans les budgets de fonctionnement du Service patrimoine, conformément à la répartition annoncée dans l'annexe 1.

9.5 Charges d'exploitation

Pour l'ensemble des services, il n'y a pas de charges d'exploitation supplémentaires par rapport à la situation actuelle.

9.6 Incidences sur le budget de fonctionnement

Compte tenu des éléments présentés ci-dessus, les impacts financiers attendus durant la période 2019 – 2024 sont les suivants :

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Personnel suppl. (en EPT)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(en milliers de CHF)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Charges de personnel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Charges d'exploitation	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Charges d'intérêts	0.0	496.1	496.1	496.1	496.1	496.1	2480.5
Amortissements	700.0	1693.3	1493.3	1443.3	1443.3	1443.3	8216.5
Total charges suppl.	700.0	2189.4	1989.4	1939.4	1939.4	1939.4	10697.0
Diminution de charges	-205.0	-80.0	-15.0	0.0	0.0	0.0	-300.0
Revenus	-1720.0	-615.0	-215.0	0.0	0.0	0.0	-2550.0
Total net	-1225.0	1494.4	1759.4	1939.4	1939.4	1939.4	7847.0

10. Conclusions

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

Le Conseil communal de Lausanne,
vu le préavis N° 2018 / 41 de la Municipalité, du 13 septembre 2018 ;
où le rapport de la Commission permanente des finances qui a examiné cette affaire ;
considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

- d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 32'120'000.- pour l'entretien constructif et l'adaptation de la voirie, le renouvellement et l'extension du réseau des collecteurs publics, du réseau de distribution d'eau, des réseaux des Services industriels, ainsi que pour l'entretien de surfaces privées communales et des surfaces extérieures (préaux et parkings) des établissements scolaires ;
- d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser les charges d'amortissements sur la rubrique 331 de chaque service ;

3. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser, en fonction des dépenses réelles, les intérêts y relatifs sur la rubrique 390 des services de la Direction des finances et de la mobilité, de la Direction du logement de l'environnement et de l'architecture, de la Direction de la sécurité et de l'économie et de la Direction de l'enfance, de la jeunesse et des quartiers, ainsi que sur la rubrique 322 pour ceux de la Direction des services industriels ;
4. de porter en amortissement des crédits susmentionnés les recettes et les subventions qui pourraient être accordées.

Au nom de la Municipalité

Le syndic
Grégoire Junod

Le secrétaire
Simon Affolter

Annexe : Tableau crédit-cadre 2019

crédits-cadres 2019

Projets spécifiques lausannois chantiers planifiés et coordonnés		leadership												
N° SISOL	Localisation	Total	ROUTES ET MOBILITE	EAU	EAU évac	EAU dist	PATRIMOINE	PAT gaz	PAT cad	PAT élec	PROD ép	PAT média	ECOLES	LOGEMENTS GERANCE
8826	Route de Berne - RC 601 (complément PI)	822	486	201	201		135			135				
8986	Avenue de Fantaisie (Servan/Montchoisi)	1'773	920	658	440	218	195	95		100				
11167	Chemin du Marronnier	875		600	500	100	275	140		55	60	20		
11273	Chemin du Mont-Tendre	2'155	820	840	540	300	495	400		60	35			
11583	Chemin de Montlivel (pont CFF - convention signée)	140		100			40	40						
12373	Route du Jorat inf.	343		320			23	23						
13934	Passerelle du Languedoc (projet CFF)	320		200		120								
13935	Chemin du Languedoc (Belvédère)	450		450										
14765	Chemin de Malley	300		120		120	180	105		75				
14973	Chemin des Sauges	625		470	350	120	155	115		40				
15065	Chemin de Montétan	450		385	385		65			65				
15089	Chemin du Devin 65 à 85 (privé)	530		440	300	140	90			90				
15393	Chemin des Cèdres	350		310	310		40	15		25				
15394	Chemin de la Vallombreuse	740		600	600		140	105		35				
15399	Rue des Glaciers	90		75	75		15			15				
15666	Avenue de Montole	525	515				10	10						
15791	Rue Pré-du-Marché	535	450	50	50		35			35				
15828	Chemin des Mayoresses (privé communal / privé)	475		100		100	275	185		90				100
Sous-total		11'498	4'261	4'969	3'701	1'268	2'168	1'233	0	760	120	55	0	100
Chantiers financés par préavis 2013/59 (réseau TL 2014)		405	405											
Chantiers financés par préavis "Pôle Gare" (à voter)		445	445											
Chantiers SIMA financés par la société LFO		55					55					55		
Chantiers financés par préavis 2013/60 de SEL-EP		120					120				120			
Chantiers financés par préavis 2016/56 du SEL		760					760			760				
Total projets spécifiques lausannois sur CCA 2019		9'713	3'411	4'969	3'701	1'268	1'233	1'233	-	-	-	-	0	100
Les montants soulignés sont partiellement financés par le CCA		100%	35.1%		38.1%	13.1%		12.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%

Patrimoine communal
renouvellement, extension et entretien

Désignation	Total	ROUTES ET MOBILITE	EAU	EAU évac	EAU dist	PATRIMOINE	PAT gaz	PAT cad	PAT élec	PROD ép	PAT média	ECOLES	LOGEMENTS ET GERANCE
Divers et imprévus - ruptures de conduites, etc.	2'250	150	1'100	100	1'000	1'000	1'000						
Entretien des réseaux	6'402		3'500		3'500	2'902	2'902						
Extensions réseaux	4'390					4'390	990	1'900	600		1'000		
Raccordements clients	2'200					2'200		1'500	600				
Nouveaux postes de transformation	1'000					1'000			1'000				
Remplacement des systèmes de comptage	2'700		870		870	1'830	480	400	950				
Aménagements des espaces publics	330	330											
Entretien des ouvrages d'arts	1'960	1'960											
Marquage routier et signalisation verticale	120	120											
Traitement des dégradations de voirie	150	150											
Renouvellement des installations de régulation du trafic	605	605											
Etablissements scolaires réfection surfaces extérieures	300											300	
Total renouvellement, extension et entretien	22'407	3'315	5'470	100	5'370	13'322	5'372	3'800	3'150	-	1'000	300	0
	69.8%	10.3%	17.0%	0.3%	16.7%	41.5%	16.7%	11.8%	9.8%	0.0%	3.1%	0.9%	0.0%

Total projets spécifiques lausannois sur CCA 2019 - report	9'713	3'411	4'969	3'701	1'268	1'233	1'233	-	-	-	-	0	100
	30.2%	10.6%	15.5%	11.5%	3.9%	3.8%	3.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%

Total du crédit-cadre 2019	32'120	6'726	10'439	3'801	6'638	14'555	6'605	3'800	3'150	-	1'000	300	100
	100.0%	20.9%	32.5%	11.8%	20.7%	45.3%	20.6%	11.8%	9.8%	0.0%	3.1%	0.9%	0.3%

compris dans les dépenses annoncées par les Services Industriels (estimation)

Main d'œuvre interne et intérêts	Total	ROUTES ET MOBILITE	EAU	EAU évac	EAU dist	PATRIMOINE	PAT gaz	PAT cad	PAT élec	PROD ép	PAT média	ECOLES	LOGEMENTS ET GERANCE
Main d'œuvre interne (en recettes s/budget)	2'550		0			2'550	1'120	400	1'030				
Intérêts intercalaires (en diminution du budget)	300		0			300	170	70	60				
Total	2'850	0	0	0	0	2'850	1'290	470	1'090	0	0	0	0

Recettes	Total	ROUTES ET MOBILITE	EAU	EAU évac	EAU dist	PATRIMOINE	PAT gaz	PAT cad	PAT élec	PROD ép	PAT média	ECOLES	LOGEMENTS ET GERANCE
Participations de tiers	3'630	0	570		570	3'060		1'600	1'400		60		
Total	3'630	0	570	0	570	3'060	0	1'600	1'400	0	60	0	0

Conseil communal de Lausanne

Rapport de la commission des finances

sur le rapport-préavis No 2018/41 :

« Entretien constructif de la voirie et des ouvrages, adaptation des espaces publics, renouvellement du marquage routier et des installations de régulation du trafic ;
Renouvellement et extension de distribution d'eau potable et d'évacuation des eaux ;
Renouvellement et extension des réseaux des Services industriels ;
Entretien constructif de surfaces extérieures d'établissements scolaires
Entretien de surfaces privées communales »

Introduction

Le préavis faisant l'objet du présent rapport porte sur un crédit d'investissements du patrimoine administratif de CHF 32.12 millions. Ce montant s'établit très précisément dans la moyenne des montants demandés ces cinq dernières années.

L'obtention de crédits-cadres sous une forme groupée vise à faciliter la coordination entre direction, tout en fournissant au Conseil communal et au public une vision globale sur les dépenses à consentir pour l'entretien et l'extension normaux des infrastructures de base de la Ville. On relèvera également que, pour les projets nécessitant l'implication de plusieurs services, cette manière de faire permet également d'optimiser les coûts, de réduire la durée et d'améliorer la gestion des chantiers, notamment.

Commentaires

L'entretien continu des réseaux est l'une des conditions de nécessité de la fourniture de services publics de qualité aux bénéficiaires. S'agissant plus particulièrement des services dont les prestations sont commercialisées, les investissements continus dans les réseaux sont aussi l'une des contre-parties du prix payé par les consommateurs. Pour les travaux portant sur les infrastructures destinées à l'usage public, les dépenses prévues visent à assurer qu'elles continuent à répondre aux besoins de la population qui les utilisent. De façon générale, il s'agit avec ce crédit-cadre d'entretenir différents éléments d'un patrimoine, fruit lui-même d'investissements passés, pour en maintenir la solidité, le confort d'utilisation et la valeur.

Il faut saluer au passage la capacité qu'a et que conserve une collectivité telle que la Ville de Lausanne de fournir à un bassin de population dépassant largement la sienne (qu'il s'agisse des usagers des services commercialisés ou des très nombreuses personnes passant à Lausanne et faisant de ce fait usage du domaine public et de ses infrastructures) des services de très grande qualité couvrant des besoins aussi fondamentaux que l'alimentation en eau, la fourniture d'énergie sous diverses formes ou la garantie de voies de circulation praticables et sûres. Une politique de maintien de la substance conséquente et ambitieuse des équipements est incontournable dans cette perspective. L'existence de procédures budgétaires, garantes de contrôle démocratique et de transparence, ne constitue du reste pas un obstacle à cette activité ni à sa qualité, comme on peut le constater année après année.

L'ensemble des investissements soumis à l'approbation du Conseil communal par le présent préavis s'inscrivent dans le cadre de la poursuite de plans d'actions déjà connus et approuvés. Il s'agit en effet des « demandes de crédits relatives aux extensions ordinaires de réseaux et programmes » au sens de l'art. 30 du Règlement pour la Municipalité et de l'art. 100 du Règlement du Conseil communal.

Comparaisons

Conseil communal de Lausanne

Le tableau suivant présente une comparaison sur six années.

Services porteurs	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Ø 2013 à 2018	2019
Routes et mobilité	4'154	5'765	5'625	5'755	8'465	7'530	6'216	6'726
Eau (évacuation des eaux claires et usées)	2'190	2'215	2'100	1'950	3'730	4'160	2'724	3'801
Eau (distribution)	6'105	6'265	5'845	5'955	6'515	6'235	6'153	6'638
Gaz et chauffage à distance	14'082	13'900	14'730	13'000	9'160	11'545	12'736	10'405
Electricité	4'149	6'005	3'150	3'150	3'150	3'150	3'792	3'150
Multimédia	3'170	2'300	2'300	490	1'000	1'000	1'710	1'000
Logement et gérances	150	300	100	100	100	100	142	100
Ecoles primaires et secondaires	600	300	300	300	300	300	350	300
Total	34'600	37'050	34'150	30'700	32'420	34'020	33'823	32'120

La comparaison avec les exercices précédents démontre, globalement, une stabilité. On constate une tendance progressive à la hausse concernant les crédits portés par le service des routes et de la mobilité. En plus d'un socle incompressible de travaux d'entretien, le service doit en effet, progressivement, faire face à des mutations constatées des usages en matière de mobilité, et agir également dans le sens des évolutions souhaitées politiquement. Concernant l'évacuation des eaux, la volonté d'une gestion prospective plus poussée, exprimée depuis quelques années, justifie des montants à la hausse. A l'inverse, s'agissant par exemple du chauffage à distance, le tassement traduit un passage d'une période d'extension à une période centrée davantage sur la consolidation, de densification et d'entretien.

Le montant particulièrement élevé sollicité pour l'entretien d'ouvrages d'art dans le crédit porté par le service des routes et la mobilité s'explique par la nécessité concomitante d'assainir le passage inférieur de la route de la Feuillère, pour CHF 0.9 million, et l'intrados (partie intérieure) du Pont Sévelin pour CHF 0.5 million.

On peut encore noter que les montants demandés sont inférieurs de CHF 0.3 millions à ce qui figurait dans le plan des investissements 2018 – 2021 de septembre 2017.

Par rapport aux budgets votés, la situation du niveau de consommation des différents crédits ouverts, à la date de rédaction du préavis et y compris les éventuels crédits complémentaires accordés, est celle que présente le tableau suivant – qui tient compte de valeurs modifiées, y compris pour des exercices antérieurs à 2018, telles que présentées dans le préavis. Les cellules vides concernent des années pour lesquelles il n'y a pas eu de crédit ou que le crédit a été bouclé ; les étoiles signalent les années pour lesquelles un crédit complémentaire a été accordé.

Conseil communal de Lausanne

Service porteur	2014	2015	2016	2017	2018
Routes et mobilité	–	98%	91%	87%	41%
Eau (évacuation des eaux claires et usées)	–	99%	96%	83%	0%
Eau (distribution)	96%	98%	87%	80%	9%
Gaz	84%*	83%*	94%	93%	56%
Chauffage à distance	–	87%	–	97%*	70%
Electricité	97%*	90%	–	94%	69%
Multimédia	68%	91%	104%	92%	46%
Logement et gérances	–	95%	95%	28%	0%
Ecoles primaires et secondaires	–	–	–	93%	61%

Votes de la Commission des finances sur les conclusions du préavis

Conclusion 1

La commission se détermine favorablement par 11 voix pour et une abstention.

Conclusion 2

La commission se détermine favorablement par 11 voix pour et une abstention.

Conclusion 3

La commission se détermine favorablement par 11 voix pour et une abstention.

Conclusion 4

La commission se détermine favorablement par 11 voix pour et une abstention.

Lausanne, le 19 novembre 2018.

Le rapporteur:
Benoît Gaillard

Benoît Gaillard



Ville de Lausanne

Municipalité

**Travaux de rénovation et de réhabilitation des parcs et domaines
Crédit-cadre annuel 2019**

Préavis N° 2018 / 47

Lausanne, le 11 octobre 2018

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

1. Résumé

La Municipalité sollicite, par voie de préavis au Conseil communal, l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 3'250'000.-. Celui-ci permettra une gestion pragmatique de l'entretien des espaces verts et des domaines de la Ville couvrant des frais de rénovation, d'adaptation et de réhabilitation des parcs et domaines pour l'exercice 2019.

2. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 3'250'000.- nécessaire à la couverture des frais de rénovation, d'adaptation et de réhabilitation des parcs et domaines pour l'exercice 2019.

3. Table des matières

1. Résumé.....	1
2. Objet du préavis	1
3. Table des matières.....	1
4. Préambule	2
5. Situation du crédit-cadre 2017	2
6. Situation du crédit-cadre 2018	4
7. Projets par thématique pour 2019.....	5
7.1 Domaine public	5
7.2 Patrimoine vert.....	6
7.3 Plantages	8
7.4 Sécurité et aménagement des bâtiments et des locaux de service	8
7.5 Vignobles	8
7.6 Domaines	9
7.7 Forêts	10
8. Résumé des interventions envisagées en 2019	11
9. Travaux financés par le Fonds communal pour le développement durable (FDD)	12
10. Cohérence avec le développement durable	13
11. Aspects financiers	13
11.1 Incidences sur le budget d'investissement	13
11.2 Incidences sur le budget de fonctionnement	14
12. Conclusions	15

4. Préambule

Le crédit-cadre permet une gestion pragmatique de l'entretien des espaces verts et des domaines de la Ville.

Chaque année, le préavis crédit-cadre est axé sur les thématiques suivantes :

- le domaine public : diverses interventions de valorisation et de sécurisation d'espaces publics ;
- le patrimoine vert : divers travaux de réfection et de renouvellement de parcs, promenades et des cimetières ;
- les plantages : réalisation de nouveaux potagers de quartier ;
- la sécurité et les locaux : travaux de mise en conformité et de sécurisation de locaux et d'installations du service ;
- les vignobles : divers travaux de rénovation de locaux, de transformation des cultures et de rénovation de murs de vignes ;
- les domaines agricoles : divers travaux d'assainissement et de renouvellement d'équipements ;
- les forêts : divers travaux de réfection.

5. Situation du crédit-cadre 2017

Comme chaque année, les situations des crédits-cadres précédents sont présentées. Il s'agit ci-dessous de celle du crédit-cadre 2017.

Les montants indiqués dans ce chapitre font état de la situation au 15 juin 2018. Bien que le delta entre les engagés et les dépensés soit important, nous confirmons que tous les travaux planifiés avec ce crédit-cadre seront effectivement réalisés dans le délai de cinq ans prévu pour ce type de dépenses.

I) Travaux relatifs à des modifications d'aménagements liés au domaine public

Crédit voté CHF 500'000.-

Plantations ou déplacements d'arbres d'avenue, améliorations des aménagements et équipements à la promenade de Béthusy et à la place du Tunnel, sécurisation à Montbenon, Mon-Repos, Vidy et à la promenade Schnetzler

Engagé CHF 63'763.15

Payé CHF 138'045.37

Montant final estimé CHF 500'000.-

II) Travaux de réfection liés aux espaces verts

Crédit voté CHF 340'000.-

Rénovation du columbarium de Montoie, mise en conformité énergétique des fontaines, mise en conformité des prises d'eau et réfection des escaliers de Mon-Repos

Engagé CHF 121'950.80

Payé CHF 184'645.65

Montant final estimé CHF 340'000.-

III) Plantages

Crédit voté CHF 100'000.-

Plantages du Vallon et de Victor-Ruffy

Engagé CHF 31'045.66

Payé CHF 64'621.84

Montant final estimé CHF 100'000.-

IV) Sécurité et aménagement des locaux de service

Crédit voté CHF 910'000.-

Réaménagement et mise en conformité des locaux à la Bourdonnette, à la Maladière et aux cimetières, création d'une zone de dépôt à Montblesson, réparation du refuge de la fontaine des Meules

Engagé CHF 100'857.30

Payé CHF 81'787.95

Montant final estimé CHF 910'000.-

V) Sécurité

Crédit voté CHF 400'000.-

Réfection du mur de la Madeleine et achat de matériel de sécurité

Engagé CHF 51'389.20

Payé CHF 244'797.29

Montant final estimé CHF 400'000.-

VI) Vignobles

Crédit voté CHF 430'000.-

Mise en conformité des installations de froid à l'Abbaye de Mont et des murs de vigne au Clos des Moines, aménagements au Vieux Burignon et au Château Rochefort

Engagé CHF 28'792.25

Payé CHF 350'005.15

Montant final estimé CHF 430'000.-

VII) Domaines

Crédit voté CHF 120'000.-

Réfection du captage des Amburnex et des façades de la ferme de la Villaire, projets de nouvelle fosse à purin au Chalet-de-la-Ville et de nouveau hangar à la ferme des Cases

Engagé CHF 30'000.-

Payé CHF 19'390.05

Montant final estimé CHF 120'000.-

Montant général estimé (montant du crédit-cadre CHF 2'800'000.-)

CHF 2'800'000.-

6. Situation du crédit-cadre 2018

Comme chaque année, les situations des crédits-cadres précédents sont présentées. Il s'agit ci-dessous de celle du crédit-cadre 2018.

Les montants indiqués dans ce chapitre font état de la situation au 15 juin 2018. Bien que le delta entre les engagés et les dépensés soit important, nous confirmons que tous les travaux planifiés avec ce crédit-cadre seront effectivement réalisés dans le délai de cinq ans prévu pour ce type de dépenses.

I) Travaux relatifs à des modifications d'aménagements liés au domaine public

Crédit voté CHF 600'000.-

Plantation d'arbres sur le domaine public et divers, travaux espace publics à Sévelin, autres travaux liés à l'espace public (Tour de l'Ale), sécurisation du domaine public, bancs pour personnes à mobilité réduite

Engagé CHF 36'766.20

Payé CHF 10'084.35

Montant final estimé CHF 600'000.-

II) Travaux de réfection liés au patrimoine vert

Crédit voté CHF 280'000.-

Aménagement du parc des Fiches Nord, plantation d'arbres fruitiers, rénovation du columbarium de Montoie

Engagé CHF 117'400.-

Payé CHF 4'625.-

Montant final estimé CHF 280'000.-

III) Plantages

Crédit voté CHF 200'000.-

Plantages – 6^e étape

Engagé CHF -.-

Payé CHF 23'580.10

Montant final estimé CHF 200'000.-

IV) Sécurité et aménagement des locaux de service

Crédit voté CHF 65'000.-

Mise en conformité des prises d'eau, mise en place d'un nouveau concept de fermeture

Engagé CHF -.-

Payé CHF -.-

Montant final estimé CHF 65'000.-

V) Vignobles

Crédit voté CHF 416'000.-

Transformation des gobelets à Lavaux – 1^{re} étape, mise en conformité des logements à l'Abbaye de Mont, aménagement d'une cuisine à l'Abbaye de Mont, rénovation des fenêtres au Clos des Moines, entretien des murs et des rampes en Lavaux, vase en bois de l'Abbaye de Mont, réfection de la toiture du dépôt de l'Abbaye de Mont

Engagé CHF 100'286.65

Payé CHF 3'520.10

Montant final estimé CHF 416'000.-

VI) Domaines

Crédit voté CHF 205'000.-

Stabilisation du hangar des Cases, démolition de la cabane cynologique de la Blécherette, réfection de la fosse à lisier aux Saugealles, stabilisation du revêtement aux Saugealles, rénovation du chauffage au Chalet-de-la-Ville

Engagé CHF 55'000.-

Payé CHF --

Montant final estimé CHF 205'000.-

VII) Forêts

Crédit voté CHF 134'000.-

Réfection du pont du Bas-de-Lavaux – 2^e étape, réfection du chemin des Liaises, travaux de renforcement du petit couvert du Boscal. Une partie du montant final estimé est diminué au profit du point V (pour la mise en conformité des logements à l'Abbaye de Mont).

Engagé CHF --

Payé CHF --

Montant final estimé CHF 134'000.-

Montant général estimé (montant du crédit-cadre CHF 1'900'000.-) CHF 1'900'000.-**7. Projets par thématique pour 2019****7.1 Domaine public**

Divers travaux sont prévus sur le domaine public :

- Plantation d'arbres d'avenue, d'arbres fruitiers et de vergers

Ce point est développé au chapitre 9.

Coût estimé : CHF 170'000.-

- Autres travaux liés à l'espace public : en particulier des actions de dégoudronnage, de fleurissement de pieds d'arbre, de plantation de plantes grimpantes afin de végétaliser des murs et des façades, d'aménagement de mobilier urbain test et de modifications d'aménagements liés au domaine public, développées en concertation avec les services chargés de l'aménagement de l'espace public, à la demande d'associations de quartier et/ou dans le cadre de démarches participatives :

- notamment à l'avenue de Montoie, à l'avenue d'Ouchy-Jordils, à la rue St-Pierre ou encore au Signal de Sauvabelin.

Coût estimé : CHF 140'000.-

- Sécurisation du domaine public : la modification de diverses barrières et murs parapets, notamment à l'avenue du Tribunal-Fédéral et à Montbenon. De plus, la stratégie de sécurisation des fontaines et bassins du domaine public, validée par la Municipalité en juillet 2018, prévoit des mesures de sécurisation à prendre sur 23 objets dans le courant de la législature pour un montant estimé à environ CHF 242'400.- et à financer par les crédits-cadres 2018, 2019, 2020 et 2021. La priorisation des interventions est planifiée sur la base des risques et de l'avancement des études de détail pour chaque objet.
Coût estimé : CHF 225'000.-
- Installation de bancs publics pour personnes à mobilité réduite et de mobilier divers
Ce point est développé au chapitre 9.
Coût estimé : CHF 40'000.-

7.2 Patrimoine vert

- Réfection de l'entrée sud de l'ancien cimetière de la Sallaz
Dans le cadre du programme de rénovation et d'exploitation de l'édicule des Falaises, comme espace communautaire pour le quartier et financé par les investisseurs des nouveaux bâtiments du chemin des Falaises (la Société immobilière lausannoise pour le logement (SILL) et la Société coopérative immobilière La Maison Ouvrière (SCILMO), la Municipalité saisit l'opportunité de requalifier l'entrée de l'ancien cimetière de la Sallaz et des alentours de l'édicule. Le projet prévoit le déplacement des surfaces de dépôt de matériaux du Service des parcs et domaines, l'aménagement de cheminements et placettes avec un revêtement perméable, la végétalisation du site par la plantation d'arbres, l'aménagement d'un plantage de quartier et d'espaces de prairie fleurie.
Coût estimé : CHF 130'000.-
- Rénovation du parc du Désert – 2^e étape : jardin de plaisance
La première étape de réaménagement du parc du Désert, initiée par le Service des parcs et promenades (SPP) en 1999-2001, a consisté en l'assainissement et la restauration du grand canal (y compris la plantation des arbres fruitiers et noyers en aval ainsi que certaines parties de l'allée de tilleuls en amont), en la reconstitution du potager historique et sa mise à disposition comme plantages et en l'aménagement du petit parc. La phase intermédiaire, terminée en 2017, s'est déroulée en parallèle à la rénovation de la maison de quartier et a permis à la cour d'accès de retrouver sa forme originale avec un ovale de verdure au milieu et des plantations réalisées autour de la maison. Dans les années 1998-2000, le parc du Désert est recensé comme jardin historique et obtient la note 1 (importance nationale). Il est ensuite inscrit à l'Inventaire cantonal des monuments historiques.
Le but de la deuxième étape de travaux, qui débutera en 2019, est de réaménager le jardin de plaisance et de l'adapter à l'usage public d'une maison de quartier. Le projet comprend les éléments suivants : la reconstruction du mur est historique (matérialité à définir), la rénovation du mur ouest (y compris escaliers et garde-corps) et l'aménagement général du jardin (construction d'une pergola, aménagement de chemins compatibles aux personnes à mobilité réduite (PMR), plantations, sécurisation du canal). Il est prévu de créer une liaison mobilité douce sous forme de rampe PMR pour relier le bassin et la promenade des tilleuls. Des aménagements complémentaires auront lieu dans le petit parc (reconstruction du socle de la fontaine et valorisation de l'accès depuis l'arrêt de bus), ainsi que le gravillonnage du chemin d'accès depuis le chemin de Pierrefleur jusqu'à la cour de la maison. Le poulailler-pigeonnier situé en contre-haut de la cour d'accès a été en partie restauré en 2002 (façade et charpente).

La tourelle, les peintures trompe-œil et les murs d'enceinte ont été laissés en état et présentent une forte dégradation. Aujourd'hui, le poulailler est ceinturé de barrières pour empêcher son accès, les travaux prévus devraient permettre de l'exploiter à nouveau. Le projet comprend une expertise des murs d'enceinte et leur restauration pour sécuriser le site.

Coût estimé : CHF 750'000.-

— Réfection des clôtures du tour des cimetières

La réfection comporte la suppression d'une haie non indigène (thuya) et son remplacement par des végétaux en harmonie avec la politique de développement durable de la Municipalité, ainsi que le remplacement de la clôture d'origine par une nouvelle clôture de type URSUS d'une longueur de 570 m, sur le même emplacement.

Coût estimé : CHF 40'000.-

— Réfection des haies du tour des cimetières

Ce point est développé au chapitre 9.

Coût estimé : CHF 40'000.-

— Rénovation d'un mur en moellons au chemin des Magnolias

Sur la partie inférieure du chemin des Magnolias, des pierres de couronnement du mur en moellons soutenant le talus arborisé se descendent. Une analyse par sondages a mis en évidence l'absence d'un véritable drainage à l'arrière du mur. Les racines des arbustes ont désormais atteint le mur et poussent les pierres. Il est envisagé de créer un rideau drainant, de poser une natte géotextile avec fonction de séparation contre la terre végétale et les racines et de recréer les zones endommagées.

Coût estimé : CHF 50'000.-

— Réfection des collectes des eaux de surfaces dans la zone de Vidy, 1^{re} étape

La zone concernée se situe sur les remblais aménagés pour l'exposition nationale de 1964. Les collecteurs de récoltes des eaux de surface existants sont reliés directement au lac. Ils ont été régulièrement curés, en particulier lors des années bissextiles en période de basses eaux. Avec les années, ces canalisations en ciment se dégradent et se bouchent par les sables et racines. En 2017, une première intervention de remplacement de collecteurs a dû être réalisée proche du mini-golf de Vidy. Il est envisagé de procéder à un contrôle complet des canalisations, par passage caméra, et d'entreprendre une première étape de réfection de ces conduites.

Coût estimé : CHF 40'000.-

— Rénovation de la passerelle de Montoie

La passerelle de mobilité douce de Montoie, située au bas de l'avenue proche du giratoire de la Maladière, relie le terminus tl (ligne n^{os} 1 et 6) aux quartiers du Bois-de-Vaux / Vallée de la Jeunesse / Vidy. En 2010, une première inspection avait mis en évidence une dégradation avancée de la structure en béton, de l'étanchéité et des armatures en surface. Dans le but de sécuriser l'ouvrage et ralentir le processus de dégradation du béton, une intervention consistant à limiter les infiltrations d'eaux météoriques et à éviter la chute de morceaux de béton sur la chaussée sous-jacente a été entreprise courant 2012.

Un nouveau rapport d'ingénieur spécialisé a été commandé en 2017. La recommandation d'intervention retenue est un entretien lourd, à effectuer en 2019 au plus tard, qui consistera à remettre en état les surfaces de béton détériorées, à renouveler le complexe étanchéité-révetement et à remplacer les bordures de pont et barrières. Cette solution permettra un investissement modéré à court terme et visera à prolonger la durée de vie de l'ouvrage soit une durée de mise en service d'environ 40 ans supplémentaires à partir de 2019. A noter qu'elle permettra également de mettre en conformité les garde-corps pour la circulation des vélos.

Coût estimé : CHF 400'000.-

7.3 Plantages

- Travaux relatifs à l'aménagement de plantages et de potagers urbains (selon le rapport-préavis N° 2018/09 « Politique agricole urbaine : des balcons aux champs », il s'agit de réaliser deux plantages par année et quatre potagers).

Ce point est développé au chapitre 9.

Coût estimé : CHF 160'000.-

7.4 Sécurité et aménagement des bâtiments et des locaux de service

- Assainissement des chauffages des volières de Mon Repos

Les annexes du bâtiment principal du parc de Mon Repos sont chauffées par des chaudières à gaz datant de 1996, dont l'état ne permet plus d'être aux normes selon l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair). Le remplacement de ces installations permettra de disposer de chauffages aux normes actuelles, tant par rapport aux émanations de gaz que par une régulation performante limitant la consommation d'énergie.

Coût estimé : CHF 30'000.-

- Extension du garage mécanique du SPADOM

Les ateliers du Service des parcs et domaines entretiennent plus de deux mille machines et véhicules de toutes tailles et de tous genres. Or, les locaux actuels ne bénéficient que de quatre places de travail sur une surface au sol de moins 250 m². Suite à la confirmation de l'exploitation du site par la Municipalité en cohérence avec le projet Métamorphose, une extension est à entreprendre afin d'augmenter la surface couverte et permettre autant de stationner les véhicules et machines en attente de réparations que de procéder à divers travaux sur ceux-ci.

Coût estimé : CHF 55'000.-

- Mise en conformité des installations de gaz dans les bâtiments

Le parc immobilier du Service des parcs et domaines comporte quelques bâtiments dont l'énergie provient du réseau du gaz de la Ville. Ces bâtiments étant relativement vétustes, un audit approfondi des introductions ainsi que la remise aux normes sécuritaires actuelles sont nécessaires.

Coût estimé : CHF 20'000.-

- Mise en conformité et installation de lignes de vie

Au vu de la croissance des toitures végétalisées ainsi que des zones à risques équipées de lignes de vie, des mises en conformité ainsi que des contrôles réguliers et certifiés sont nécessaires afin de garantir la sécurité des collaborateurs.

Coût estimé : CHF 15'000.-

- Achat d'équipement et de vêtements de protection pour le personnel du SPADOM

Le service doit selon la loi équiper son personnel avec des habits de travail ainsi que des équipements de protection individuels (EPI) aux normes (EN 20-471, entrée en vigueur en 2013) par rapport aux exigences de la SUVA. La couleur de ces habits ainsi que la surface des bandes réfléchissantes va changer (nombre de cm² minimum et degré de rétro réflexion), nécessitant la mise à jour de l'ensemble des équipements du personnel du service.

Coût estimé : CHF 40'000.-

7.5 Vignobles

- Œnotourisme au Clos des Abbayes

Développement de l'offre d'œnotourisme au Clos des Abbayes.

Les travaux envisagés compléteront les montants prévus au crédit-cadre 2016 pour l'aménagement d'un local commercial. Il s'agira de réaménager les locaux habitables au rez-de-

chaussée comme lieu d'accueil, de dégustation et de vente de vin, de créer un WC pour personnes en situation de handicap et de mettre en conformité la terrasse et ses accès.

Coût estimé : CHF 130'000.-

— Aménagement et œnotourisme au Château Rochefort

Des travaux de réfection de la toiture du Château Rochefort sont nécessaires. Afin de permettre le développement de l'accueil de groupes, il est prévu d'aménager un nouveau sanitaire dans la salle de réception située dans l'ancienne cave. L'actuel chai à barrique sera aménagé afin de pouvoir accueillir la collection des anciens millésimes du domaine, libérant ainsi de la place dans la cave du Boscal.

Coût estimé : CHF 80'000.-

— Sécurisation et œnotourisme au Burignon

Une inspection de visite de sécurité a mis en évidence des risques d'accident, dont notamment la hauteur non conforme des contrecœurs des fenêtres et l'absence de main courante. Des travaux d'amélioration pour l'activité œnotouristique sont également prévus : signalétique, aménagement de l'entrée.

Coût estimé : CHF 25'000.-

— Chauffage au Clos des Moines

Les installations de chauffage à gaz du Clos des Moines ne répondent plus aux normes actuelles. En effet, la DGE – SEVEN nous a remis un rapport de non-conformité des brûleurs avec un délai à 2021 pour effectuer leurs remplacements. A fin 2017, une des deux installations a dû être dépannée d'urgence. La réparation n'a pu être réalisée que de manière provisoire ; en effet, au vu de leur état vieillissant, le chauffagiste ne peut pas garantir un fonctionnement pérenne sans remplacer l'ensemble de l'installation. Une nouvelle panne peut se produire à tout moment.

Il est envisagé d'installer un nouveau chauffage central à gaz en remplacement des deux brûleurs, dont la puissance sera modulable en fonction des besoins (accueil du personnel auxiliaire saisonnier). De plus, des vieux chauffe-eaux électriques seront remplacés.

Coût estimé : CHF 80'000.-

— Rénovation des installations de froid au domaine du Burignon et création d'un chai à barrique à l'Abbaye de Mont

Les installations de froid du domaine du Burignon sont en panne et ne sont plus aux normes. Une solution temporaire et transitoire a été trouvée pour les vinifications du millésime 2018. Cependant pour 2019, il est envisagé de renouveler l'installation de froid, élément essentiel du pilotage des vinifications. Sur La Côte, les deux chais à barrique existants au Château Rochefort et à l'Abbaye de Mont ne disposent pas d'une régulation de la température. Ils font l'objet de variations de températures importantes pouvant nuire à la qualité des vins. La création d'un local unique avec isolation et installation d'un système de climatisation permettra de contrôler la température et le degré d'humidification. Cela permettra également une rationalisation du travail.

Coût estimé : CHF 90'000.-

7.6 Domaines

— Fosse à lisier et aire de sortie au Chalet de la Ville

Dans le cadre de l'évolution de l'exploitation agricole, il importe de pouvoir réaliser une nouvelle fosse à lisier conforme aux normes de gestion des engrais de ferme, ainsi qu'une aire de sortie, au-dessus, qui satisfasse aux normes de détention des animaux. Le montant estimé ci-dessous correspond à la participation de la Ville (en tant que propriétaire) aux travaux. Le solde du coût sera couvert par le fermier et les subventions qui pourraient être accordées.

Coût estimé : CHF 75'000.-

- Diverses études sur les domaines, ré-estimation des fermages, etc.

Afin de connaître précisément l'état de santé de quelques bâtiments agricoles n'ayant pas fait l'objet de travaux depuis longtemps, et afin de pouvoir évaluer, planifier et estimer les travaux qui seraient à entreprendre, il est prévu de disposer de la moitié du montant ci-dessous pour faire établir un diagnostic standardisé de ces bâtiments (de type EPIQR). L'autre moitié du montant demandé servira à mandater des experts agricoles neutres pour ré-estimer les coûts des fermages des domaines et parcelles après la mise en vigueur au 1^{er} avril 2018 de nouvelles directives fédérales pour le calcul des valeurs de rendement agricole qui servent de base au calcul des fermages agricoles. Ces études permettront de disposer d'une fourchette potentielle d'augmentation du coût des loyers.

Coût estimé : CHF 30'000.-
 - Travaux d'aménagements sur les domaines (changement chauffage, sécurisation, etc.)

Des travaux de rénovation et de réfection devront être entrepris dans ces domaines : il s'agira notamment d'adapter et sécuriser l'étable et la grange pour le stockage du fourrage à la Blécherette. Certains travaux urgents de sécurisation seront entrepris au Chalet des Enfants ou sur d'autres domaines en fonction des résultats des études EPIQR mentionnées au chapitre ci-avant.

Coût estimé : CHF 100'000.-
 - Fermeture de la boucle d'autoroute au Solitaire

Le projet de décharge de type A Le Solitaire prévoyait de laisser la surface de remblai brute en vue de l'aménagement d'un parking « Grandes manifestations » sur la parcelle n° 224 d'une surface de près de trois hectares, projet aujourd'hui abandonné. La solution alternative est une remise en état compatible avec une utilisation agricole de la parcelle valorisant les volumes de terre stockés sur le site en vue du parking. Cette remise en état consiste à remettre en place des horizons A et B¹ et à réensemencer la parcelle afin d'éviter la prolifération de plantes envahissantes. Les travaux sont à entreprendre au printemps 2019, conjointement avec la fermeture de la décharge.

Coût estimé : CHF 190'000.-
- 7.7 Forêts
- Construction d'un WC sec à la Fontaine des Meules

Le site de la Fontaine des Meules est situé à l'angle des routes du Chalet-à-Gobet et des Planches, sur le chemin des Fontaines des Bois du Jorat. Il est composé d'un couvert et d'une place équipée de grandes tables, destinée aux pique-niqueurs, et d'un ancien refuge de garde forestier, aujourd'hui inoccupé. Les tables de pique-nique ont un succès certain. Le lieu est également un passage privilégié des promeneurs et des sportifs.

Afin d'améliorer l'accueil, il est proposé d'aménager un WC sec à l'arrière du refuge et de rafraîchir les aménagements extérieurs.

Coût estimé : CHF 45'000.-
 - Réfection d'une passerelle en bois le long de la Vuachère, 1^{re} étape

Un tronçon de chemin comprenant des escaliers et une passerelle située entre la ferme Aebi à l'arrière du bâtiment 31b, au chemin du Devin, nécessite une réfection. Une dégradation a été constatée et nécessite une intervention afin de sécuriser l'ouvrage et le chemin piétonnier.

Coût estimé : CHF 60'000.-

¹ On appelle horizons A et B les deux premières couches constitutives de la terre végétale.

8. Résumé des interventions envisagées en 2019

Comme rappelé à chaque préavis, la liste des objets peut subir quelques modifications liées à des impératifs de gestion, des urgences ou des opérations privées entreprises par des tiers.

I) <u>Travaux liés au domaine public</u>	CHF	575'000.-
— Plantation d'arbres d'avenue, de fruitiers et de vergers	CHF	170'000.-
— Travaux espace publics divers	CHF	140'000.-
— Sécurisation du domaine public	CHF	225'000.-
— Bancs pour personnes à mobilité réduite et mobilier divers	CHF	40'000.-
II) <u>Travaux de réfection concernant le patrimoine vert</u>	CHF	1'450'000.-
— Réfection de l'entrée sud de l'ancien cimetière de la Sallaz	CHF	130'000.-
— Réfection du parc du Désert – 2 ^e étape : jardin de plaisance	CHF	750'000.-
— Réfection des clôtures des cimetières	CHF	40'000.-
— Réfection des haies du tour des cimetières	CHF	40'000.-
— Rénovation du mur en moellons du chemin des Magnolias	CHF	50'000.-
— Réfection des eaux de surface zone de Vidy, 1 ^{er} étape	CHF	40'000.-
— Rénovation de la passerelle de Montoie	CHF	400'000.-
III) <u>Plantages</u>	CHF	160'000.-
— Plantages et potagers urbains	CHF	160'000.-
IV) <u>Sécurité et aménagement des bâtiments et locaux de service</u>	CHF	160'000.-
— Assainissement des chauffages des volières de Mon-Repos	CHF	30'000.-
— Extension du garage mécanique du SPADOM	CHF	55'000.-
— Mise en conformité des installations de gaz (bâtiments)	CHF	20'000.-
— Mise en conformité et installation de lignes de vie	CHF	15'000.-
— Achat d'équipement et de vêtements pour collaborateurs	CHF	40'000.-
V) <u>Vignobles</u>	CHF	405'000.-
— Œnotourisme – Clos des Abbayes	CHF	130'000.-
— Aménagement et œnotourisme – Château Rochefort	CHF	80'000.-
— Sécurisation et œnotourisme – Burignon	CHF	25'000.-
— Chauffage – Clos des Moines	CHF	80'000.-
— Rénovation des installations de froid – Burignon et création d'un chai à barrique – La Côte	CHF	90'000.-
VI) <u>Domaines</u>	CHF	395'000.-
— Fosse à lisier et aire de sortie – Chalet-de-la-Ville	CHF	75'000.-
— Travaux d'aménagements sur les domaines	CHF	100'000.-
— Diverses études sur les domaines	CHF	30'000.-
— Fermeture de la boucle d'autoroute au Solitaire	CHF	190'000.-
VII) <u>Forêts</u>	CHF	105'000.-
— Construction d'un WC sec à la Fontaine des Meules	CHF	45'000.-
— Réfection d'une passerelle (1 ^{er} étape) – Vuachère	CHF	60'000.-
Total	CHF	<u>3'250'000.-</u>

9. Travaux financés par le Fonds communal pour le développement durable (FDD)

— Plantation d'arbres d'avenue, d'arbres fruitiers et de vergers

Dans le but de lutter contre les îlots de chaleur, il est prévu la plantation d'arbres d'avenue ou l'amélioration des conditions de croissance d'arbres en place, notamment dans le cadre de modifications d'aménagements liés au domaine public, développées en concertation avec les services chargés de l'aménagement de l'espace public.

— Projets : notamment à l'avenue d'Ouchy, à la route de la Feuillère. S'agissant des arbres fruitiers, leur rôle paysager (élément du paysage), leur rôle environnemental (conservation de la biodiversité), leur rôle social (le moment de la cueillette est l'occasion de réunir les habitants d'un quartier) et même, leur rôle économique (production de fruits) sont reconnus. Comme annoncé dans le rapport-préavis N° 2017/18 « Réponse au postulat de M. Romain Felli 'Une ville à croquer – des arbres fruitiers sur le domaine public' », la Municipalité s'est donc fixé comme objectif de planter au minimum une trentaine d'arbres fruitiers par année durant les dix prochaines années.

— Projets : fin 2017- 2018, 65 arbres fruitiers ont été plantés, notamment au talus de Couva-loup, aux Prés-de-Vidy (Patio), à l'avenue de Montelly, aux plantages de Victor-Ruffly et du Vallon, à la Vallée de la Jeunesse ou encore aux collèges de Malley et de la Sallaz. En 2019, il est prévu de planter des fruitiers entre autres à la promenade des Vignes d'Argent, à la promenade du Bois-de-Beaulieu, aux plantages du Vallon et du Levant et dans divers parcs lausannois. De plus, les vergers des domaines du Châtelard, de Rovéréaz et du Solitaire seront complétés et renouvelés. Des fruitiers seront également plantés dans les domaines viticoles de la Ville et autour des écoles.

— Bancs pour personnes à mobilité réduite (PMR) et mobilier divers

Une partie des 1'600 bancs verts historiques installés dans les parcs et le long des promenades est progressivement remplacée. Par un simple dispositif ajouté au piétement du banc d'origine, l'assise est rehaussée et réorientée de manière à offrir un point de repos, il est ainsi plus aisé de se relever sans effort, ni aide. La pose de deux accoudoirs améliore encore le dispositif et le confort d'usage pour les personnes âgées et/ou à mobilité réduite.

— Projets : à ce jour, une quarantaine de bancs ont été munis de ce dispositif, en particulier lors du réaménagement récent d'espaces publics tels que la placette de la Liberté, la placette du Pré-du-Marché, la zone de sport et de détente du Vallon, Sauvabelin, Chandieu, la place du Nord, la colline de Malley, la promenade du Bois-de-Beaulieu, la promenade Jomini, avec pour principe d'équiper environ un banc sur trois en place. Le solde du montant disponible au crédit-cadre 2018 et le montant prévu au crédit-cadre 2019 permettront d'équiper environ 100 bancs. Ceux-ci seront installés d'une part dans le cadre des futurs réaménagements d'espaces publics et de place de jeux (parc de Béthusy, Cité-Vieux-Bourg, Vaudaire, etc.) et d'autre part en remplacement de bancs existants dans les principaux parcs urbains et parcs de quartier de la Ville.

— Réfection des haies du tour des cimetières

— Projet : il est prévu la suppression d'une haie végétale non indigène thuya, ainsi que le remplacement et le renforcement de la ceinture végétale naturelle par des végétaux indigènes adaptés à la politique de développement durable de la Municipalité, tout en renforçant le réseau écologique. Les végétaux préconisés pour le remplacement sont les suivants : cornus, taxus, ligustrum.

— Travaux relatifs à l'aménagement de plantages et de potagers urbains

Créés depuis 1996 et augmentés d'année en année, les plantages lausannois permettent de mettre en œuvre le développement durable de manière concrète et quotidienne. D'un point de vue social, ils favorisent le lien dans les quartiers et donc une meilleure intégration des habitants (les locataires habitent tous à moins de cinq minutes du plantage et la zone de rencontre du plantage invite à faire connaissance). D'un point de vue environnemental, les planteurs doivent cultiver de manière biologique. Les fleurs et les légumes qu'ils cultivent permettent en outre de diversifier la nature en ville. Enfin, d'un point de vue économique, pour les ménages à re-

venu modeste, l'apport d'une parcelle à cultiver est non négligeable. En complément des plantages, le rapport-préavis N° 2018/09 « Politique agricole urbaine : des balcons aux champs » prévoit d'installer des formes simplifiées de potagers urbains et collectifs issus de démarches participatives. Il est prévu que le SPADOM contribue à la mise en place de processus participatifs et à la prise en charge d'une part des coûts de mise en œuvre par l'octroi de matériel (compost, planches pour carrés potagers, planches pour bacs à compost, accès à l'eau). L'entretien est assumé par les usagers/habitants, selon des règles fixées par la Ville. Les processus participatifs sont mis en place avec les différents acteurs des quartiers (associations, habitants, etc.). L'objectif est de réaliser trois à quatre nouveaux projets par an.

- Projets : en 2018, ont été réalisés les deux plantages du Vallon, le potager collectif de Montelly, la reconstruction du potager de la Grenette et le réaménagement du plantage de Victor-Ruffy. L'aménagement du plantage du chemin du Levant est prévu fin 2018-début 2019. En 2019, sont à l'étude deux nouveaux plantages en terrasse le long de l'avenue de Menthon, la réhabilitation d'un potager au chemin du Vanil, ainsi que le réaménagement du plantage de La Harpe. Concernant la réalisation de potagers collectifs sous diverses formes (en carrés ou en buttes par exemple), des contacts sont en cours avec divers associations, collectifs et groupes d'enseignants pour notamment des projets à la Valencienne, au chemin de la Colline ou encore au collège du Devin.

Les projets mentionnés ci-dessus et listés sous les points 7. I), II) et III) représentent un montant de CHF 410'000.-. De ce montant et conformément au plan des investissements, CHF 400'000.- seront prélevés au FDD, car ils permettront de financer des projets qui correspondent à deux domaines d'action prioritaires prévus à l'article 2 du règlement d'utilisation du FDD (- le maintien ou le renforcement d'espaces verts, agricoles et viticoles appartenant à la Ville et le maintien ou la restauration du patrimoine naturel et construit dans la mesure où il contribue au développement durable et le développement de nouveaux espaces verts ; - une meilleure intégration et la participation des habitants dans les quartiers et dans la vie citoyenne). Le solde est pris en charge par le présent crédit-cadre.

10. Cohérence avec le développement durable

En adoptant une stratégie de rénovation et de réhabilitation de ses parcs et domaines via ses crédits-cadres, la Municipalité agit en cohérence avec le développement durable. En effet, les rénovations prévues sont la garantie que les différents bâtiments, ouvrages ou espaces verts seront en bon état pour les années à venir, ceci dans le but d'assurer une bonne qualité de vie aux Lausannoises et Lausannois, ainsi qu'aux personnes de passage.

Les travaux financés par le FDD auront quant à eux des effets au niveau social (par exemple, bancs pour personnes à mobilité réduite) et environnemental (par exemple, plantages et arbres fruitiers, réfection des haies du tour des cimetières).

11. Aspects financiers

11.1 Incidences sur le budget d'investissement

(en milliers de CHF)	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Dépenses d'investissements	1'700	400	385	385	380	3'250
Recettes d'investissements	-80	-80	-80	-80	-80	-400
Total net	1'620	320	305	305	300	2'850

Le montant inscrit au plan des investissements 2019-2022 s'élève à CHF 3'250'000.-

11.2 Incidences sur le budget de fonctionnement

	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Personnel suppl. (en EPT)	0	0	0	0	0	0
(en milliers de CHF)						
Charges de personnel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Charges d'exploitation	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Charges d'intérêts	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	196.0
Amortissements	570.0	570.0	570.0	570.0	570.0	2850.0
Total charges suppl.	609.2	609.2	609.2	609.2	609.2	3046.0
Diminution de charges	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Revenus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total net	609.2	609.2	609.2	609.2	609.2	3046.0

Calculés sur la base d'un taux d'intérêts moyen de 2.5 %, les intérêts théoriques moyens développés par le présent préavis s'élèvent à CHF 39'200.- par année, à compter de l'année 2020.

En fonction de la durée d'amortissement de cinq ans, les charges d'amortissement annuelles s'élèvent à CHF 570'000.- et seront comptabilisées à partir de l'année 2020.

S'agissant principalement de travaux de rénovation, d'adaptation et de réhabilitation, ces dépenses n'entraînent pas d'autres charges de fonctionnement.

12. Conclusions

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

Le Conseil communal de Lausanne,
vu le préavis N° 2018 / 47 de la Municipalité, du 11 octobre 2018 ;
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'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 3'250'000.- pour couvrir les frais relatifs à la rénovation, à l'adaptation et à la réhabilitation des parcs et domaines en 2019 ;
2. d'amortir annuellement la somme prévue sous chiffre 1 par le budget du Service des parcs et domaines, rubrique n° 4510.331 ;
3. de faire figurer sous la rubrique n° 4510.390 les intérêts relatifs aux dépenses découlant du crédit mentionné sous chiffre 1 ;
4. de porter en amortissement du crédit mentionné sous chiffre 1 les subventions qui pourraient être accordées ;
5. d'accepter le prélèvement sur le Fonds communal du développement durable pour un montant total de CHF 400'000.-, et de porter ce prélèvement en amortissement du crédit mentionné sous chiffre 1.

Au nom de la Municipalité

Le syndic
Grégoire Junod

Le secrétaire
Simon Affolter

CONSEIL COMMUNAL DE LAUSANNE

Rapport de la Commission des Finances Par la Sous-commission Logement, Environnement et Architecture

Objet : Travaux de rénovation et de réhabilitation des parcs et domaines – Crédit-cadre annuel 2019
Préavis N° 2018/47

Rapporteur de la Sous-commission des Finances Logement, environnement et architecture :

M. CACHIN Jean-François Libéral-Radical

Membres présents de la Commission des Finances :

M. GAILLARD	Benoît	Socialiste	
Mme DECOLLOGNY	Anne-Françoise	Socialiste	
Mme HEINIGER	Latha	Socialiste	
M. MIAUTON	Philippe	Libéral-Radical	
M. WYSSA	Stéphane	Libéral-Radical	
M. DUBAS	Daniel	Les Verts	
M. HUBLER	Alain	La Gauche	
M. MARION	Axel	Le Centre	
M. CHRISTE	Valentin	Libéral-conservateur	Remplace le Président de la COFIN
M. MOSCHENI	Fabrice	UDC	
M. DUPUIS	Johann	La Gauche	

Membres excusés de la Commission des Finances :

M. BRAYER	Vincent	Socialiste	Président COFIN (malade)
M. FELLI	Romain	Socialiste	
Mme GNONI	Sara	Les Verts	

Représentant de la Municipalité :

M. GERMOND Florence Directrice de Finances et Mobilité

Représentant de l'administration communale :

M. BOURQUIN	Emmanuel	Chef du service des Finances
Mme HUBER	Elisabeth	Adjointe administrative, service des Finances

Lieu : Salle des Commissions de l'Hôtel de Ville, Place de la Palud 2

Date : Le vendredi 2 novembre 2018

Début et fin de la séance : de 14h00 à 17h00

1. Résumé

La Municipalité sollicite, par voie de préavis au Conseil communal, l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 3'250'000.-. Celui-ci permettra une gestion pragmatique de l'entretien des espaces verts et des domaines de la Ville couvrant des frais de rénovation, d'adaptation et de réhabilitation des parcs et domaines pour l'exercice 2019.

Pas de remarque

2 Objet du Préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 3'250'000.- nécessaire à la couverture des frais de rénovation, d'adaptation et de réhabilitation des parcs et domaines pour l'exercice 2019.

Pas de remarque

3. Table des matières

Pas de remarque

4. Préambule

Le crédit-cadre permet une gestion pragmatique de l'entretien des espaces verts et des domaines de la Ville.

Le préavis est axé sur les thématiques suivantes :

- Domaine public
- Patrimoine vert
- Plantages
- Sécurité et locaux
- Vignobles
- Domaines agricoles
- Forêts

Pas de remarque

5. Situation du crédit-cadre 2017

Sur le montant accordé de CHF 2'800'000.- Le montant final général estimé est de Fr. CHF 2'800'000.- Pour information, et selon le ROCF, les crédits d'investissements sont bouclés après 5 ans

Pas de remarque

6. Situation du crédit-cadre 2018

Sur le montant accordé de CHF 1'900'000. Le montant final général estimé est de CHF 1'900'000.-

Pas de remarque

7. Projets par thématiques pour 2019

Le montant de Fr. 3'250'000.- demandé concerne les objets suivants :

- **7.1 Domaine public pour un montant de Fr. 535'040.-**
 - Plantations d'arbres d'avenues, d'arbres fruitiers et de vergers = Fr. 170.000.-
 - Travaux liés à l'espace publics = Fr. 140'000.-
 - Sécurisation du domaine public = Fr. 225'000.-
 - Installation de banc publics = Fr 40'000.-
- **7.2 Patrimoine vert pour un montant de Fr. 1'450'000.-**
 - Réfection de l'entrée sud de l'ancien cimetière de la Sallaz = Fr. 130'000.-
 - Rénovation du parc du Désert – 2^{ème} étape : jardin de plaisance = Fr. 750'000.-
 - Réfection des clôtures du tour des cimetières = Fr. 40'000.-
 - Réfection des haies du tour des cimetières = Fr. 40'000.-

Réfection d'un mur en moellons au chemin des Magnolias = Fr. 50'000.-
Réfection des collectes des eaux de surfaces dans la zone de Vidy, 1^{ère} étape = Fr. 40'000.-
Rénovation de la passerelle de Montoie = Fr. 400'000.-

- **7.3 Plantages pour un montant de Fr. 160'000.-**
Travaux relatifs à l'aménagement de plantages et de potagers urbains (selon le rapport-préavis N° 2018/09 « Politique agricole urbaine : des balcons aux champs », il s'agit de réaliser deux plantages par année et quatre potagers) = Fr- 160'000.-
- **7.4 Sécurité et aménagement des locaux de service pour un montant de Fr.65'000.-**
Assainissement des chauffages des volières de Mon Repos = Fr. 30'000.-
Extension du garage mécanique du SPADOM = Fr. 55'000.-
Mise en conformité des installations de gaz dans les bâtiments = FR. 20'000.-
Mise en conformité et installation de lignes de vie = Fr. 15'000.-
Achat d'équipement et de vêtements de protection pour le personnel du SPADOM = Fr. 40'000.-
- **7.5 Vignobles pour un montant de Fr. 405'000.-**
Développement de l'offre d'œnotourisme au Clos des Abbayes = Fr. 130'000.-
Aménagement et œnotourisme au Château Rochefort = Fr. 80'000.-
Sécurisation et œnotourisme au Burignon = Fr. 25'000.-
Chauffage au Clos des Moines = Fr. 80'000.-
Rénovation des installations de froid au domaine du Burignon et création d'un chai à barrique à l'Abbaye de Mont = Fr. 90'000.-
- **7.6 Domaines pour un montant de Fr. 395'000.-**
Fosse à lisier et aire de sortie au Chalet de la Ville = Fr, 75'000.-
Diverses études sur les domaines, réestimations des fermages, etc. = Fr. 30'000.-
Travaux d'aménagements sur les domaines (changement chauffage, sécurisation, etc.) = Fr. 1000'000.-
Fermeture de la boucle d'autoroute au Solitaire = Fr. 190'000.-
- **7.7 Forêts pour un montant de Fr. 105'000.-**
Construction d'un WC sec à la Fontaine des Meules = Fr. 45'000.-
Réfection d'une passerelle en bois le long de la Vuachère, 1^{re} étape = FR. 60'000.-

Pas de remarque

8. Résumé des interventions envisagées en 2019

Comme rappelé à chaque préavis, la liste des objets peut subir quelques modifications liées à des impératifs de gestion, des urgences ou des opérations privées entreprises par des tiers.

Pas de remarque

9. Travaux financés par le Fonds pour le développement durable (FDD)

Seront prélevés sur le Fonds du développement durable la somme de CHF 400'000. Conformément au plan des investissements

Pas de remarque

10. Cohérence avec le développement durable

Les travaux financés par le FDD auront quant à eux des effets au niveau social (par exemple, bancs pour personnes à mobilité réduite) et environnemental (par exemple, plantages et arbres fruitiers, réfection des haies du tour des cimetières).

Pas de remarque

11. Aspects financiers

11.1 Incidence sur le budget d'investissement

Le montant inscrit au plan des investissements 2019 – 2023 s'élève à Fr. 3'250'000.-

2019 = Fr. 1'620'000.-

2020 = Fr. 320'000.-

2021 = Fr. 305'000.-

2022 = Fr. 305'000.-

2023 = Fr. 300'000.-

Avec une recette d'investissement de CHF 400'000.- (80'000.- par année)

Pas de remarque

11.2 Incidence sur le budget de fonctionnement

12. Conclusions

1. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 3'250'000.- pour couvrir les frais relatifs à la rénovation et à la réhabilitation des parcs et domaines en 2019 ;
2. d'amortir annuellement la somme prévue sous chiffre 1 par le budget du Service des parcs et domaines, rubrique n° 4510.331 ;
3. de faire figurer sous la rubrique n° 4510.390 les intérêts relatifs aux dépenses découlant du crédit mentionné sous chiffre 1 ;
4. de porter en amortissement du crédit mentionné sous chiffre 1 les subventions qui pourraient être accordées ;
5. d'accepter le prélèvement sur le Fonds du développement durable pour un montant de CHF 400'000.-, et de porter ce prélèvement en amortissement du crédit mentionné sous chiffre 1.

Vote des membres de la Commission des finances sur le préavis N° 2018/47

Les conclusions n°1 à 5 ci-dessus ont été adoptées, en bloc par 11 oui. 1 abstention par les membres présents.

Le Rapporteur de la Sous-Commission des Finances
Logement, environnement et architecture
J.-F. Cachin, Conseiller communal



Lausanne, le 3 novembre 2018

Sécurité et économie

Construction d'une nouvelle cuve au réservoir des Dailles

Demande de crédit

Préavis N° 2018/25

Lausanne, le 14 juin 2018

Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs,

1. Résumé

Le réservoir d'eau potable des Dailles, situé sur la Commune d'Epalinges, est essentiel à la distribution d'eau dans le Nord lausannois. Situé à 750 mètres d'altitude, il alimente les quartiers situés de part et d'autre de la route de Berne, entre la route d'Oron au sud et le carrefour des Croisettes au Nord. Il sert également de réservoir intermédiaire pour acheminer l'eau par pompage dans le réservoir de Vers-chez-les-Blanc. La première cuve des Dailles, mise en service en 1953, est de forme circulaire, d'un volume de 1'800 m³, et comprend une piscine publique au-dessus. Un bâtiment a également été construit en 1953 pour abriter la station de pompage et une sous-station électrique. En 1972, une deuxième cuve de 6'886 m³ a été construite, ainsi qu'une nouvelle station de pompage. En 2011, la station de pompage a été modernisée, pour améliorer la gestion de l'arrivée des sources et sécuriser l'alimentation par la mise en place d'un retour d'eau depuis le réservoir de Vers-chez-les-Blanc. Cela a toutefois condamné l'exploitation de la cuve circulaire, vétuste. La dernière étape de modernisation, objet du préavis, consiste à créer une nouvelle cuve de 2'500 m³ et à achever les travaux de mise en conformité du site, avec notamment la création d'accès aux cuves par des portes étanches. Il est primordial, pour tout réservoir, de disposer au moins de deux cuves, afin de permettre l'accès à une cuve pour les contrôles et son entretien dans des conditions d'exploitation satisfaisantes. Ce préavis inclut la relocalisation de certaines infrastructures des réseaux informatiques et multimédias, ainsi que du réseau électrique, y compris la sous-station électrique. Il inclut enfin la démolition des ouvrages désaffectés, soit l'ancienne cuve circulaire, la piscine, et l'ancien bâtiment de pompage.

2. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite de votre Conseil l'octroi d'un crédit de CHF 3'350'000.- pour financer, sur le site du réservoir des Dailles situé au-dessus des Croisettes sur la Commune d'Epalinges :

- la construction d'une nouvelle cuve de 2'500 m³ de capacité en remplacement de la cuve circulaire obsolète ;
- l'aménagement, pour mise en conformité, de l'accès à la cuve n° 2 actuelle en service ;

- la construction d'une nouvelle sous-station électrique permettant de désaffecter l'actuelle située dans le bâtiment de l'ancienne station de pompage ;
- la relocalisation des réseaux électriques et de télécommunication impactés par l'emprise des travaux ;
- la démolition de la cuve circulaire (y compris la piscine située au-dessus) et du bâtiment ECA n° 572 comprenant l'ancienne station de pompage, une sous-station électrique, un logement et une galerie d'accès à la cuve circulaire.

3. Préambule

Le réseau de distribution du Service de l'eau est divisé en 22 zones de pression, chacune alimentée par un ou plusieurs réservoirs. Ces derniers sont alimentés par pompages depuis une usine de production d'eau ou un réservoir situé à une altitude inférieure au travers de conduites de transport, ou par des sources.

Un réservoir-type est constitué d'au moins deux cuves, pour permettre leur nettoyage individuel (une cuve reste en service pendant que l'autre est nettoyée), et d'une station de pompage attenante qui refoule l'eau potable en direction des réservoirs situés dans une zone de pression supérieure.

Une station de pompage type comprend principalement les équipements hydrauliques et électro-mécaniques suivants :

- deux pompes ou plus par direction de refoulement ;
- une installation d'alimentation et de commande électrique ;
- des équipements de mesures et de télé-contrôles ;
- des équipements hydrauliques (conduites, vannes, clapets, chaudron anti-bélier, etc.) ;
- un jeu de tuyauterie et filtre à air pour la respiration des cuves ;
- parfois, un système de désinfection.

Le réservoir et la station de pompage des Dailles sont essentiels à la distribution d'eau dans le Nord lausannois.

L'aménagement d'une nouvelle cuve juxtaposée à la cuve n° 2 en service permettra de désaffecter l'ancien bâtiment ainsi que la cuve circulaire obsolète sise sous la piscine. Un projet de valorisation de l'ensemble du site pourra alors être mené entre les communes de Lausanne et d'Epalinges.

4. Description du réservoir actuel des Dailles

Le premier réservoir des Dailles a été mis en service en 1953. Il était constitué d'une cuve de forme circulaire de 1'800 m³ et d'une station de pompage (STAP) attenante, sises sur la parcelle n° 366 de la Commune d'Epalinges.

En 1972, une deuxième cuve rectangulaire de 6'886 m³ (nommée cuve n° 2) ainsi qu'une station de pompage ont été construites sur ce site, sur la parcelle n° 272 de la Commune d'Epalinges.

Dans le cadre du préavis N° 2005/86 « Amélioration de la distribution de l'eau dans le Nord lausannois »¹, un regroupement de la désinfection des sources de Mauvernay, les Cases et Pierre-Ozaire a été effectué à la fin de 2011 dans la station de pompage des Dailles, de même qu'ont été réalisés un jeu de vannes de retour de la zone de pression réduite Vers-chez-les-Blanc sur le réseau des Dailles et une chambre de répartition de l'eau vers la cuve n° 2 et la

¹ BCC, 2005-2006, tome II, pages 749 à 759.

future cuve n° 1. Cette chambre permettait de répartir le débit d'arrivée des eaux entre les deux cuves de manière proportionnelle à leur capacité, ceci afin d'assurer un temps de séjour identique de l'eau dans chacune d'elles. Ces travaux de 2011 ont nécessité la construction de quatre nouvelles conduites de 150 mm de diamètre chacune (arrivées des sources et retour sur réseaux Cabolettaz et Chandelar), sur la parcelle n° 344 de la Commune d'Epalinges. Ces travaux ont également et définitivement rendu impossible l'exploitation simultanée de la cuve circulaire et de la cuve n° 2 normalement en service. La cuve circulaire, en fin de vie, doit être démolie (y compris la piscine désaffectée située au-dessus) et une nouvelle cuve doit être construite de manière à conserver deux cuves sur la station des Dailles.

5. Description du projet de construction d'une nouvelle cuve

Le projet tel que proposé ici est de construire une nouvelle cuve, appelée cuve n° 1. Un calcul de la demande en eau à l'horizon 2040 a permis de démontrer qu'un volume de 2'500 m³ pour cette nouvelle cuve n° 1 permettra d'assurer en permanence la distribution de l'eau dans cette région à fort développement qu'est le Nord de la ville.

Cette nouvelle cuve se situera au même niveau que la cuve n° 2, son accès se fera au niveau du radier en passant par la station de pompage. Les équipements hydromécaniques des arrivées et départs de l'eau, repris de l'ancienne configuration de la station de pompage, sont maintenant déjà en place.

Cette nouvelle cuve de 22 x 27 m est constituée d'un système de murs internes disposés en labyrinthe de 5 m de large, qui porte la dalle supérieure tout en assurant une circulation de l'eau sans zone morte. Après la pose d'une étanchéité, l'ouvrage sera recouvert de terre et engazonné. Complètement enterré il ne changera en rien l'aspect extérieur actuel du site.

Afin de clarifier l'utilisation des parcelles du secteur, et pour éviter de futurs problèmes d'interactions entre les services de la Ville de Lausanne, il est proposé de remanier les parcelles n^{os} 272, 344 et 366 de la Commune d'Epalinges, toutes trois propriété de la Ville de Lausanne. L'objectif est de créer une parcelle unique comprenant toutes les installations du Service de l'eau (STAP, cuves et conduites enterrées) et qui sera sous gestion directe dudit service, ainsi qu'une autre parcelle libre de toute contrainte liée au Service de l'eau.

Ces travaux impactent les infrastructures des réseaux électrique, informatique et multimédias se trouvant dans l'emprise de déconstruction du bâtiment ECA n° 572. Il est donc nécessaire de relocaliser au préalable ces installations. Ainsi, une nouvelle sous-station électrique de type préfabriqué sera érigée à proximité du bâtiment ECA n° 572 (voir l'emplacement prévisionnel dans le plan annexé au présent préavis) et de nouveaux réseaux de câbles enterrés seront construits afin de permettre la désaffectation puis la déconstruction de la sous-station électrique et des réseaux en service actuellement.

6. Cohérence avec le développement durable

La future cuve n° 1 est située dans une zone d'installations publiques, constituée d'un parc public et de l'ancien collège de l'Arzillier. L'emprise de la future cuve ainsi que des emprises de chantier seront utilisées le temps des travaux, soit environ huit mois. A la fin des travaux, les surfaces seront remises en état et ne changeront en rien l'attribution des activités s'y déroulant.

Par ailleurs, le projet affectera un cordon de forêt situé au nord de la future cuve n° 1. Un dossier de défrichement sera donc élaboré et publié dans le cadre de la mise à l'enquête du projet.

Les cuves d'eau potable seront construites en béton, avec une durée de vie qui dépasse largement 50 ans. Un volume de stockage supplémentaire permet d'utiliser au mieux les sources gravitaires qui arrivent dans ce réservoir. Les pompages peuvent ainsi être limités.

7. Aspects financiers

7.1 Répartition des coûts et planification

Le coût estimatif total s'élève à CHF 3'350'000.- et se décompose de la manière suivante :

	Génie civil	Equipements hydro-mécaniques	Electricité / Automatismes	Etudes	Divers / imprévus	Totaux
Construction nouvelle cuve n° 1	1'747'000	100'000	50'000	103'000	532'000	2'532'000
Transformation accès intérieur cuve n° 2	25'000	15'000			6'000	46'000
Démolition ancienne cuve circulaire et bâtiment ECA n° 572	110'000				16'500	126'500
Travaux d'adaptation des réseaux électriques, reconstruction d'une sous-station	80'000		140'000 ⁽¹⁾		33'000	253'000
Travaux d'adaptation des réseaux informatiques et multimédias	20'000		17'000		5'500	42'500
Etude d'interaction avec le futur quartier d'Arzillier				350'000		350'000
Totaux	1'982'000	115'000	207'000	453'000	593'000	3'350'000

(1) Montant correspondant à la valeur non amortie du réseau. La valeur amortie du réseau existant est prise en charge par les Services industriels dans leur crédit-cadre.

Il est à noter que les études d'interaction du projet de cette nouvelle cuve avec le futur quartier de d'Arzillier ont fait l'objet d'une demande de compte d'attente de CHF 350'000.- validée en date du 13 avril 2015 (dépenses actuelles : CHF 62'264.85). Ce compte d'attente pourra être supprimé et fusionné avec le présent préavis.

7.2 Subvention

Le réservoir des Dailles permet de répondre à l'obligation d'assurer la défense incendie. Il peut ainsi bénéficier d'une subvention, estimée à 10 % des montants investis nécessaires à la défense incendie, accordée par l'Etablissement cantonal d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels (ECA). Une demande sera faite dès la fin des travaux afin de percevoir ces subventions.

Conséquences sur le plan des investissements

Ce préavis figure dans les objets à voter du dernier plan des investissements publié (2018-2021) comme suit : Rénovation du réservoir des Dailles 2^e cuve pour un montant total de CHF 3'350'000.- avec une planification des dépenses comme suit :

(en milliers de CHF)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Dépenses d'investissements	2000	850	0	0	0	0	2850
Recettes d'investissements	-2000	-850	0	0	0	0	-2850
Total net	0						

La nouvelle planification des investissements est la suivante et prend en compte les dépenses sur le compte d'attente de CHF 64'000.- déjà effectuées :

(en milliers de CHF)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Dépenses d'investissements	286	2500	500	0	0	0	3286
Recettes d'investissements	-286	-2500	-500	0	0	0	-3286
Total net	0						

7.3 Incidences sur le personnel

Les études, jusqu'au stade actuel, ont été entièrement réalisées par le personnel du Service de l'eau. Les travaux seront supervisés par le personnel du service et des missions spécifiques seront mandatées à des entreprises privées. Il n'est pas prévu d'engagements supplémentaires.

7.4 Charges d'exploitations

La démolition du bâtiment ECA n° 572 entraînera une diminution des charges d'entretien immobilier et des frais de gérance d'un montant annuel de CHF 2'100.-.

7.5 Charges d'intérêts

Calculés sur la base d'un taux d'intérêt moyen de 2.75%, les intérêts théoriques moyens développés par le coût à charge du Service de l'eau du présent préavis s'élèvent à CHF 50'700.- sur la durée de l'investissement.

7.6 Charges d'amortissement

Les amortissements seront compensés par la dissolution partielle du fonds de réserve et de renouvellement du Service de l'eau, en fonction des dépenses réelles dans l'année et en tenant compte des subventions perçues.

7.7 Incidences sur le budget de fonctionnement

Ce préavis n'a qu'une incidence mineure sur le budget de fonctionnement, à savoir la perte du loyer du logement situé dans le bâtiment ECA n° 572, estimée à CHF 13'700.- par an, et une diminution des charges d'entretien immobilier et des frais de gérance dudit bâtiment, estimée à CHF 2'100.- par an. Il convient également de rappeler que le bâtiment ECA n° 572 date de 1953, c'est pourquoi des coûts importants d'assainissement seraient à provisionner (réfection de toiture et/ou de façade notamment) s'il ne devait pas être démolé.

Compte tenu des éléments présentés ci-dessus, les impacts financiers attendus durant la période 2018 – 2020 sont les suivants :

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Personnel suppl. (en EPT)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(en milliers de CHF)							
Charges de personnel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Charges d'exploitation	0.0	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-10.5
Charges d'intérêts	5.3	37.8	7.6	0.0	0.0	0.0	50.7
Amortissement	350.0	2'500.0	500.0	0.0	0.0	0.0	3'350.0
Total charges suppl.	355.3	2'535.7	505.5	-2.1	-2.1	-2.1	3'396.5
Diminution de charges	-5.3	-37.8	-7.6	0.0	0.0	0.0	-50.7
Revenus	-350.0	-2'486.3	-486.3	13.7	13.7	13.7	-3'281.5
Total net	0.0	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	23.2

La différence de CHF 11'600.- générée par la perte des revenus locatifs et l'économie des charges liées au bâtiment ECA n° 572 sera compensée par une attribution diminuée au fonds de réserve du Service de l'eau, eau potable.

8. Conclusions

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° 2018/25 de la Municipalité, du 14 juin 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'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 3'350'000.- pour la construction d'une nouvelle cuve au réservoir des Dailles ;
2. de balancer les dépenses comptabilisées du compte d'attente n° 2910.581.458 ouvert pour couvrir les études préliminaires, sur le crédit d'investissement mentionné sous chiffre 1 ;
3. d'amortir annuellement le crédit mentionné sous chiffre 1, en fonction des dépenses réelles dans l'année, par la rubrique 2910.331 du budget de la Direction de la sécurité et de l'économie, Service de l'eau, eau potable ;
4. de prélever un montant équivalent à la charge d'amortissement mentionnée au point 3 sur le fonds de réserve et de renouvellement du Service de l'eau ;
5. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser les intérêts y relatifs sur la rubrique 390 du Service de l'eau ;
6. de porter en amortissement du crédit mentionné sous chiffre 1 ci-dessus les éventuelles subventions de l'Etablissement cantonal d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels (ECA) ou de l'attribuer au fonds de réserve et de renouvellement du Service de l'eau rubrique 2910.2820.4 si le crédit est déjà amorti.

Au nom de la Municipalité

Le syndic
Grégoire Junod

Le secrétaire
Simon Affolter

Annexe : plan de situation

Rapport de la commission N° 74
chargée de l'examen du préavis n° 2018/25 « Construction d'une nouvelle cuve au réservoir des Dailles. Demande de crédit »

Présidence : Mme Paola RICHARD-DE PAOLIS (rapporteuse, remplace M. Martin, PS)
Membres présents : Mme Esperanza PASCUAS (remplace Mme Vonlanthen, PS),
MM. Vincent BRAYER (PS), Alix-Olivier BRIOD (PLR), Maurice CALAME (PLR), Benjamin RUDAZ (Verts), Ngoc Huy HO (Verts),
Georges-André CLERC (PLC), Jean-Luc CHOLLET (remplace Mme Schlienger, UDC)

Membres excusés : Mme M. Crausaz (EàG), MM. J.-M. Fürbringer (Centre), A. Mach (PS)

Membres absents : --

Direction sécurité et économie : M. Pierre-Antoine HILDBRAND

Service de l'eau : MM. S. APOTHÉLOZ, M. MECHOUK

Invité-e(-s) : --

Notes de séances Mmes BURGY et FERREIRA (PV),

Lieu : Bâtiment administratif du FLON, rue Port-Franc 18, salle de conférence 157

Date : **Lundi 24 septembre 2018**

Début et fin de la séance : 16 h 30 – 17 h 30

Mme Richard-De Paolis ouvre la séance et informe qu'elle remplace « le pied levé » M. Pedro Martin. Elle passe la parole à M. Hildbrand pour qu'il présente les personnes qui l'accompagnent : M. Apothéloz, chef de service, et M. Mechouk, chef de division et chef du projet, Mme Burgy, adjointe administrative qui prend les notes de séance et Mme Ferreira qui assiste pour la première fois à ce type de séance dans le but de pouvoir remplacer Mme Burgy en cas d'absence.

M. Hildebrand indique que le préavis a le but d'assurer la sécurité de l'approvisionnement en eau en dédoublant le réservoir des Dailles. Ces derniers temps le service a procédé à la suppression d'un certain nombre de petits réservoirs. Il faut savoir que la législation est favorable à la construction d'ouvrages tels que des réservoirs. Ceci implique par contre que si ces infrastructures ne sont plus utilisées elles doivent être détruites. M. Hildbrand passe la parole à M. Apothéloz qui présente le sujet (présentation PowerPoint annexée). A la question si le logement de service sur la parcelle va être maintenu il est répondu par la négative, le bail a été résilié par le Service des logements et gérances suffisamment tôt. Un bâtiment au-dessus de cuve posant problème. Il y a un PPA à l'étude autour de la parcelle. Le subventionnement ECA n'apparaissant pas dans le tableau, M. Apothéloz confirme que celui-ci, env. 10% du montant total qui sera versé à la Ville de Lausanne, est extérieur au reste du financement. Il confirme également que les subventions pas acquises au moment des votations arrivent en amortissement.

Discussion générale : A la demande si les cuves de réservoir ont bien une durée de vie de 50 ans, M. Mechouk répond que cela dépend des dégâts. Le béton peut vieillir mais il existe des techniques de rénovation comme cela sera proposé pour la première cuve du réservoir. Le volume de la nouvelle cuve et le nombre de jour de réserve ont été calculés en se projetant en 2040, à partir des évolutions démographiques et les consommations futures, avec un volume de stockage suffisant pour 24 heures. Cela tient compte d'une baisse générale de la consommation d'eau et que l'augmentation de la population n'est pas si conséquente. L'objectif pour le service est d'avoir des cuves pas trop grosses et dont l'eau ne stagne pas. A la question si l'autre cuve nécessitera des travaux et si, dans ce cas, le

volume de la nouvelle sera suffisant. M. Apothéloz répond que le montant de rénovation de la première cuve est déjà prévu au plan des investissements et que le calcul a été fait pour que le volume de la nouvelle cuve soit suffisant pendant les travaux. Un membre fait remarquer que des sources arrivent dans ce réservoir, ce qui permet d'économiser de l'énergie de pompage. Il rappelle la chance immense que nous avons en Suisse que ce soit les collectivités qui gèrent l'eau.

Mme Richard-De Paolis propose de passer en revue les chapitres du préavis.

<i>Sujet</i>	<i>Descriptif/Décision</i>		
Ch. 1	Durée de vie maximale de la première cuve du réservoir ? M. Mechouk répond qu'elle est prévue au minimum de durer 50 ans, mais on table plutôt sur 80 avec des rénovations intermédiaires (il s'agit de surfacage intérieur). M. Apothéloz ajoute qu'on a déjà utilisé ailleurs la technique d'hydro-démolition de la couche supérieure puis de projection de béton. Cela donne une surface étanche de bonne qualité. La rénovation de la première cuve est prévue au plan des investissements pour 2022.		
Ch. 2	A la demande si Epalinges participe financièrement aux travaux, M. Hildbrand répond que le Service de l'eau est le troisième distributeur de Suisse car des communes telles qu'Epalinges lui ont concessionné la distribution d'eau sur leur territoire. Ce sont en tout 18 communes sur lesquelles le service distribue l'eau au détail. Les réseaux appartiennent à Lausanne qui fait les investissements. C'est pourquoi c'est le Conseil communal de Lausanne qui se prononce sur les investissements, par ailleurs le réseau d'Epalinges appartient à Lausanne. M. Hildbrand ajoute que cela justifie qu'une collectivité s'occupe de l'eau car il faut savoir que la plupart des coûts cachés se trouvent dans l'entretien du réseau.		
Ch. 3	A une question sur le nettoyage des cuves, M. Apothéloz répond qu'elles sont nettoyées une fois par année en hiver par le personnel du service et que cela dure quelques jours.		
Ch. 4	La parole n'est pas demandée.		
Ch. 5	La parole n'est pas demandée.		
Ch. 6	A la demande si pour la zone défrichée/ la compensation se fera au même endroit et avec les mêmes essences, M. Mechouk confirme que ce sera le cas.		
Ch. 7.1	<p>A la demande quelles sont les études prévues d'interaction avec le futur quartier de l'Arzillier, M. Hildbrand explique qu'il s'agit de discussions par rapport au futur PPA. Il avait été convenu que la Ville de Lausanne participe à cette étude et puisse décider de ce qui allait se faire : le montant indiqué est le maximum. M. Mechouk ajoute que pour l'instant les surfaces sont mises en location auprès de sociétés et associations de la commune d'Epalinges.</p> <p>Un membre fait remarquer que 17,7% du total pour des divers et imprévus est énorme. M. Mechouk explique qu'il s'agit plus de divers (les imprévus sont calculés à 8%) : il s'agit de mandats d'ingénieurs complémentaires pour une grande part.</p> <p>Dans le tableau il s'agit de prix avant soumission. Ensuite on lancera un appel d'offres dans le respect des marchés publics, national, c'est-à-dire une procédure ouverte.</p>		
Ch. 7.2	<p>La subvention de l'ECA est unique. Si les pompiers utilisent de l'eau pour éteindre un incendie, elle n'est pas facturée.</p> <p>A la question sur le mécanisme d'investissement, M. Apothéloz répond que le fonds de réserve est utilisé pour amortir les investissements, et que cela se fait de manière presque immédiate ; ce fonds de réserve est alimenté à la fin de l'année, si un excédent de recettes apparaît dans les comptes.</p>		

Ch. 7.3	La parole n'est pas demandée.
Ch. 7.4	Le montant mentionné ne concerne que le bâtiment n°572.
Ch. 7.5	Un membre demande pendant combien de temps les intérêts seront perçus étant donné la durée d'amortissement très courte. M. Apothéloz répond que c'est le Service des finances qui calcule le montant et qu'effectivement il sera perçu uniquement sur le solde à amortir, donc pour une période très limitée.
Ch. 7.6	La parole n'est pas demandée.
Ch. 7.7	La parole n'est pas demandée.
Ch. 8 Conclusion de la commission	Mme Richard-de Paolis propose de voter les conclusions en bloc, ce qui est accepté. Les conclusions sont acceptées à l'unanimité.

Mme Richard-de Paolis remercie les participants, le Municipal et le service et lève la séance.

Annexe : présentation PowerPoint

Lausanne, le 6 novembre 2018

La rapportrice :
Paola RICHARD-DE PAOLIS



Ville de Lausanne
Municipalité

Services industriels

Fonds pour l'efficacité énergétique : renouvellement de la subvention en faveur des vélos électriques pour les lausannois

Préavis N° 2018/40

Lausanne, le 13 septembre 2018

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

1. Résumé

L'enveloppe actuelle pour le financement des demandes de subvention pour l'achat de vélos électriques sera épuisée en septembre 2018. La Municipalité propose d'allouer une nouvelle enveloppe de CHF 860'000.- pour permettre la poursuite de cette mesure, financée par le Fonds pour l'efficacité énergétique (FEE), jusqu'à fin 2021. Cette augmentation de l'enveloppe allouée s'accompagne d'une révision des conditions d'octroi pour cibler les bénéficiaires de la subvention. La Municipalité se réjouit du succès de cette solution de mobilité douce particulièrement bien adaptée à la configuration géographique de Lausanne.

Dès le 1^{er} janvier 2019, la subvention sera doublée pour les Lausannois au bénéfice d'un subside à l'assurance maladie et pour les jeunes Lausannois jusqu'à 25 ans. La Municipalité souhaite ainsi encourager les ménages modestes à l'accession à ce type de mobilité individuelle. Les ressources du FEE étant limitées, elle a également décidé de réserver la subvention à l'achat de vélo électrique disposant d'une assistance au pédalage d'au maximum 25 km/h. Les vélos électriques rapides, avec assistance au pédalage jusqu'à 45 km/h, seront donc exclus. En effet, le vélo électrique « lent » apparaît comme le plus adéquat en milieu urbain, où une vitesse de 25 km/h est suffisante. Il est en outre moins cher que sa version rapide. Selon la législation actuelle, ces deux types de vélos électriques doivent utiliser les pistes cyclables. La différence de vitesse peut créer un sentiment de gêne réciproque entre les différents utilisateurs. Le vélo électrique « lent » étant moins onéreux, le plafond de la subvention sera abaissé de CHF 500.- à CHF 400.-.

Ces mesures de soutien ciblées permettent de prolonger une subvention pour une solution de mobilité individuelle respectueuse de l'environnement que la Municipalité promeut de longue date et de la renforcer par une mesure sociale tout en ménageant les ressources du FEE.

La Municipalité rappelle encore que le scooter électrique est une alternative possible au vélo électrique rapide et qu'il permet de reporter ce trafic hors des pistes cyclables. Lausanne dispose d'un réseau de bornes de recharge public pour les scooters électriques qui sera rénové prochainement¹ et propose également une subvention à l'achat.

2. Objet du préavis

Votre Conseil, en adoptant le préavis N° 2016/47², a décidé de poursuivre le financement de la subvention à l'achat de vélos électriques pour la période 2016-2021. Le financement nécessaire, établi sur la base de la moyenne des demandes enregistrées les années précédentes, était alors évalué à CHF 500'000.-. Il s'avère qu'à partir de 2016, les demandes de subvention ont fortement augmenté,

¹ Voir le rapport-préavis N° 2018/19 « Réponse au postulat de Mme Séverine Evéquoz et consorts "Toujours plus de deux-roues motorisés à Lausanne, limitons le bruit et la pollution au centre-ville, encourageons le scooter électrique !" Réponse au postulat de Mme Aude Billard et consorts "Mise en place de stations de recharge pour deux-roues électriques avec toitures couvertes de panneaux solaires" », en cours de traitement par le Conseil communal.

² Préavis N° 2016/47 « Fonds pour l'efficacité énergétique : renouvellement de la subvention en faveur des vélos électriques pour les lausannois » adopté par votre Conseil dans sa séance du 15 novembre 2016.

pour doubler en 2017. L'année 2018 s'annonce comparable. En conséquence, l'enveloppe budgétaire actuelle sera épuisée dès le mois de septembre 2018.

Pour assurer comme prévu le financement de cette subvention, très populaire et appréciée des lausannois, jusqu'à fin 2021, la Municipalité, par le présent préavis, sollicite une nouvelle enveloppe budgétaire de CHF 860'000.- à prélever sur le Fonds pour l'efficacité énergétique.

3. Le Fonds pour l'efficacité énergétique

Le FEE est alimenté par une taxe sur l'électricité définie par le règlement sur les indemnités communales liées à la distribution d'électricité du 5 juin 2007 (modifié le 18 février 2014). La base légale de cette taxe est posée par l'article 20, alinéa 2, de la loi cantonale sur le secteur électrique³. Le plafond de la taxe est fixé par le règlement à 0,4 ct/kWh. La quotité de la taxe est fixée à 0.25 ct/kWh pour 2018 et à 0.30 pour 2019. La dotation annuelle du FEE est de plus de CHF 1'600'000.-.

Le règlement actuel du FEE a été adopté par votre Conseil, le 25 septembre 2012⁴. L'article 11 de ce règlement prévoit un système d'enveloppe budgétaire pour des mesures génériques au bénéfice de l'ensemble des citoyens lausannois :

« Art. 11 - Il est constitué des enveloppes budgétaires au sein du Fonds permettant de financer spécifiquement certaines catégories d'actions. Leur montant représente le maximum qu'il est possible d'affecter, annuellement ou par mesure, aux catégories d'actions considérées.

Le comité est compétent pour décider de l'affectation des enveloppes.

Les enveloppes suivantes sont constituées, dont les principes sont validés par la Municipalité :

- a) mesures génériques pour les installations techniques des bâtiments : 350'000 francs par mesure au plus ;
- b) mesures génériques pour l'efficacité énergétique de l'éclairage et des installations, appareils et outils électriques domestiques et professionnels : 350'000 francs par mesure au plus ;
- c) mesures génériques dans le domaine de la mobilité : 350'000 francs par mesure au plus ;
- d) réalisation d'installations communales de production photovoltaïque : 900'000 francs (TTC) par année au plus ».

Au-delà de CHF 350'000.-, la prolongation de la mesure doit être soumise à votre Conseil.

Les demandes de subventions allouées par le FEE sont traitées par le centre Contact équi watt des SIL.

4. Le vélo électrique à Lausanne

L'utilisation du vélo électrique contribue à réduire celle des véhicules motorisés en milieu urbain et les émissions de CO₂ qu'ils entraînent. Le vélo électrique est en outre bénéfique pour la santé comme outil de prévention, puisque l'effort fourni en ville de Lausanne correspond à une activité physique modérée rejoignant les recommandations de l'Office fédéral de la santé publique. Il permet une transition douce d'un mode de vie sédentaire à celui incluant une activité physique modérée⁵.

³ LSecEI, art. 20 « Redevances communales », al. 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 ».

⁴ Rapport-préavis N° 2012/3 « Politique communale en matière de développement durable. Bilan et perspectives et réponse au postulat de M.Charles-Denis Perrin "Une unité développement durable pour un développement responsable de Lausanne" ».

⁵ Voir le préavis N° 2016/47, qui présente les résultats d'études universitaires faites sur l'usage du vélo électrique à Lausanne. A noter que les bénéficiaires de la subvention remplissent un questionnaire portant sur leurs habitudes de mobilité. Les réponses seront analysées à l'issue de la période 2016-2021. Les résultats seront présentés au Comité du FEE et, cas échéant, à votre Conseil pour le renouvellement de l'enveloppe pour la législature 2021-2026.

5. La subvention pour les vélos électriques

Une récente étude au niveau suisse montre un soutien de principe de la population aux subventions pour les vélos électriques⁶. A la question « Etes-vous favorable à l'idée de subventionner fortement les vélos électriques ? », 62% des sondés parmi le grand public ont répondu y être assez favorables (32%) à très favorables (30%), alors que 58% des sondés parmi les leaders d'opinion ont répondu n'y être pas vraiment favorables (29%) à pas du tout favorables (29%). Le succès de la subvention proposée à Lausanne confirme la tendance identifiée au sein de la population suisse.

La mesure de soutien pour l'acquisition de vélo électrique est proposée par les SIL depuis l'année 2000. La subvention se montait alors à CHF 500.-. En 2005, elle a été abaissée à CHF 300.-. En 2017, la subvention a été modifiée pour passer à 15% du prix du vélo électrique, avec un plafond à CHF 500.-. Il s'agissait d'encourager l'achat d'un vélo électrique – et donc d'une batterie⁷ – de qualité.

Suite à l'entrée en vigueur du nouveau règlement du FEE, une enveloppe a été ouverte en 2013 pour le soutien à l'achat de vélo électrique. Le plafond de CHF 350'000.- a été atteint en juillet 2016. L'enveloppe de CHF 500'000.- attribuée par le préavis N° 2016/47 a pris le relais et a permis de financer l'attribution de la subvention de juillet 2016 à septembre 2018.

6. Renouvellement du financement

Le préavis N° 2016/47 indiquait que l'enveloppe attribuée pour la subvention avait été calculée de la manière suivante : « En tenant compte d'une subvention moyenne de CHF 300.- et d'un peu plus de 300 subventions annuelles, le montant annuel nécessaire est de l'ordre de CHF 100'000.-. Pour assurer le financement de cette subvention jusqu'à la fin de cette législature (2021), il est sollicité pour cette mesure une nouvelle enveloppe budgétaire de CHF 500'000.- à prélever sur le FEE » (p. 6).

La moyenne des demandes avait été calculée sur cinq ans, de 2012 à 2016 (le chiffre retenu pour 2016 – 362 – étant extrapolé sur la base des demandes au 30 juin, qui se montaient à 181). Il apparaît désormais que l'engouement pour le vélo électrique – ou l'intérêt pour la subvention ou sa notoriété – augmente encore : le nombre de demandes a dépassé 600 en 2017.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (prévision)
Nb de demandes	319	281	336	263	460	611	412 (605)

Le coût moyen des demandes a également été supérieur aux attentes et se situe désormais autour de CHF 400.-.

Compte tenu de ce double effet d'augmentation des demandes et d'augmentation du montant moyen de la subvention, l'enveloppe allouée sera épuisée d'ici début septembre 2018.

L'augmentation du montant moyen de la subvention est une bonne nouvelle : les utilisateurs sont prêts à dépenser plus pour acquérir un vélo de bonne voire d'excellente qualité, disposant en général, d'une batterie également de qualité (durée de vie plus longue qu'une batterie médiocre).

Dès le 1^{er} janvier 2019, la subvention sera réservée à l'achat de vélos électriques « lents » disposant d'une assistance au pédalage d'au maximum 25 km/h. Les vélos électriques rapides, avec assistance au pédalage jusqu'à 45 km/h, seront exclus. Selon la législation actuelle, ces deux types de vélos doivent utiliser les pistes cyclables. La différence de vitesse entre les vélos électriques rapides et les vélos classiques peut créer une gêne réciproque entre ces différents utilisateurs. Une assistance au pédalage de 25 km/h est suffisante en milieu urbain.

⁶ Etude Sophia 2018 sur la mobilité menée par M.I.S Trend. Cette étude s'adresse chaque année à deux cibles distinctes : d'une part le grand public (531 Romands, 658 Alémaniques et 216 Tessinois représentatifs de la population âgée de 18 ans et plus) et d'autre part, 384 personnes que l'institut considère comme des leaders d'opinion, appartenant au monde de l'économie, de l'administration, de la science et de l'éducation, de la culture et de la politique.

⁷ Une subvention pour le remplacement de la batterie a été introduite en 2009 pour éviter le changement de l'ensemble du vélo une fois la batterie épuisée, le prix de cette dernière étant une composante importante du prix du vélo. La subvention est de CHF 300.-.

Une assistance au pédalage jusqu'à 45 km/h présente de l'intérêt pour des trajets de pendulaires avec des distances importantes. Le scooter électrique est dans ce cas une alternative intéressante pour reporter ce trafic rapide hors des pistes cyclables. Lausanne dispose d'un réseau de bornes de recharge public pour les scooters électriques, qui sera rénové prochainement, et propose également une subvention à l'achat de ce type de véhicule.

Le vélo électrique « lent » étant moins cher que la version « rapide », le plafond de la subvention sera abaissé dès le 1^{er} janvier 2019 à CHF 400.-. La proportion de 15% du prix d'achat est maintenue.

Dès cette date également, ces valeurs seront doublées pour les jeunes lausannois jusqu'à 25 ans et pour les bénéficiaires d'un subside à l'assurance maladie, conformément à l'engagement pris en réponse au postulat de M. Claude-Alain Voiblet « Subventions communales pour l'achat de vélos et de batteries électriques : stopper la politique de l'arrosoir qui bénéficie aux citoyens aisés ! »⁸.

Pour maintenir la subvention jusqu'à fin 2021, il est proposé à votre Conseil d'attribuer une enveloppe budgétaire de CHF 860'000.-. Cette enveloppe a été calculée sur la base des hypothèses suivantes : 165 demandes à couvrir dès la fin de l'enveloppe actuelle pour cette année, puis 650 demandes par année, dont 100 demandes avec subsides doublés, prix moyen de la subvention de CHF 350.- et arrondi des montants au multiple de 5'000 supérieur pour disposer d'une marge de sécurité et éviter un plafonnement des montants annuels alloués.

	Fin 2018	2019	2020	2021	Total
Coût des subventions simples [en CHF]	65'000	195'000	195'000	195'000	650'000
Coût des subventions doubles [en CHF]	-	70'000	70'000	70'000	210'000
Total	65'000	265'000	265'000	265'000	860'000

Le Comité du FEE s'est déjà prononcé positivement sur le principe de cette subvention pour la période 2016-2021.

La taxe qui alimente le FEE augmentera de 0.05 ct/kWh dès le 1^{er} janvier 2019 et passera donc à 0.3 ct/kWh. Cette augmentation permet au fonds une allocation supplémentaire d'environ CHF 320'000.- par an. Elle correspond à CHF 1.75 par année pour un ménage consommant 3'500 kWh par an. Cette augmentation a été décidée une année où le coût complet de l'électricité pour les ménages, y compris les taxes fédérales, cantonales et communales, dont celle pour l'alimentation du FEE, baissera légèrement. Cette allocation supplémentaire assure la pérennité financière du FEE dont l'activité est très dynamique⁹.

7. Cohérence avec le développement durable

Le vélo électrique permet un report modal, ainsi qu'un exercice physique ayant un effet de prévention pour la santé, qui sont cohérents avec le développement durable.

8. Aspects financiers

8.1 Incidences sur le budget d'investissement

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

8.2 Incidences sur le budget de fonctionnement

Ce préavis n'a pas d'incidence sur le budget de fonctionnement de la Ville. Les montants pour les mesures génériques soutenues par les FEE sont prélevés directement sur le fonds, sans apparaître

⁸ Rapport-préavis N° 2017/53 « Réponse à sept postulats sur le thème de la mobilité. [...] », en cours de traitement par votre Conseil.

⁹ Le préavis N° 2018/21 « Financement du programme d'efficacité énergétique équi watt pour la période 2019 à 2022 », en cours de traitement par votre Conseil, montre qu'en tenant compte des projets déjà engagés et d'un montant de CHF 300'000.- par an pour de nouvelles actions et projets, les réserves du fonds seront épuisées en 2022. L'augmentation de 0.03 ct/kWh de la taxe qui alimente le fonds permet de répondre à l'augmentation des demandes de subventions pour les vélos électriques sans prélever la marge de manœuvre du fonds pour les projets à venir.

Préavis N° 2018/40 du 13 septembre 2018

en charges et en recettes dans les budgets comme c'est le cas lorsqu'il s'agit d'un projet subventionné au bénéfice de l'administration. L'impact de ces prélèvements se voit au bilan.

9. Conclusions

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

Le Conseil communal de Lausanne,
vu le préavis N° 2018/40 de la Municipalité, du 13 septembre 2018 ;
ouï le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;
considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

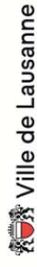
décide :

d'allouer à la Municipalité une enveloppe budgétaire de CHF 860'000.- à prélever sur le Fonds pour l'efficacité énergétique pour financer une mesure générique, au sens du règlement de ce fonds, pour le soutien à l'achat de vélos électriques jusqu'en 2021 inclus.

Au nom de la Municipalité

Le syndic
Grégoire Junod

Le secrétaire
Simon Affolter



Fonds pour l'efficacité énergétique : renouvellement de la subvention en faveur des vélos électriques pour les lausannois

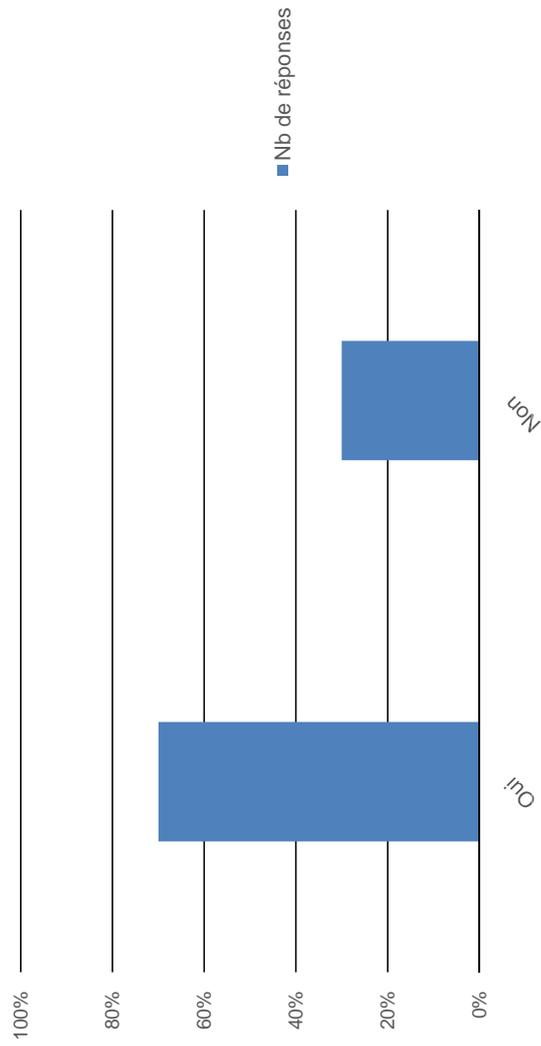
Préavis N° 2018/40

Séance de commission du Conseil Communal

Questionnaire adressé aux bénéficiaires de la subvention

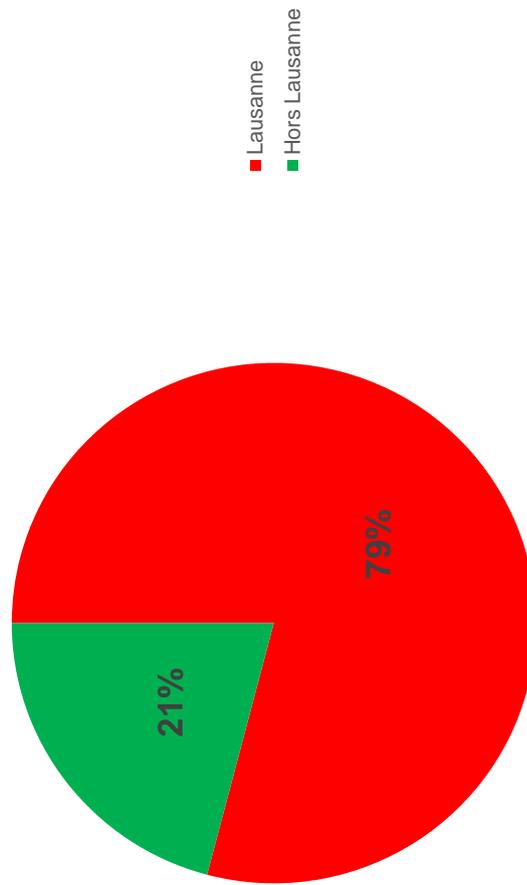
**Résultats au 18.10.2018
(876 questionnaires)**

La subvention de la Ville a-t-elle été décisive dans votre choix d'acheter un vélo électrique?

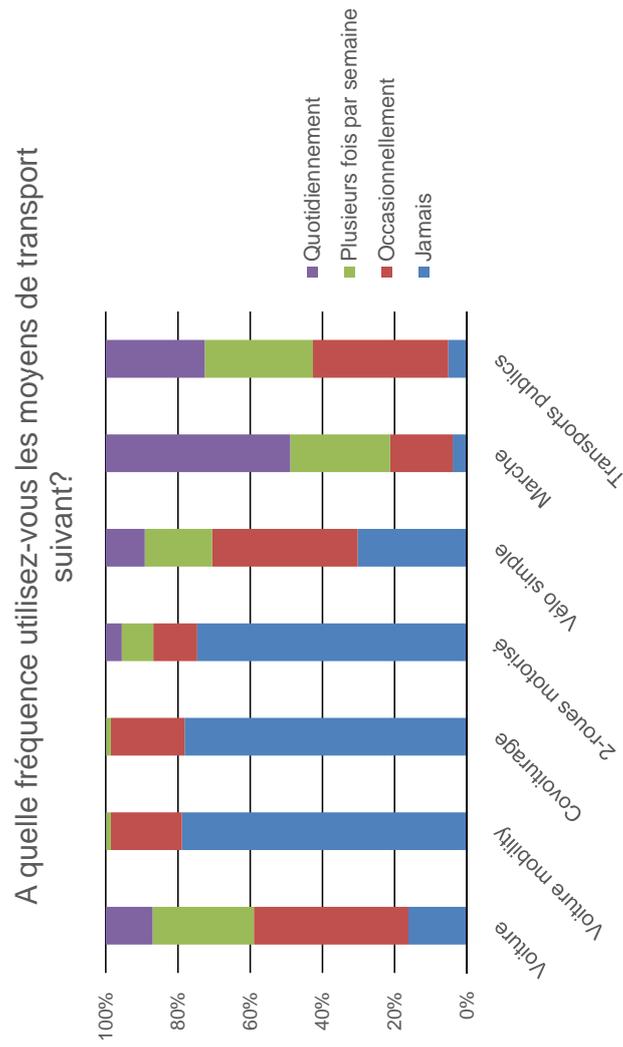


TITRE

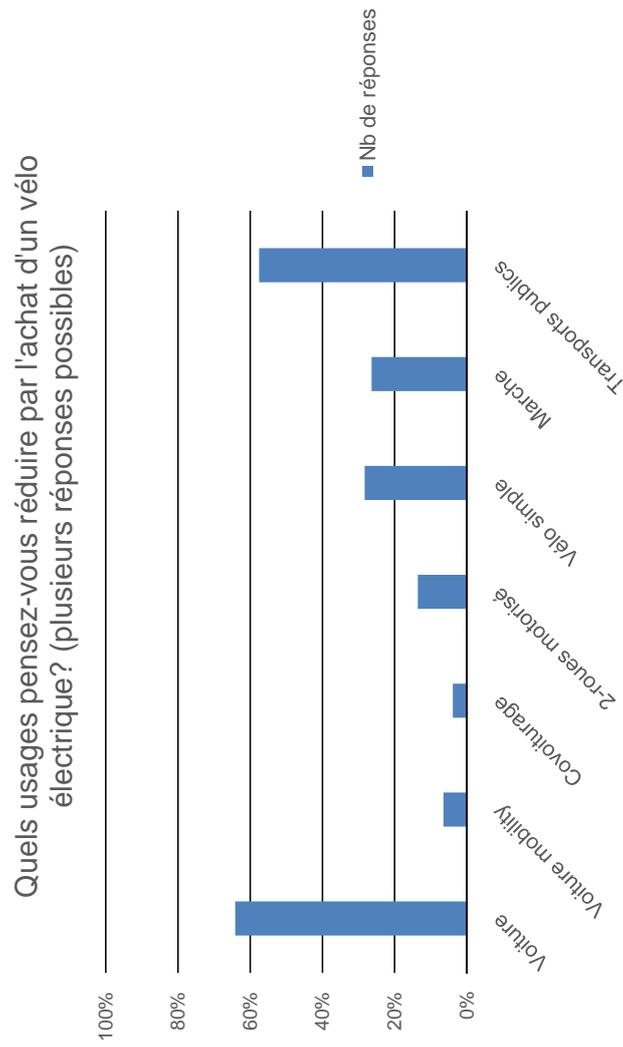
Lieu d'achat des vélos électriques bénéficiant d'une subvention
(130 dernières demandes)



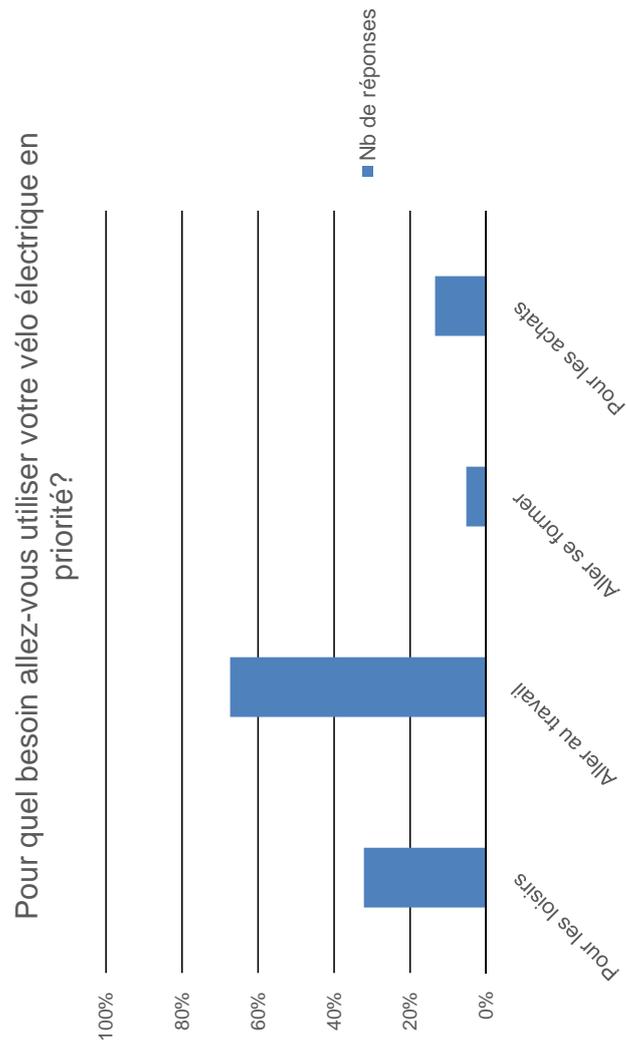
TITRE



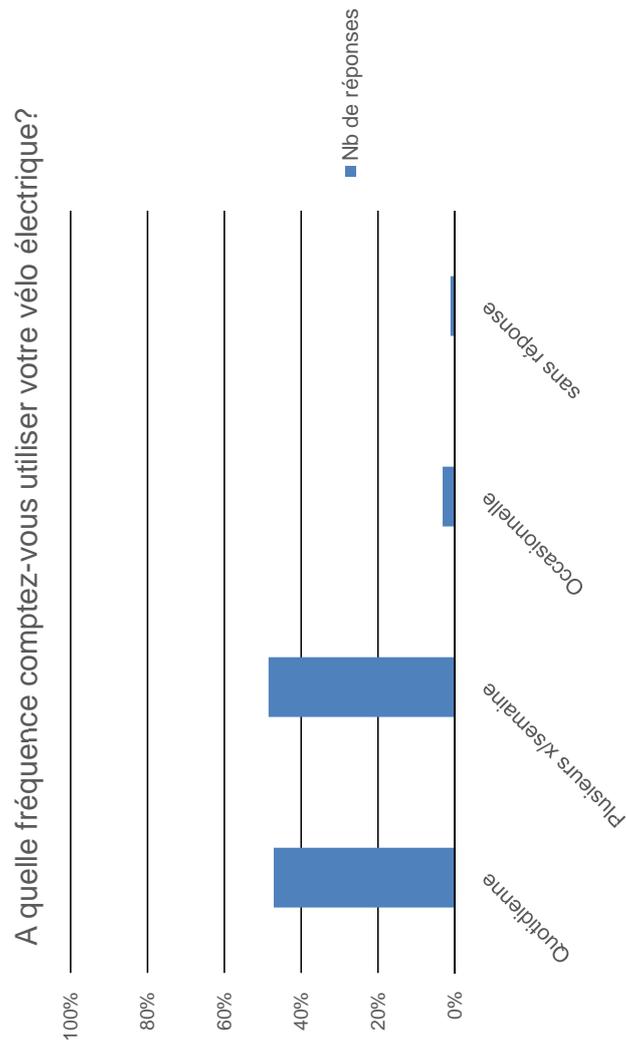
TITRE



TITRE



TITRE



Rapport de la commission n°95 du Conseil communal de Lausanne, chargée de l'étude du

Préavis N° 2018/40 “Fonds pour l'efficacité énergétique: renouvellement de la subvention en faveur des vélos électriques pour les Lausannois”

La séance de commission s'est tenue le mardi 30 octobre 2018, de 8h à 9h15, dans les locaux de l'administration (rue de Genève 34)

Préside:	M. Matthieu Carrel (PLR)
Sont présents:	M. Jean-Daniel Henchoz (PLR, rempl. Xavier de Haller) M. Denis Corboz (PS) M. Louis Dana (PS, rempl. Latha Heiniger) M. Dominique Gigon (PS) M. Benjamin Rudaz (Les Verts) Mme Karine Roch (Les Verts) M. Vincent Mottier (EàG, rempl. Johann Dupuis) M. Valentin Christe (PLC) Mme Anita Messere (UDC, rempl. Jean-Luc Chollet)
Conseiller Municipal:	M. Jean-Yves Puidoux
Administration de la ville:	M. Nicolas Waelti (notes de séance) M. Baptiste Antille
Sont excusés:	M. Jean-Marie Fürbringer (le centre) Mme Antonella Vonlanthen (PS)

1. Présentation du préavis par le représentant de la Municipalité

M. le Municipal rappelle que ce préavis fait suite au préavis N°2016/47 déposé en début de législature pour financer la subvention pour les vélos électriques, très populaire auprès des lausannois, jusqu'en 2021. Face au succès de cette

subvention, qui s'est encore accru depuis 2016, l'enveloppe allouée, financée par le fonds pour l'efficacité énergétique, doit être renouvelée avant cette échéance.

La subvention pour les vélos électrique dont il est objet existe depuis 2000; plus de 4000 subventions ont été allouées depuis lors. M. le Municipal relève que le vélo électrique est adapté à une ville en pente comme Lausanne. Le succès de la subvention est dû aussi probablement à l'amélioration des vélos et des infrastructures pour cyclistes de la ville.

Outre le renouvellement du financement et la continuité de la subvention, ce préavis propose les modifications suivantes à la subvention pour les vélos électriques:

- La Municipalité propose dès 2019 d'exclure les vélos électriques rapides (allant jusqu'à 45 km/h) de la subvention. Ces vélos - en ville - ne peuvent guère atteindre leur vitesse de pointe et créent un sentiment de gêne chez les autres cyclistes. Il y a un risque de conflit d'usage des pistes cyclables; La ville préfère soutenir les scooters électriques qui circulent sur la route;
- Le plafond de la subvention est abaissé de CHF 500 à CHF 400 (le ratio de 15% du prix d'achat est maintenu);
- La Municipalité propose de doubler la dotation pour les ménages modestes et les jeunes lausannois, en prenant le critère du subsidie à l'assurance maladie. Cette proposition ressort par ailleurs du rapport préavis N°2017/53 en réponse au postulat de M. Claude-Alain Voiblet intitulé "Subventions communales pour l'achat de vélos et de batteries électriques : stopper la politique de l'arrosoir qui bénéficie aux citoyens aisés !"

M. le Municipal propose de présenter les résultats du questionnaire remplis par les bénéficiaires d'une subvention. Ce questionnaire a été introduit suite à une demande de la Commission qui a traité le préavis N° 2016/47. La présentation powerpoint a été remise au Président de la commission avec les notes de séance et transmise aux membres de la commission.

Lors de la discussion générale et de la discussion point par point, M. le Municipal aura l'occasion de préciser encore qu'une personne qui a bénéficié d'une subvention ne peut en demander une nouvelle qu'après 6 ans. Une subvention pour le remplacement de la batterie est également proposée (CHF 300.-) pour éviter que l'ensemble du vélo ne soit remplacé lorsque la batterie est épuisée. Dans ce cas, il est précisé que la batterie doit être recyclée.

2. Discussion générale

Suite à la présentation du préavis par M. le Municipal et les représentant de l'administration, la discussion générale est ouverte.

La plupart des commissaires saluent la volonté municipale de renouveler cette subvention.

Un commissaire relève que la Municipalité persévère dans une politique de l'arrosoir peu pertinente que -précisément- le postulat Voiblet voulait combattre en réservant la subvention à des personnes qui en avaient besoin. Le critère social retenu (subsides LAMAL) lui semble par ailleurs être trop large. Ce commissaire relève que selon la présentation de la Municipalité, la subvention profite à des gens qui déclarent d'une part ne pas (ou peu) utiliser de voiture et d'autre part vouloir renoncer à la voiture grâce au vélo électrique, ce qui n'est pas très cohérent.

Un autre commissaire relève que la présentation que la Municipalité a faite ne permet pas de répondre au vœux de la commission de pouvoir connaître le report modal et la réduction des émissions de CO2

Plusieurs commissaires regrettent l'absence de soutien aux vélos classiques.

Plusieurs commissaires relèvent qu'indépendamment de toute subvention, l'adoption du vélo électrique par une partie plus large de la population se heurte à des problèmes d'infrastructures. Il peut s'agir des infrastructures de voirie (pistes cyclable), mais aussi de la possibilité - simplement - de ranger en sécurité son vélo électrique chez soi, notamment pour les foyers les plus modestes.

Un commissaire s'étonne de l'exclusion des achats sur internet du périmètre de la subvention (cette exclusion concerne les vélos, mais aussi les batteries). Selon lui, le but de cette subvention n'est pas claire entre subvention écologique et subvention au petit commerce. M. Waelti lui répond qu'il s'agit de prendre en considération le vœux de la précédente commission de soutenir le commerce local, ce que plusieurs autres commissaires approuvent, tout en respectant la loi sur le marché intérieur. De l'avis de plusieurs commissaires, en outre, il est souhaitable que la personne qui achète un vélo électrique se fasse conseiller afin d'affiner son choix, ce qui exclut le commerce en ligne. Cette exclusion de l'avis d'un commissaire permet d'éviter que la ville subventionne l'achat de vélos de mauvaise qualité.

3. Discussion point par point.

Point 3 "Le fonds pour l'efficacité énergétique"

Un commissaire demande des précisions sur l'augmentation de la taxe et les compétences respectives du Conseil communal et de la Municipalité.

M. le Municipal indique que le Conseil communal a fixé le plafond de la taxe sur l'efficacité énergétique dans le règlement sur les indemnités communales liées à la distribution d'électricité. Il se monte à 0.4 ct/kWh. La Municipalité est libre de fixer la quotité de la taxe dans le respect de ce plafond. Le préavis N° 2018/21 a permis de prolonger le programme équiwatt pour une durée de quatre ans avec une dotation de plus de 3 millions de francs. Le préavis montrait que le FEE aura épuisé ses réserves à cette échéance, en 2022. L'augmentation de sa dotation de 0.05 ct/kWh, qui passe donc de 0.25 ct/kWh à 0.30 ct/kWh, permet d'assurer une marge de manœuvre au FEE. La dotation du fonds pour le développement durable a été augmenté pareillement, de 0.25 ct/kWh à 0.30 ct/kWh. Ces augmentations ont été décidées une année où le prix de l'électricité connaîtra, en tenant compte de ces dotations supplémentaires, d'une baisse de CHF 7.- environ pour un ménage consommant 3'500 kWh/an.

Point 6 "Renouvellement du financement"

Un commissaire relève que le préavis indique que le Comité du FEE s'est déjà prononcé positivement sur le principe de cette subvention. Il demande quelles sont les compétences du Comité.

M. le Municipal indique que le Comité est compétent pour attribuer des montants jusqu'à CHF 100'000.- pour les projets de l'administration et des hautes-écoles et jusqu'à CHF 350'000.- pour les mesures génériques à destination du public, ménages et entreprises. Au-delà de ces montants, un préavis doit être soumis au Conseil communal. Dans ce cas, le Comité préavise les projets. Il dispose ainsi d'un quasi droit de veto, sachant qu'il ne ferait pas de sens qu'un projet refusé par le Comité soit soumis au Conseil communal. M. Pidoux précise encore que le Comité est composé de M. Baptiste Antille, responsable de la division politique énergétique des SIL et gérant du fonds, de M. François Maréchal, professeur titulaire à l'EPFL, de M. François Schaller, responsable du domaine des ressources énergétiques à la Direction cantonale de l'énergie et de lui-même dans la fonction de président. Mme Samira Dubart, déléguée au développement durable et gérante du fonds pour le développement durable, participe aux séances comme invitée.

Point 7 "Cohérence avec le développement durable"

Un commissaire demande si le recyclage de l'ancienne batterie est une condition d'obtention de la subvention.

C'est bien le cas.

Point 9 "Conclusions"

Un commissaire souhaite proposer à la Commission d'amender les conclusions pour demander que la dotation prévue soit répartie pour moitié pour les vélos classiques et pour moitié pour les vélos électriques.

En discussion cette idée reçoit un accueil favorable de plusieurs commissaires. Toutefois, selon M. Le Municipal et les représentants de l'administration, il n'est pas sûr que le SIL et le FEE soient les bons interlocuteurs. voir que cette idée soit compatible avec les buts FEE, qui reste axé sur la technologie. Une analyse devrait être faite pour savoir comment financer une telle idée.

Le commissaire qui a proposé l'amendement indique qu'il renonce à un amendement et passera par la voie du postulat.

4. Vote

La conclusion du préavis est la suivante:

“allouer à la Municipalité une enveloppe budgétaire de CHF 860'000.- à prélever sur le Fonds pour l'efficacité énergétique pour financer une mesure générique, au sens du règlement de ce fonds, pour le soutien à l'achat de vélos électriques jusqu'en 2021 inclus.”

Le Président soumet cette conclusion à la commission; Elle est adoptée par:

8 VOIX POUR; 1 VOIX CONTRE; 1 ABSTENTION

Annexes:

- Présentation de l'administration faite en séance
- Règlement du FEE



Matthieu Carrel



Ville de Lausanne

Municipalité

Logement, environnement et
architecture

Concept directeur « Nature en ville » de la Commune de Lausanne

Réponse aux postulats de Mme Séverine Evéquo et consorts « Pour une mise en œuvre du réseau écologique lausannois, dès maintenant ! » et « Des grainothèques pour favoriser l'échange et la diversité génétique des plantes cultivées »

Demande de crédit complémentaire au rapport-préavis N° 2016/27 « Mise en œuvre et renforcement de la politique "Nature en ville" »

Rapport-préavis N° 2018/42

Lausanne, le 13 septembre 2018

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

1. Résumé

Le concept directeur « Nature en ville » permettra à la ville de demain de bénéficier des avantages de la nature en termes de qualité de vie, et de préserver et renforcer les valeurs naturelles présentes à Lausanne. Il présente les outils nécessaires à la mise en œuvre du réseau écologique urbain, des exigences qualitatives pour les espaces verts en matière de planification territoriale et de mobilisation des acteurs associatifs ou privés sous forme de partenariats.

Par souci de transparence, il propose également le regroupement de l'ensemble des montants alloués à la « Nature en ville » dans un seul crédit d'investissement.

2. Objet du rapport-préavis

Le présent rapport-préavis expose le concept directeur « Nature en ville » dans le but de permettre à la Ville de Lausanne de demain de bénéficier des avantages de la nature en termes de qualité de vie, et dans le but de préserver et renforcer les valeurs naturelles présentes à Lausanne.

En réponse au postulat de Mme Séverine Evéquo et consorts « Pour une mise en œuvre du réseau écologique lausannois, dès maintenant ! », il définit en outre comment le réseau écologique lausannois est et sera mis en œuvre à travers différents outils de planification, par des mesures concrètes sur les terrains publics, et sur terrains privés à travers la sensibilisation des acteurs privés.

Finalement, en réponse au postulat de Mme Séverine Evéquo et consorts « Des grainothèques pour favoriser l'échange et la diversité génétique des plantes cultivées », il présente le projet de grainothèque à la bibliothèque de Montriond, inscrite dans le réseau des bibliothèques de la Ville de Lausanne.

Afin de rendre plus transparente la gestion future des dépenses liées aux mesures « Nature en ville », il est proposé de regrouper l'ensemble des montants non encore utilisés au 31 décembre 2017, soit CHF 400'000.- (alloués via les rapports-préavis N^{os} 2005/53¹ et 2012/11²), avec le crédit d'investissement de CHF 1'500'000.-, rubrique 4510.509.6428, obtenu via l'adoption du rapport-préavis N° 2016/27³.

¹ Rapport-préavis N° 2005/53 « Mise en place d'une politique de développement durable en ville de Lausanne (Agenda 21) » du 1^{er} septembre 2005.

² Rapport-préavis N° 2012/11 « Intentions municipales en matière de nature en ville – élaboration d'un concept directeur "nature" du 8 mars 2012.

³ Rapport-préavis N° 2016/27 « Mise en œuvre et renforcement de la politique "Nature en ville" » du 31 mars 2016.

3. Table des matières

1.	Résumé	1
2.	Objet du rapport-préavis	1
3.	Table des matières	2
4.	Préambule	2
5.	Contexte	3
5.1	Pourquoi un besoin accru de nature en ville en 2018	3
5.2	Cadre réglementaire en lien avec la nature en ville	5
6.	Concept directeur « Nature en ville »	7
6.1	Vision, principes et objectifs	7
6.2	Le réseau écologique lausannois est mis à profit dans le développement de la ville pour une meilleure qualité de vie (objectif 1)	8
6.3	Les espaces verts urbains sont mis en réseau, contribuent au maintien de la biodiversité et offrent des espaces de détente à la population (objectif 2)	17
6.4	La population et les milieux associatifs sont informés des objectifs Ville, s'impliquent et se mobilisent pour verdifier la ville (objectif 3)	21
6.5	Le suivi et l'accroissement des connaissances sur la nature à Lausanne permettent d'améliorer sa prise en compte dans les actions et d'adapter les politiques publiques (objectif 4)	23
7.	Réponse au postulat de Mme Séverine Evéquo et consorts « Pour une mise en œuvre du réseau écologique lausannois, dès maintenant ! »	24
7.1	Rappel du postulat	24
7.2	Réponse de la Municipalité : Intentions et mesures concernant la mise en œuvre du réseau écologique lausannois	24
8.	Réponse au postulat de Mme Séverine Evéquo et consorts « Des grainothèques pour favoriser l'échange et la diversité génétique des plantes cultivées »	25
8.1	Rappel du postulat	25
8.2	Réponse de la Municipalité : lancement d'un projet de grainothèque à la bibliothèque de Montriond	25
9.	Cohérence avec le développement durable	26
10.	Aspects financiers	26
10.1	Financement des mesures proposées	26
10.2	Incidences sur le budget d'investissement	27
10.3	Incidences sur le budget de fonctionnement	27
11.	Conclusions	28

4. Préambule

La Municipalité de Lausanne s'est dotée depuis 2012 d'une politique « Nature en ville » ambitieuse (rapports-préavis N° 2012/11 et 2016/27), en raison de la pression accrue sur les espaces verts de la Commune due à la densification et dans le but de bénéficier des nombreux avantages de la nature en termes de qualité de vie en ville.

Le rapport-préavis N° 2005/53 a défini des premières mesures en faveur de la nature en ville (amélioration du maillage écologique, plantation d'espèces indigènes et création de nouveaux plantages dans les quartiers). Le rapport-préavis N° 2012/11 annonçait l'élaboration d'un concept directeur « Nature » visant à fixer les axes stratégiques de la Ville pour les actions à venir en termes de promotion de la nature en ville. Le rapport-préavis N° 2016/27 a ensuite permis la mise en place de mesures complémentaires en matière de végétalisation des toitures, murs et façades, de lutte contre les plantes envahissantes, de soutien à l'agriculture urbaine et d'autres actions « nature » innovantes, tel le concours Nature en ville.

Le présent rapport-préavis expose le concept directeur « Nature en ville », duquel ressortent notamment les outils nécessaires à la mise en œuvre du réseau écologique urbain, la notion d'exigences qualitatives pour les espaces verts dans les futurs règlements de planification territoriale et la mobilisation des acteurs associatifs ou privés sous forme de partenariats.

La dynamique de densification de la ville est puissante et rapide. Il est essentiel que la Ville poursuive et accroisse ses efforts pour assurer une densification de qualité, afin que le slogan « Lausanne, ville verte » reste une réalité.

Afin de rendre plus transparente la gestion future des dépenses liées aux mesures « Nature en ville », il est proposé de regrouper l'ensemble des montants non encore utilisés au 31 décembre 2017, soit CHF 400'000.- (alloués via les rapports-préavis N°s 2005/53 et 2012/11), avec le crédit d'investissement de CHF 1'500'000.-, rubrique 4510.509.6428, obtenu via l'adoption du rapport-préavis N° 2016/27.

Cette opération de regroupement se réalisera au travers de la présente demande de crédit complémentaire au rapport-préavis N° 2016/27, qui sera entièrement compensée par le transfert des soldes disponibles au 31 décembre 2017 sur les crédits alloués par les rapports-préavis N°s 2005/53 et 2012/11.

5. Contexte

5.1 Pourquoi un besoin accru de nature en ville en 2018

En 2014, le rapport de l'Organisation des Nations Unies (ONU) sur les perspectives de l'urbanisation a indiqué que 54% de la population mondiale vivait en ville, et que ce chiffre devrait atteindre 66% en 2050⁴. En Suisse, en 2016, 84.6% de la population vit dans des communes à caractère urbain (villes-centres ou agglomérations)⁵.

Ces chiffres révèlent immédiatement l'importance de développer un urbanisme qui prenne en compte les facteurs influençant la santé et la qualité de vie des citoyens. En termes de santé, des études ont par exemple montré le lien entre la pollution atmosphérique et le développement de différentes maladies ou symptômes⁶ ; entre la prévalence de maladies psychotiques et la vie citadine, sans que les raisons en soient encore comprises⁷ ; entre la mortalité urbaine et les canicules⁸, dont la fréquence augmente du fait du changement climatique. La nature en ville présente à cet égard d'importants atouts.

Dans une période de forte densification urbanistique au sein des agglomérations, et au vu des importants défis environnementaux et sociaux actuels, tels que réchauffement climatique, phénomènes d'îlots de chaleur, perte de biodiversité, pollution de l'air, grégarisation de la population urbaine, production alimentaire non durable, désolidarisation de la société et tensions sociales, la nature apporte des bénéfices essentiels pour la qualité de vie urbaine.

⁴ United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2014 : World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights (ST/ESA/SER.A/352).

⁵ Office fédéral de la statistique, 2018 : Mémento statistique de la Suisse 2018.

⁶ Felber Dietrich D., 2014 : Pollution de l'air et santé. Aperçu des effets de la pollution atmosphérique sur la santé. Office fédéral de l'environnement, Berne. Connaissance de l'environnement n° 1425 : 15 p.

⁷ Densité urbaine et psychose – est-ce que vivre en ville rend schizophrène ? Dag Söderström, Solange Jungo, Philippe Conus, Silvana Pedrozo, Ola Söderström, Rev Med Suisse, 2013 ; volume 9. 1682-1686.

⁸ ProClim-Forum for Climate and Global Change, 2015 : Canicule de l'été 2003 : rapport de synthèse. Platform of the Swiss Academy of Sciences.

— Rôle environnemental et climatique

Le végétal en ville rend des services environnementaux primordiaux tels que le captage de gaz carbonique, la production d'oxygène, la réduction locale des immissions de la pollution atmosphérique par un certain effet d'absorption des polluants gazeux et un certain filtrage des polluants particulaires par le feuillage, l'absorption de l'eau de pluie ou l'atténuation locale des pics de chaleur⁹. Les services environnementaux sont difficilement quantifiables et rarement pris en compte dans l'évaluation chiffrée des projets d'urbanisation. A contrario, leur absence peut présenter, à terme, des effets nocifs en matière de santé publique ou de risques environnementaux. Les zones urbaines ont par ailleurs un rôle à jouer pour la préservation de la biodiversité, laquelle représente la base de la vie et de l'alimentation humaine.

— Rôle socioculturel

Les espaces verts (parcs, potagers/plantages, forêts, places, etc.) sont des lieux de rencontre, de communication ; ils favorisent de ce fait les relations de voisinage et les réseaux sociaux informels et contribuent à la santé, ainsi qu'au bien-être de la population en offrant des lieux de détente et de loisirs. Un cadre vert adéquat motive l'utilisation de modes doux de déplacement (marche, vélo) et la pratique du sport. Les espaces verts participent non seulement aux capacités de restauration de l'humain¹⁰, c'est-à-dire au renouvellement de ses capacités physiques, psychologiques et sociales, permettant de faire face aux pressions du quotidien, mais augmentent aussi le bénéfice psychologique par le biais de la biodiversité¹¹. Il est prouvé que l'expérimentation de milieux naturels par les enfants favorise leur développement cognitif, moteur et social¹². Enfin, les espaces verts, en particulier certains parcs ou aménagements paysagers, constituent des témoins de l'art des jardins ainsi que des repères d'époques passées et permettent de les revivre de manière émotionnelle et symbolique.

— Rôle économique

Outre le potentiel d'économie offert par ses services environnementaux, la nature en ville contribue à la valorisation économique de l'immobilier (présence de jardins, proximité de parcs) et permet de cultiver des fruits et légumes locaux, que ce soit sous une forme privée (amateurs de jardinage) ou commerciale (modèles de type fermes urbaines).

Le constat général que les villes ont besoin de vert pour rester agréables à vivre est facilement partagé par la majorité des individus. Il en va autrement lorsqu'il s'agit de donner concrètement sa place à la nature dans un contexte de densification urbaine : lorsque l'espace est limité, les enjeux en termes de mobilité, réseaux souterrains, logement et valorisation foncière prennent le devant de la scène et la nature devient souvent secondaire.

A travers son programme de législature 2016-2021, la Municipalité montre un engagement clair à faire de la nature en ville une priorité comme élément de qualité de vie en ville. Le chapitre 2 « Pérenniser » indique que « [la prise en compte de l'environnement et de la durabilité] se concrétisera notamment par un renforcement de la place de la nature en ville [...]. La richesse des parcs et espaces verts lausannois, au même titre que la place de la nature dans l'habitat, constitue également une composante déterminante de la qualité de vie en ville »¹³.

Différents axes sont mentionnés au sein de ce programme : un système d'incitation pour les mesures « Nature en ville » tant pour le privé que pour le public ; l'encouragement à un entretien écologique de l'espace public et de l'espace privé ; la conservation d'espaces de pleine terre afin de garantir

⁹ World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, 2016. Urban green spaces health ; Mc Donald Rob et al., 2016. Planting Healthy Air, The Nature Conservancy ; Vida Stephen, Institut national de santé publique du Québec, 2011, les espaces verts urbains et la santé.

¹⁰Terry H., 2005. Toward Understanding the Restorative Environment as a Health Resource, Institute for Housing and Urban Research. Uppsala University. <http://www.openspace.eca.ac.uk/conference/proceedings/PDF/Hartig.pdf>

¹¹Fuller, R.A., Irvine, K.N., Devine-Wright, P., Warren, P.H. & Gaston, K.J., 2007. Psychological benefits of greenspace increase with biodiversity. *Biology Letters*, 3, 390-394. DOI:10.1098/rsbl.2007.0149.

¹²Wells, N., Evens, G., 2003. Nearby nature: a buffer of life stress among rural children. *Environment and Behavior*, Vol. 35, Issue 3, SAGE, Beverly Hills CA. / White, R., Stoeklin V., 1997. *Children's Outdoor Play & Learning Environments: Returning to Nature*, Early Childhood News, March/April 1997.

¹³ Une ambition pour Lausanne. Programme de législature 2016-2021, p.13.

l'infiltration de l'eau, permettre aux arbres de se développer, lutter contre le réchauffement urbain et favoriser la biodiversité ; la recherche d'un meilleur équilibre entre végétalisation et minéralisation ; la préservation du patrimoine naturel par la prise en compte de la trame verte et de la trame bleue dans les outils de planification territoriale Plan général d'affectation (PGA) et Plan directeur communal (PDCoM).

L'actuel cadre légal fédéral et cantonal met en exergue la difficulté de satisfaire à toutes les exigences et par conséquent le besoin de trouver des solutions locales innovantes et gagnantes pour la société dans son ensemble.

5.2 Cadre réglementaire en lien avec la nature en ville

5.2.1 Cadre fédéral

- Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN), 1966 et ordonnance sur la protection de la nature et du paysage (OPN), 1991

Cette loi fixe le principe de protection et de compensation écologique. La disparition d'espèces animales et végétales indigènes doit être prévenue par le maintien d'un espace vital suffisamment étendu ; s'il est impossible d'éviter des atteintes aux biotopes dignes de protection (par exemple les haies, bosquets, pelouses sèches), l'auteur doit en assurer la reconstitution ou le remplacement adéquat (art. 18).

- Loi sur les forêts (1991) et ordonnance sur les forêts (OFo), 1992

Cette loi définit l'interdiction de défricher et l'obligation de compensation dans le cas d'une dérogation. Elle inscrit également une distance de protection à la lisière, définie par les cantons, ainsi que les principes de gestion forestière. En outre, tout abattage d'arbres en forêt est soumis à l'autorisation du service forestier.

- Ordonnance sur les parcs (OParcs), 2007

Cette ordonnance définit les exigences à remplir pour l'obtention du label « Parc » en fonction du type de parc – parc national, parc naturel régional ou parc naturel périurbain – ainsi que les modalités d'organisation, à savoir un organe responsable et une charte du parc.

- Loi sur la protection de l'environnement (LPE), 1983

Cette loi régit la protection contre les émissions, les substances dangereuses pour l'environnement, l'utilisation d'organismes et les déchets (y compris l'assainissement des sites pollués), ainsi que les sols. Elle fixe les règles fondamentales et les instruments à appliquer. Les dispositions détaillées (par exemple les valeurs limites) figurent dans les ordonnances.

- Ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSol), 1998

Cette ordonnance vise à limiter les atteintes physiques, chimiques ou biologiques portées aux sols. Elle exige un suivi pédologique des travaux sur les grands chantiers, afin de préserver la fertilité des sols.

- Ordonnance relative à l'étude de l'impact sur l'environnement (OEIE), 1988

Cette ordonnance définit que les constructions importantes (routes, parkings de plus de 500 places, etc.) sont soumises à une étude d'impact sur l'environnement. Cette dernière doit identifier l'impact du projet sur l'environnement, proposer des mesures de protection, de limitation d'impact ou de compensation.

- Loi sur l'aménagement du territoire (LAT) révisée en 2014 et son ordonnance

L'article 1 de la LAT définit notamment que « La Confédération, les cantons et les communes veillent à une utilisation mesurée du sol. Ils soutiennent, par des mesures d'aménagement, les efforts qui sont entrepris notamment aux fins : a) de protéger les bases naturelles de la vie, telles que le sol, l'air, l'eau, la forêt et le paysage ».

Le but de cette révision est d'assurer une utilisation mesurée du sol et donc, notamment, le développement de l'urbanisation vers l'intérieur. Cela implique pour les cantons et communes de réduire les zones à bâtir surdimensionnées et de mieux utiliser les réserves de terrains à bâtir.

— Stratégie Biodiversité Suisse (SBS), 2012 et Plan d'action, 2017

Cette stratégie fixe dix objectifs, dont un pour la nature en ville en particulier : « D'ici à 2020, la biodiversité connaît un développement tel dans l'espace urbain que ce dernier contribue à la mise en réseau des milieux naturels, que les espèces typiques sont préservées et que la population a accès à la nature là où elle habite et dans des zones de détente de proximité. ». Le 6 septembre 2017, le Conseil fédéral a adopté le plan d'action de la Stratégie Biodiversité Suisse. Les mesures « synergiques » pourront concerner plus spécifiquement le milieu urbain. Il s'agit notamment d'utiliser plus efficacement les instruments de conservation des milieux naturels existants et de mettre à disposition des exemples de bonnes pratiques (par ex : les règlements types sur les constructions). La garantie à long terme de l'espace nécessaire au maintien de la biodiversité en quantité et en qualité suffisantes ainsi que dans toutes les régions du pays doit en outre être inscrite dans les instruments de planification. De l'avis de nombreux acteurs suisses dans le domaine de la nature, ce plan d'action déploie des moyens largement insuffisants pour atteindre les objectifs fixés dans la Stratégie Biodiversité Suisse et enrayer l'érosion de la biodiversité en Suisse.

5.2.2 Cadre cantonal

— Loi du 10 décembre 1969 sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS) et règlement d'application du 22 mars 1989 de la loi du 10 décembre 1969 sur la protection de la nature, des monuments et des sites (RLPNMS)

Cette loi définit la protection de monuments naturels et des sites inscrits à l'inventaire cantonal lesquels sont protégés et ne doivent faire l'objet de modification sans autorisation du Canton (art. 12-19). A Lausanne, il s'agit généralement des grands parcs urbains (parc Bourget, cimetière du Bois-de-Vaux, parc Mon-Repos, etc.) ou d'ensembles d'arbres plantés. Une décision de classement peut définitivement protéger un espace, comme le cas de la campagne de l'Hermitage¹⁴. La loi définit également la protection des arbres, cordons boisés, boqueteaux et haies vives désignés comme protégés par voie de règlement communal (art. 5-6). A Lausanne, il s'agit de tous les arbres d'essence majeure. Dans ce cas, l'abattage est soumis à autorisation et une compensation est demandée dans la plupart des cas. Des parcs et jardins de valeur patrimoniale sont également protégés au titre de monuments historiques ou inscrits à l'Inventaire des monuments non classés, par exemple la terrasse de la Madeleine. Il est encore à noter que les abords des monuments historiques, souvent des espaces végétalisés, sont également protégés.

— Règlement concernant la protection de la flore (RPF), 2005

Ce règlement prévoit la protection des espèces rares ou menacées du territoire vaudois, dont la destruction, l'arrachage et la cueillette sont interdits. S'il est impossible d'éviter des atteintes à ces espèces protégées, l'auteur de l'atteinte doit assurer la meilleure protection possible, la reconstitution ou la transplantation dans un site approprié (art. 3-4).

5.2.3 Cadre communal

— Règlement du plan général d'affectation (RPGA), 2006

Ce règlement définit la protection des arbres lausannois, lesquels sont soumis à autorisation d'abattage pour raisons sanitaires et sécuritaires. Cependant le RPGA actuel doit être complété en ce qui concerne la nature en ville. Au-delà du fait que les exigences d'application actuelles des chapitres 3.5 (un arbre d'essence majeure par tranche de 500 m² de surface cadastrale et un quota minimum de surfaces vertes de 20 m² par fraction de 100 m² de surface brute de plancher)¹⁵ et 3.6 (compensation financière éventuelle pour arbre abattu) sont toujours plus difficilement réalisables, en particulier dans les zones mixtes de forte et moyenne densité, aucune exigence de qualité n'est

¹⁴ Décision de classement du 19 novembre 2007.

¹⁵ Règlement du plan général d'affectation, article 53.

prévue, à moins d'une compensation minimale qui peut être imposée en raison de l'insuffisance du terrain disponible pour respecter les articles précités.

La révision du RPGA sera l'occasion de « favoriser, par des règles d'aménagement et de droits à bâtir, le développement et la mise en réseau de l'ensemble des composantes naturelles (renaturation de cours d'eau identifiés dans le PDCom, interfaces entre les espaces forestiers et les milieux bâtis, liaisons entre milieux de valeur (secs ou humides), etc.), paysagères (par ex. les échappées visuelles sur le grand paysage) et agricoles (surface d'assolement, SDA) sur l'ensemble du territoire ». Elle concrétisera ainsi l'engagement de la Municipalité dans ce sens.¹⁶

5.2.4 Effet du cadre légal sur la nature

En dépit des différentes lois régissant la protection de la nature, il s'avère que cette dernière est en perte de vitesse dans les agglomérations, en raison du fort développement des villes. Le cadre légal est principalement basé sur le principe de protection et de compensation des impacts, ce qui laisse peu de marge de manœuvre lorsque l'on part avec un patrimoine naturel déjà appauvri. Les bases légales cantonales nécessiteraient des adaptations conséquentes pour permettre de répondre aux enjeux de préservation de la biodiversité en milieu urbain. Par ailleurs, la complexité des procédures et la multiplication des acteurs rendent difficile le contrôle d'application de ces lois.

Or, pour maintenir la biodiversité et une qualité de vie élevée en ville (température, air, etc.), il est nécessaire de faire davantage que préserver l'existant : dans la dynamique de transformation d'une ville, il est essentiel de saisir chaque opportunité d'améliorer des lieux déjà appauvris en biodiversité ou en végétation dans l'objectif de restauration d'une trame verte et bleue bénéfique tant aux humains qu'aux animaux et végétaux. Il est essentiel pour ce faire d'apporter également des éléments naturels de manière innovante dans les constructions, au sein des infrastructures et des rues afin de bénéficier des avantages de la nature en ville.

L'objectif du concept directeur « Nature en ville » est de dépasser le simple principe de préservation de la nature existante. Ainsi, il a pour ambition d'intégrer des éléments qualitatifs dans les processus de développement de la ville.

6. Concept directeur « Nature en ville »

Suite au rapport-préavis N° 2012/11, et en se basant sur les expériences acquises à travers la réalisation de projets pilotes mis en œuvre depuis 2012, la Municipalité a établi un concept directeur « Nature » pour la Commune de Lausanne, en cohérence avec la révision du PDCom en cours et le programme de législature 2016-2021. Le concept directeur « Nature » a pour but d'asseoir une vision stratégique afin de permettre à la ville de demain de bénéficier des avantages de la nature en termes de qualité de vie et de climat.

A noter que le volet agricole fait l'objet du rapport-préavis N° 2018/09 « Politique agricole urbaine : des balcons aux champs », adopté par la Municipalité en date du 8 mars 2018, et qu'un volet dédié spécifiquement au patrimoine arboré et forestier sera traité ultérieurement.

6.1 Vision, principes et objectifs

Vision

La Municipalité s'engage à préserver et renforcer le patrimoine naturel lausannois à travers son intégration dans le milieu construit au gré de la densification de la ville, afin que ce patrimoine apporte des bénéfices essentiels pour la qualité de vie urbaine d'un point de vue environnemental, sanitaire, social, culturel et économique.

¹⁶ Rapport-préavis N° 2018/15 « Demande d'un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 650'000.- en vue de la révision du Plan général d'affectation (PGA) ».

Principes

En termes quantitatifs et qualitatifs, cela signifie que :

- les pertes de surfaces vertes en pleine terre liées à l'urbanisation et l'imperméabilisation des sols sont limitées et contrôlées ; le sol et le sous-sol sont reconnus comme des ressources naturelles à préserver et à valoriser ;
- l'arborisation existante est protégée ; l'arborisation des parcs, jardins, avenues et places est optimisée en garantissant des bonnes conditions de plantation afin d'offrir la présence d'arbres centenaires aux citoyens ;
- la végétalisation des ouvrages et infrastructures tels que toitures plates, façades, murs, structures (par exemple les marquises) est maximisée ;
- la quantité d'espaces verts gérés de manière extensive et écologique est augmentée, en particulier dans les zones non destinées à un usage particulier pour l'humain ;
- les aménagements favorables à la faune et la flore locales composant le réseau écologique urbain sont maximisés en privilégiant les espèces indigènes d'origine locale, les structures variées de végétation et des aménagements écologiques ciblés (tas de pierres, branches, etc.) ;
- les aménagements favorables à la petite faune dans les constructions (nichoirs à martinets, chauves-souris, abeilles sauvages, flore) sont maximisés ;
- des espaces libres de construction et de qualité adéquate pour favoriser les déplacements de la faune et de la flore sont réservés et aménagés ; les obstacles et pièges pour la faune sont minimisés ;
- la présence de plantes envahissantes¹⁷ diminue dans les zones de valeur écologique et dans les haies en pourtour de propriétés ;
- les éclairages en bordure d'éléments naturels, des bosquets, des lisières, en forêt ou dans les zones naturelles des parcs sont limités ;
- une approche spécifique est dédiée aux sites ayant valeur de témoins historiques de l'art des jardins, afin d'assurer la préservation de leurs caractéristiques.

Objectifs

Le concept directeur « Nature en ville » se décline en quatre principaux objectifs :

Objectif 1 : le réseau écologique lausannois est mis à profit dans le développement de la ville pour une meilleure qualité de vie (climat, air, détente, sport, santé) ;

Objectif 2 : les espaces verts urbains sont mis en réseau, contribuent au maintien de la biodiversité et offrent des espaces de détente à la population ;

Objectif 3 : la population et les milieux associatifs sont informés des objectifs Ville, s'impliquent et se mobilisent pour verdir la ville ;

Objectif 4 : le suivi et l'accroissement des connaissances sur la nature à Lausanne permettent d'améliorer la prise en compte de celle-ci dans les actions et d'adapter les politiques publiques.

6.2 Le réseau écologique lausannois est mis à profit dans le développement de la ville pour une meilleure qualité de vie (objectif 1)

6.2.1 Etat des lieux

Le réseau écologique lausannois

Une étude ciblée des composantes biologiques du réseau vert de Lausanne et de l'Ouest lausannois (nommée ci-après « étude du réseau écologique lausannois »), validée en février 2014 par la Muni-

¹⁷ Voir la stratégie de prévention et de lutte contre les plantes envahissantes, chapitre 5.6.1 du rapport-préavis N° 2016/27.

cipalité, représente une première étape pour connaître l'état du réseau écologique, définir où sont les enjeux et prioriser les actions. Cette étude s'est inscrite dans la continuité et en cohérence avec l'étude « Stratégie parc, nature et paysage » du Plan d'agglomération Lausanne-Morges (PALM) et le réseau écologique cantonal (REC-VD).

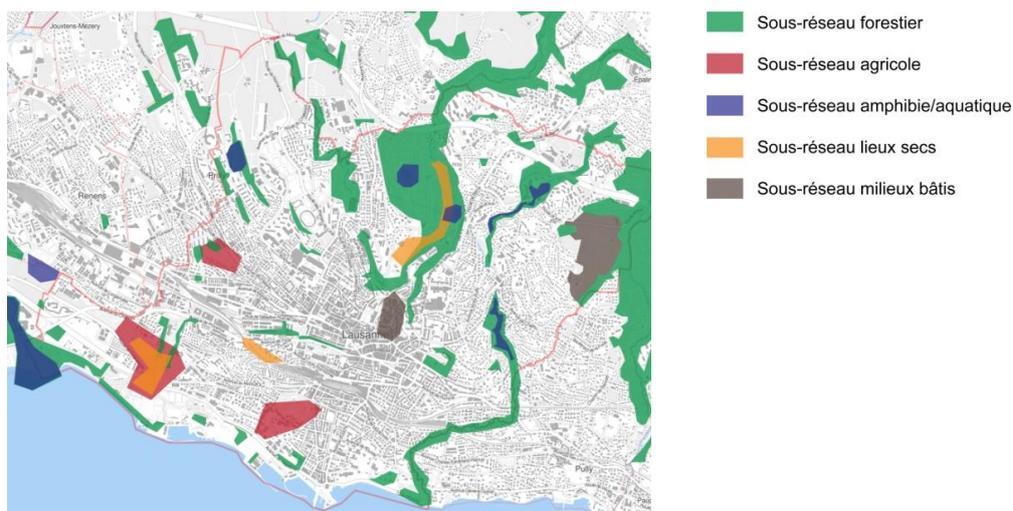
Le réseau écologique lausannois se divise en cinq sous-réseaux, chacun utile à des espèces différentes vivant dans des habitats divers : milieux humides (y compris aquatiques), milieux forestiers, milieux secs, milieux bâtis, milieux agricoles (flore des champs ou arbres fruitiers). Des « zones stratégiques » (image 1) représentent la colonne vertébrale du réseau écologique. Ce sont des lieux abritant des populations animales et végétales variées, typiques du sous-réseau concerné. Par exemple, le quartier de la Cité constitue une zone stratégique pour les espèces liées aux milieux bâtis (martinets, chauves-souris) ; les ruines romaines sont une zone stratégique pour les espèces liées aux milieux secs et agricoles ; toutes les pénétrantes boisées sont des zones stratégiques pour les espèces forestières (écureuils, muscardins). Ces zones sont à considérer comme des réservoirs d'animaux et de plantes et doivent être maintenues, protégées des impacts et même renforcées.

Ensuite, les connexions prioritaires pour les différents sous-réseaux (image 2) représentent les axes que les espèces animales et végétales ont le plus de probabilité d'emprunter en raison de la présence d'espaces refuges (ou relais) suffisants. En raison du développement urbain, ces connexions prioritaires ne sont pas toutes fonctionnelles. Il s'agit donc de les renforcer sur des axes précis et définis, afin de les rendre les plus favorables possibles aux déplacements des espèces.

Enfin, le reste du territoire, constitué de zones à vocations (image 3), vient en soutien au réseau principal : toute opportunité d'amélioration de la qualité d'un espace vert en faveur du sous-réseau le plus proche participe au renforcement du réseau écologique global.

Les trois sous-réseaux principaux comportant des liaisons prioritaires (milieux forestiers, secs et humides) ont fait et font l'objet d'une évaluation de terrain concluant à un catalogue de mesures à entreprendre sur terrains publics ou privés. Il s'agit pour le sous-réseau amphibie/aquatique de 80 lieux potentiels d'un point de vue biologique pour la création de mares ou gouilles¹⁸. La faisabilité en termes d'usage, d'entretien, de sécurité, etc. devra être établie avant la phase de mise en œuvre.

Image 1 : zones stratégiques du réseau écologique lausannois



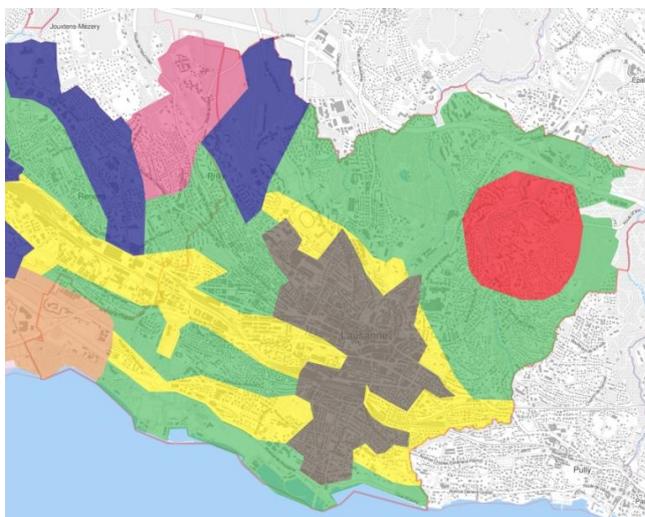
¹⁸ A noter que la surveillance de la qualité des eaux de surface et des cours d'eau lausannois, dont la longueur totale approche les 80 km, est quant à elle assurée par le Service de l'eau à l'aide de la méthode IBCH (Indice Biologique Suisse) qui se base sur une analyse des insectes aquatiques présents dans le cours d'eau.

Image 2 : connexions prioritaires pour les différents sous-réseaux



- Sous-réseau des milieux amphibie/aquatique
- Sous-réseau des milieux forestiers
- Sous-réseau des milieux secs

Image 3 : zones à vocations



- Sous-réseau agricole: adventices et rudérales
- Sous-réseau agricole: arbres fruitiers
- Sous-réseau des sites construits
- Sous-réseau des milieux secs
- Sous-réseau des milieux humides
- Secteurs à vocation multiple

Des catalogues de mesures sont disponibles pour les sous-réseaux humide et forestier, respectivement depuis avril 2015 et mai 2017. Un catalogue pour le sous-réseau des milieux secs est en cours de réalisation. Ces catalogues permettront principalement au Service des parcs et domaines (SPADOM) d'aménager des biotopes dans des lieux définis afin d'améliorer la connectivité entre certains milieux sur les espaces publics et de faire valoir des compensations cohérentes lors de procédures liées à des constructions.

L'étude globale du réseau écologique lausannois est un document de planification donnant une vision de ce que sera le réseau écologique fonctionnel dans le futur. Il est utilisé depuis sa première ébauche pour intégrer des mesures concrètes dans les processus de planification du territoire, à différents échelons.

Prise en compte du réseau écologique dans les processus de planification

— Dans le Projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM)

Le PALM de 3^e génération (PALM 2016) a intégré les données de l'étude du réseau écologique lausannois et ouest-lausannois. Actuellement, la difficulté ne réside pas tant dans l'intégration de nouvelles mesures concrètes mais bien dans la planification, notamment financière, de mesures PALM nature-paysage déjà identifiées mais qui ne se trouvent pas dans les premières priorités des Communes et pour lesquelles aucun montage financier n'est prévu. L'étude sur le réseau écologique lausannois est spécifiée comme document de base dans le guide environnemental du PALM : il s'agit d'une méthode (check-list) permettant à chaque porteur de projet dans le périmètre du PALM de savoir ce à quoi il doit veiller dans le cadre de son projet.

Le projet de voie verte de l'agglomération Lausanne-Morges, proposant un axe de mobilité dédié à la mobilité douce pour lequel « [u]ne attention particulière sera portée à l'intégration paysagère et environnementale » et « des mesures de compensation écologiques seront prises »¹⁹, représente une opportunité de répondre à différents objectifs du présent rapport-préavis : valoriser l'arborisation existante et la compléter en favorisant de nouvelles plantations, créer des aménagements favorables à la petite faune et à la flore locales, mettre en réseau des espaces verts, etc. A travers sa vocation d'axe de mobilité douce, la voie verte pourrait ainsi devenir un élément-clé pour la sensibilisation et la promotion de la nature en ville de Lausanne.

Le projet de renaturation de la Chamberonne piloté par le Service de l'eau en étroite collaboration avec le Canton (DGE-Eau) depuis 2014 constitue une des zones prioritaires nature-paysage du PALM et du réseau écologique lausannois. Une étude d'avant-projet en renaturation paysagère a été réalisée. Ce projet de renaturation permet avant tout d'adapter le gabarit hydraulique aux futurs débits de crues attendus lorsque la dérivation des ruisseaux de Broye et des Baumettes, par une galerie, aura été mise en service. A terme, les eaux de pluie collectées dans l'Ouest lausannois transiteront par cette galerie dont l'exutoire est prévu dans la Chamberonne, sur le site de l'université. Le Service de l'eau assurera également le pilotage de la phase de planification et de réalisation sur le territoire lausannois (parc Bourget). S'agissant d'un projet de renaturation de rivière, la Confédération et le Canton assurent un financement à 95% du projet.

— Dans le Plan directeur communal (PDCom)

Le réseau écologique lausannois est intégré dans la révision en cours du PDCom. Les objectifs à cet égard sont de mettre en réseau le territoire par le renforcement des composantes naturelles et paysagères sur l'ensemble de la commune. Les mesures concernant le réseau écologique dans le PDCom sont les suivantes :

- préserver, renforcer et créer des continuités entre les composantes paysagères et entre les réservoirs de biodiversité ;
- revitaliser et préserver les cours d'eau ;
- revitaliser les embouchures des cours d'eau dans le lac ;
- intégrer les composantes naturelles, paysagères et topographiques dans les projets d'urbanisation ;
- sensibiliser à la nature les habitants et usagers des quartiers ;
- développer les qualités écologiques et paysagères des surfaces vertes privées et publiques ;
- promouvoir la nature en ville dans les sites majeurs de mutation urbaine ;
- reconnaître la substance des parcs et jardins historiques (publics et privés) en tant que valeurs patrimoniales et culturelles des quartiers.

Le PDCom en révision n'est pas opposable aux tiers, néanmoins il constitue un plan d'intentions pour la Ville et le Canton, permettant de fixer les attentes en matière d'aménagement du territoire et de développement du réseau écologique urbain.

¹⁹ Rapport-préavis N° 2017/54 « Projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM 2012) – Mobilité douce », chapitre 5, p. 4.

— Dans les projets de développement urbain

Depuis 2013, les données du réseau écologique sont prises en compte dans tous les projets urbanistiques mis en consultation (Léman 2030, 4^e voie CFF, Métamorphose, Plateforme 10, etc.). Le SPADOM a mis en place un système de consultation systématique sur les thématiques « paysage, nature, entretien, arbres, forêt, domaines agricoles » pour toutes les consultations interservices liées à la planification urbanistique. Dans tous les cas où cela s'avère nécessaire, et selon la législation en vigueur, des demandes sont faites concernant le réseau écologique. Il peut s'agir d'une adaptation du projet afin de conserver des zones stratégiques ou des zones relais dans les connexions prioritaires et/ou d'une demande de compensation écologique pour l'impact engendré par le projet. Dans le cas où aucune mesure de compensation n'est réalisable dans le périmètre du projet, les catalogues de mesures en faveur des sous-réseaux sont une aide pour proposer des mesures alternatives cohérentes en faveur du réseau écologique, à mettre en œuvre dans une zone proche.

A titre d'exemple, on peut citer l'obtention d'une compensation cohérente pour l'abattage d'arbres dû à la 4^e voie CFF en la création d'une zone arborée au chemin du Martinet (terrain CFF), à la place de la fourrière pour voitures actuelle. Ce bosquet arboré, qui sera réalisé en 2023 d'après le planning des CFF, sera un relais forestier entre les boisements présents à la Vallée de la Jeunesse et au parc de Valency.

Le quartier des Fiches Nord représente un deuxième exemple de réalisation. A travers sa charte urbanistique, différents aménagements ont été mis en place : la rétention des eaux claires est assurée par des étangs temporaires et par la végétalisation des toitures, la majorité des surfaces de verdure sont occupées par des prairies fleuries fauchées deux fois par an et agrémentées d'arbres fruitiers haute-tige de variétés anciennes, des jardins communautaires (desquels les produits phytosanitaires et engrais de synthèse ont été bannis) ont été mis en place à travers une démarche participative sur 500 à 600 m², une zone tampon sous forme d'ourlet a été créée côté forêt, les cheminements piétons à travers les prairies sont en gravier stabilisé et donc perméables, enfin des places de jeux diversifiées ont été aménagées.

— Dans les plans partiels d'affectation (PPA) et les plans de quartier (PQ)

Les éléments du réseau écologique sont systématiquement intégrés dans les PPA/PQ/Masterplan, sur la base des outils réglementaires à disposition. Plusieurs plans partiels d'affectation indiquent des zones naturelles protégées (PPA Tuilière Sud et MPGA Tuilière Nord) ou des aires présentant un rôle écologique significatif (les aires d'aménagements paysagers et écologiques du PPA1 des Plaines-du-Loup). Depuis 2013, tout nouveau plan partiel d'affectation inclut l'obligation de végétaliser les toitures plates non accessibles de manière extensive, sauf cas particulier. A titre d'exemple, on peut citer la modification de l'implantation de bâtiments au sein du PPA de la paroisse catholique de Saint-Joseph sur l'avenue de Morges 64-66 en faveur du maintien maximal d'un parc boisé sur une zone stratégique du réseau forestier.

L'intégration dans les plans d'affectation des exigences quantitatives et qualitatives liées à la nature en ville est cependant limitée, car ces prescriptions doivent reposer sur des bases légales spécifiques et portent souvent sur des points qui ne sont pas formellement soumis à permis de construire. C'est notamment le cas du choix des essences, de la taille des arbres, des types d'entretien des espaces verts, etc. Par ailleurs, le contrôle des aspects qualitatifs demande une connaissance plus poussée, qui devrait être développée. Pour ce type d'exigence, les chartes et conventions évoquées plus bas semblent mieux adaptées.

— Dans les concours d'architecture et d'urbanisme

Le réseau écologique n'est pas toujours pris en compte de manière systématique dans les concours d'architecture et d'urbanisme. L'exemple du projet de couverture de la STEP de Vidy représente un cas de figure positif à cet égard : du fait de la proximité avec le lac et les valeurs naturelles du parc Bourget, les enjeux nature ont été bien intégrés dans le cahier des charges du concours et le projet lauréat en cours de construction prévoit d'une part des aménagements extérieurs visant à créer une continuité et d'autre part de renforcer les valeurs écologiques et paysagères des rives du lac ; les toitures végétalisées de manière écologique participent à cet effort.

— Au sein du patrimoine vert public lausannois

Le SPADOM met en œuvre des mesures de valorisation des zones stratégiques du réseau écologique ou des relais au sein des connexions prioritaires du réseau écologique sur les terrains publics qu'il entretient. Cette mise en œuvre sera suivie à l'aide d'indicateurs définis dans la charte d'aménagement et de gestion des espaces verts publics du SPADOM²⁰.

A titre d'exemples, on peut citer la mise en place de gouilles (mares temporairement en eau au printemps) à Boissonnet et au Désert en faveur du sonneur à ventre jaune, un petit crapaud ; l'extension de la prairie humide de l'étang du parc Bourget abritant des plantes rares sur des surfaces herbacées alentours par la méthode de la fleur de foin ; la diminution de la fauche sur des espaces de lisière au Bourget, ainsi que la mise en place de nids à lucanes cerf-volant²¹ à la Vallée de la Jeunesse et au Bourget.

Les arbres, qui sont des éléments prépondérants du réseau écologique, font par ailleurs l'objet d'une analyse particulière lorsqu'il est question de les abattre. Un grand nombre d'entre eux sont régulièrement sauvés. De vieux arbres sont sauvegardés en les mettant à ban afin de les préserver et d'éviter tout risque de chute sur le public. Des mesures de protection des arbres sur les chantiers sont également exigées.

Les parcs et jardins historiques font l'objet d'une approche attentive afin de respecter leurs particularités tout en contribuant à la promotion de la biodiversité. Par exemple, l'extensification de l'entretien du parc du Denantou a permis d'atteindre conjointement ces deux objectifs (préservation des valeurs esthétiques du parc et augmentation de la biodiversité).

Sensibilisation des acteurs au réseau écologique

La réalisation du réseau écologique lausannois dépend d'un grand nombre d'acteurs, dont la majorité n'est pas connaisseuse de la nature en ville. Editée en collaboration avec la Ville et l'entité Stratégie et développement de l'Ouest lausannois (SDOL), la brochure « Réseau écologiques urbain. Pourquoi et comment inviter la nature dans la ville », a été diffusée en mai 2017 dans un but de sensibilisation.

Les toitures végétalisées

La promotion des toitures végétalisées est un acte fort parmi les mesures « Nature en ville » et l'exemple lausannois se voit cité au-delà des frontières nationales²². La brochure « Toitures végétalisées : pourquoi et comment accueillir la nature sur son toit », réalisée par le SPADOM, connaît un grand succès. La Ville de Lausanne végétalise désormais systématiquement toutes ses toitures plates (hormis cas particuliers), y compris lors de rénovations, et impose la végétalisation des toitures plates dans les outils de planification urbanistique (plans de quartier, plans partiels d'affectation).

A ce jour, le programme de subventionnement a permis la végétalisation de qualité de huit toitures privées (3'963 m²) et de deux toitures rénovées appartenant à la Ville (1'175 m²). Cela correspond à l'utilisation de 11% de l'enveloppe budgétaire disponible pour les privés (CHF 650'000.-, programme démarré en 2015) et de 3.5% pour les bâtiments publics (CHF 500'000.-, programme démarré en 2017). Entre trois et neuf nouveaux projets sont soumis à la Municipalité chaque année. Les exigences de qualité requises pour chaque dossier (épaisseur de substrat, hétérogénéité de la surface, 50% de substrat d'origine locale, mélanges de graines indigènes) permettent d'obtenir des toitures de qualité et de faire évoluer la pratique des professionnels en la matière.

L'intérêt de ces toitures en termes de biodiversité a été démontré par un suivi en 2015 et 2016 sur les toits des halles sud de Beaulieu et des Fiquiers 28, lequel a dénombré une centaine d'espèces

²⁰ Rapport-préavis N° 2015/32 « Qualité de vie dans les parcs lausannois ».

²¹ Le lucane cerf-volant est un coléoptère dont la larve se nourrit du bois mort.

²² Voir notamment l'article du journal *Le Monde* du 20 juin 2017 : « Canicule : comment les villes s'adaptent-elles à la montée des températures ? ».

de plantes sauvages et 44 espèces d'abeilles sauvages, ce qui est remarquable sur d'aussi petites surfaces. Un semi d'espèces typiques de la région lausannoise pour les toitures a été créé sur demande par LANDI : des semences UFA avec des écotypes locaux, c'est-à-dire des plantes issues de la région lausannoise.

Pour gagner en connaissance et soutenir la diffusion d'informations et de bonnes pratiques, un espace de démonstration et d'expérimentation sur les toitures végétalisées a été inauguré en juin 2016 à l'établissement horticole de la Bourdonnette et un cours de formation continue y a été donné aux acteurs de la construction en mai 2017, en collaboration avec la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) et la Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture (hepia). Chaque année environ dix visites de groupes ont lieu sur le site, ainsi qu'une vingtaine de passages individuels de professionnels (architectes, etc.).

6.2.2 Vision stratégique

Axes stratégiques

- assurer la prise en compte de la nature en ville lors des consultations et des prises de position sur les projets d'aménagement et les procédures de planification (y compris les concours d'urbanisme ou d'architecture et les réaménagements d'espaces publics) ; assurer que les exigences requises sont prises en compte jusqu'au permis de construire et qu'elles soient effectivement mises en œuvre ;
- améliorer la prise en compte du réseau écologique et renforcer la protection des arbres en intégrant les exigences écologiques dans la révision du PGA ;
- promouvoir les ouvrages végétalisés de tout type : toitures (extensives, intensives ou potagères), pergolas, marquises, façades végétalisées ; gagner du vert sur le gris partout où cela est possible, y compris dans le cadre de développement de chantier de longue durée ayant des emprises importantes.

Mesures relatives au réseau écologique

- Projets nature-paysage du Projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM)

Les projets du PALM 3^e génération prennent peu en compte les mesures identifiées relatives à la nature et au paysage, du fait que la Confédération ne les finance pas. Ces projets risquent d'être les perdants du développement de l'agglomération, dans la mesure où leur réalisation dépend en premier lieu des financements débloqués par les Communes, lesquelles mettent la priorité sur les projets d'infrastructure. La réponse au postulat du 23 mai 2016 de Mme Séverine Evéquoz et consorts « Pour des mesures d'accompagnement nature, paysage et espace publics au sein du Projet d'agglomération Lausanne-Morges, en particulier pour les Axes forts de transports urbains (AFTPU) » traitera de manière précise de cette problématique.

- Règles qualitatives intégrées aux règlements des plans partiels d'affectation

En lien avec le Service de l'urbanisme (URB), le SPADOM veillera à introduire dans les plans d'affectation toutes les dispositions réglementaires nécessaires pour mieux prendre en compte la nature en ville. Pour chaque prescription envisagée (aménagement des espaces verts, types d'essences d'arbres ou de milieux semi-naturels, présence de zones dédiées à la nature, interdiction de plantation d'espèces végétales de la liste noire, type de végétalisation des toitures, etc.), il conviendra de définir les bases légales applicables et les modalités de leur instruction et contrôle au stade du permis de construire.

- Eléments quantitatifs et qualitatifs pour les espaces verts dans le futur règlement révisé du PGA

A l'occasion de la révision du PGA, la Municipalité souhaite y inscrire les éléments annoncés dans son PDCOM, actuellement en révision :

- définition et maintien d'un pourcentage minimal de surfaces vertes ;

- obligation de la végétalisation extensive des toitures plates non accessibles, y compris lors de rénovations, sous réserve d'autre utilisation (par exemple pour une toiture potagère²³) ou protection du patrimoine ;
- protection des berges des cours d'eau par la délimitation et la protection de l'espace cours d'eau ;
- établissement de dispositions relatives à la qualité des espaces verts et à la contribution au réseau écologique (par exemple à travers un système de compensation écologique en nature et financier ou un système incitatif tel un bonus sur la surface brute de plancher en cas d'aménagement en faveur du réseau écologique) ;
- protection des arbres patrimoniaux face au droit à bâtir, sur la base d'un classement des arbres à établir selon leur valeur dendrologique (âge, taille, essence, rareté), historique, paysagère et écologique ;
- promotion d'un aménagement paysager des espaces ouverts assurant une transition douce entre forêt et urbanisation dans les quartiers contigus à des massifs ou cordons boisés urbains ;
- interdiction des néophytes envahissantes.

La vision stratégique du réseau écologique urbain est à prendre en compte dans tous les niveaux de planification urbanistique. Pour ce faire, une séance d'information sur le réseau écologique a eu lieu le 26 octobre 2017 à l'intention des services acteurs du territoire de la Ville, afin de les rendre attentifs à cet aspect et de leur fournir un accompagnement adéquat. Par ailleurs, le Bureau de développement et projet Métamorphose (BDM), URB et la Commission immobilière (CI) consulteront le SPADOM qui leur indiquera les enjeux liés au réseau écologique pour toutes nouvelles réflexions sur des terrains à bâtir ou à densifier. Des espaces pour assurer la fonctionnalité du réseau écologique pourront ainsi être réservés et des aménagements écologiques adéquats définis, dans le but d'établir, sur la base de conventions, les éléments du réseau écologique à réaliser et maintenir. Des mesures de compensation écologiques cohérentes seront également exigées sur la base de la vision stratégique du réseau écologique, lorsque la compensation ne peut se réaliser sur le lieu même de l'impact.

— Concours d'urbanisme ou d'architecture et de mandats d'études parallèles (MEP)

En cas d'enjeux pour le réseau écologique (présence ou proximité immédiate d'une zone stratégique ou d'une connexion prioritaire) dans le périmètre de concours d'urbanisme ou d'architecture et de MEP, les éléments prioritaires y compris des critères d'appréciation seront décrits dans le chapitre « aménagements extérieurs » du cahier des charges des concours. Dans ce cas, un éclairage professionnel doit évaluer les projets sous l'angle de la nature, a minima à l'aide d'un expert « Nature » accompagnant le jury. A noter qu'en raison du très grand nombre d'exigences d'ordre programmatique, fonctionnel et opérationnel qu'implique ce genre de concours, tous les critères restent appréciatifs et ne font pas l'objet d'une pondération fixée préalablement. Le jury se charge d'établir la pondération lors de son analyse. La prise en compte d'exigences liées au réseau écologique permet dans tous les cas d'insuffler des pistes au projet lauréat. La Municipalité assurera ensuite un accompagnement du lauréat afin de s'assurer que les éléments de soutien au réseau écologique restent bien présents, voire se renforcent au cours du développement du projet.

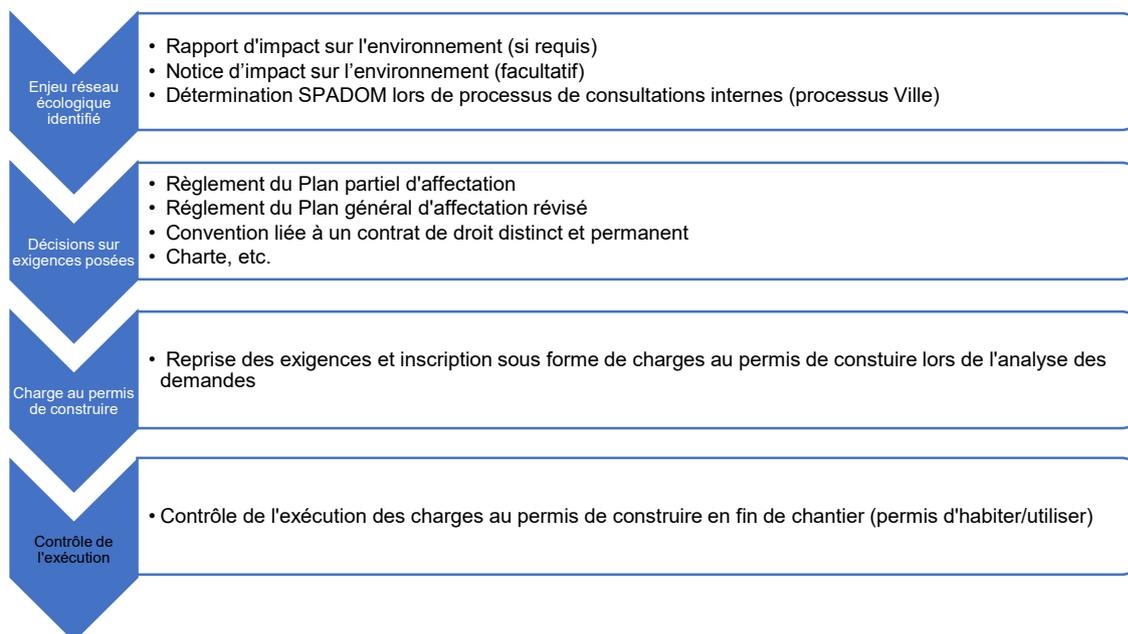
— Droits distincts et permanents (DDP)

Concernant les droits distincts et permanents (DDP), le BDM et la CI consulteront de manière systématique le SPADOM au démarrage de tout nouveau processus afin de définir en amont les enjeux (dans le cas où la zone se situe sur ou à proximité immédiate d'une zone stratégique ou d'une connexion prioritaire du réseau écologique) et les intégrera au développement du projet. La formalisation de la prise en compte du réseau écologique dans le contrat de DDP se fera à travers une convention de droit privé mentionnée dans l'article 11 du DDP, lequel décrit ces obligations. La convention précise le type d'aménagement à créer et maintenir, ainsi que l'entretien à mener. La convention est formalisée à travers une servitude et une charge foncière.

²³ Pour les toitures potagères, le PGA devra préciser les bases légales applicables.

— Charges au permis de construire

Afin d'assurer que les exigences posées en matière de réseau écologique au niveau des différents outils de planification urbanistique se muent en charges au permis de construire contrôlées en fin de travaux, un certain nombre d'améliorations sont nécessaires en termes de procédures. Ces questions seront rediscutées et définies entre les acteurs concernés (y compris le Canton) afin d'assurer un suivi adéquat de l'information dans les divers outils de planification urbanistique. Le schéma ci-dessous définit les différentes étapes et procédures qu'il est nécessaire d'assurer afin de garantir qu'un enjeu réseau écologique identifié soit effectivement traduit en réalisations sur le terrain.



Pour chaque volet ci-dessus, un processus sera défini et les acteurs concernés seront clairement identifiés afin de s'assurer que toutes les exigences soient contrôlées et mises en œuvre.

Dans le cas où des éléments ciblés de soutien ou de mise en œuvre d'un réseau écologique sont inscrits sous forme de charges au permis de construire, un suivi des réalisations en cours de chantier et une validation seront mis en place par le SPADOM, afin d'accompagner les maîtres d'ouvrage et d'assurer des aménagements adéquats jusqu'à délivrance du permis d'habiter ou d'utiliser.

— Opportunités d'aménagements en faveur du réseau écologique suite à des projets

Afin de saisir les opportunités d'amélioration sur les terrains appartenant à la Ville mais non gérés par le SPADOM, les services de la Ville pilotant des projets de rénovation de bâtiments, des fouilles ou des petits chantiers devront assurer une remise en place des terrains conforme aux principes « Nature en ville », et mettre en place des aménagements écologiques ciblés dans le cas où le projet se trouve sur une zone à enjeux pour le réseau écologique. Le SPADOM les accompagnera dans la démarche.

— Architecture végétale

L'architecture végétale est « l'art de faire pénétrer les végétaux dans nos constructions, au cœur même de nos bâtiments »²⁴. Outre le fait de redonner de la place à la végétation dans une ville en phase de densification, la végétalisation des bâtiments a également un impact positif sur leur durabilité ; elle améliore le bilan technique des constructions (isolation thermique), atténue la réverbération acoustique et engendre une optimisation non négligeable de la gestion des eaux pluviales²⁵.

Afin de profiter des avantages listés ci-dessus et d'habiller esthétiquement certains bâtiments de taille imposante comme le parking de l'écoquartier des Plaines-du-Loup, l'opportunité d'utiliser l'architecture végétale sera étudiée dans le cadre des projets de construction de la Ville. La réalisation des ouvrages végétalisés de tout type et de toute taille sera également promue.

Sensibilisation des acteurs

Afin de diffuser les informations, les bonnes pratiques et le savoir-faire permettant la réalisation d'aménagements en faveur du réseau écologique urbain sur le domaine privé, la Municipalité souhaite poursuivre la sensibilisation des acteurs à travers :

- un soutien et des conseils aux initiatives privées afin de les accompagner dans leur réalisation. A cet effet, une conseillère en projet « Nature en ville » a été engagée au sein des équipes du SPADOM ;
- des animations lors de manifestations auxquelles la Ville participe ou par l'intermédiaire d'associations partenaires ;
- l'introduction d'un système pilote d'incitation pour la mise en place de biotopes ou de haies indigènes sur domaine privé (subventionnement d'actions) ;
- l'organisation d'ateliers pratiques à l'intention d'habitants ou de professionnels paysagistes, en s'appuyant sur les structures de quartier existantes (maisons de quartier, associations, etc.).

6.3 Les espaces verts urbains sont mis en réseau, contribuent au maintien de la biodiversité et offrent des espaces de détente à la population (objectif 2)

6.3.1 Etat des lieux

— Construction et mise en place de nichoirs et d'hôtels à insectes

Lancé en 2012 en collaboration avec DiversCités²⁶, ce projet a déjà permis la pose et l'entretien de 48 grands hôtels à insectes dans les plantages et les parcs publics lausannois, ainsi que l'entretien et le remplacement annuel d'une centaine de nichoirs à oiseaux, parmi les 400 nichoirs installés dans les différents parcs de la Ville. Un total de 46 espèces d'abeilles sauvages a été recensé sur les années 2012 et 2013 à proximité d'hôtels à insectes, prouvant l'utilité de ces structures en ville, comme substituts à des éléments naturels de bois morts dans lesquels ces espèces nichent en pleine nature. En moyenne, 75% des nichoirs installés permettent l'envol annuel de nichées de mésanges bleues et mésanges charbonnières et, secondairement, celui des sitelles et des moineaux. Par ailleurs, la pré-construction par DiversCités de mini-refuges à insectes destinés aux familles lors de manifestations (Un arbre, un enfant, fête Nature en ville, marché d'automne ProSpecieRara, etc.) a permis de distribuer depuis 2014 environ 800 de ces refuges pour les balcons et jardins privés des Lausannoises et Lausannois.

— Ruchers urbains

Depuis 2012, 12 ruchers communaux sont installés sur cinq sites répartis dans la ville (Chauderon 9, Hermitage, Musée romain, Bois-de-Vaux, Valency). Annuellement, environ 400 kg de miel lausannois sont vendus lors de manifestations (Un arbre, un enfant, marché d'automne ProSpecieRara) et

²⁴ <http://www.jardinsdebabylone.fr/blog/architecture-vegetale/>, 13.12.2017.

²⁵ Daures J.-F., 2011 : Architecture végétale, 250 pp.

²⁶ DiversCités est un programme de réinsertion sociale du Service du travail, axé sur la réalisation d'actions en faveur de la biodiversité.

aux magasins des cimetières. Les analyses du miel montrent qu'il est d'excellente qualité, exempt de métaux lourds, et qu'il contient du nectar de plus d'une cinquantaine d'espèces végétales. Depuis 2015, des espaces publics sont mis à disposition d'apiculteurs pour réaliser leur hobby à proximité de chez eux. Actuellement une dizaine de privés occupent des parcelles communales soigneusement réparties sur l'ensemble de la ville afin d'éviter une trop grande concurrence entre ruchers. Les aptitudes apicoles de personnes impliquées sont soigneusement testées, le lieu est défini et une convention définissant précisément les conditions d'utilisation du domaine public est signée entre la Ville et les apiculteurs. Le nombre de ruchers privés ne devrait pas excéder une douzaine afin d'éviter une trop grande concurrence avec les abeilles sauvages. En effet si les abeilles domestiques témoignent d'un environnement sain, la présence d'abeilles sauvages en quantité et en diversité assure une qualité de biodiversité optimale pour la nature en ville.

— Charte d'entretien des espaces verts du SPADOM

Cette charte, validée en 2015 par le préavis N° 2015/32, définit les principes d'entretien des espaces verts du service. Elle est accompagnée d'indicateurs chiffrés montrant les progrès du SPADOM en matière de principes définis d'entretien écologique différencié. Par exemple, l'utilisation de produits phytosanitaires de synthèse dans les parcs et cimetières (hors terrains de sport) a été marginale en 2016 (3.3 litres de produit sous forme liquide et 1.6 kg de produits sous forme solide, soit une diminution respectivement de 93% et de 89% par rapport à 2015) et réduite à zéro en 2017. La quantité de produits phytosanitaires biologiques a également diminué entre 2012 et 2016 (litres : -98.2% et kg -46%) avec 4.2 litres et 11.42 kg encore utilisés en 2016, ce qui montre qu'il n'y a pas un report sur les produits biologiques. L'utilisation de solutions à base de plantes préparées en citerne (extraits fermentés, décoctions, tisanes, etc.) est promue et des tests sont en cours. La proportion d'arbustes indigènes est en augmentation régulière face aux arbustes ornementaux (48% en 2013 et 57.4% en 2016). Suite à l'introduction de la taille raisonnée, le nombre d'heures consacrées en 2016 à la taille des arbres, respectivement des arbustes, représente 55%, respectivement 48%, des heures affectées à cette tâche en 2011. Les heures ainsi économisées ont permis d'absorber d'autres travaux liés au développement de la ville, comme le nettoyage accru dû au littering, la lutte contre les plantes envahissantes et la gestion des biotopes.

— Production de plantes indigènes locales

Dans le but de préserver le patrimoine génétique indigène local, l'établissement horticole de la Bourdonnette a démarré la production de plantes indigènes de provenance locale. En 2016, une production de 800 plants de 25 espèces indigènes a été plantée dans les parcs lausannois, telles que carotte sauvage, vipérine, géranium sanguin, millepertuis perforé, mauve musquée, primevère, sauge des prés, etc.

— Fleur de foin

Sur les 75 parcelles de prairies recensées, 18 reçoivent des contributions qualité par les subventions agricoles, ce qui correspond environ à 6 ha sur 22 ha. Afin de multiplier le patrimoine prairial local lausannois, un programme de réensemencement à la fleur de foin a démarré en 2015. Chaque année, deux à quatre prairies sont réensemencées selon cette méthode. Il s'agit de prélever du foin frais d'une prairie existant depuis très longtemps et se composant d'un mélange typique de fleurs indigènes locales dont les caractéristiques génétiques ont été façonnées par les conditions locales au cours des décennies. Ce foin frais est fauché à maturité (lorsque les graines sont mûres) et déposé sur un terrain tondu préparé à cet effet. Il contient les graines des fleurs de la prairie d'origine, mais également la microfaune associée sous forme d'insectes adultes, de larves ou d'œufs pris dans les herbes. Le foin frais sèche sur son nouvel emplacement : les graines tombent au sol et germent avec l'aide de la couche de foin qui les protège de la chaleur, de la sécheresse et de l'érosion. La nouvelle prairie met environ deux ans pour bien s'installer. Elle peut ensuite à son tour servir de prairie source pour ensemer de nouvelles surfaces. Il s'agit d'un moyen très efficace pour multiplier un patrimoine prairial à la génétique unique et adapté aux conditions locales, en se passant des semences commerciales.

— Mise à disposition d'espaces publics pour un entretien par des tiers

La Ville de Lausanne met à disposition de l'Association lausannoise des jardins familiaux neuf parcelles occupant environ 107'000 m² et permettant d'accueillir environ 550 jardiniers.

En outre, Lausanne dénombre 14 parcelles de plantages localisées dans différents quartiers densément habités, occupant environ 15'000 m² et permettant aux Lausannoises et Lausannois de disposer d'un lopin de terre. Une nouvelle réalisation est prévue au deuxième semestre 2018, ce qui portera à près de 480 le nombre de bénéficiaires. Plus de 25 partenaires (associations ou habitants) entretiennent environ 4'700 m² d'espaces verts publics sous forme de potagers, carrés potagers, jardins de poche ou fleurissements d'entourage d'arbres. Ces espaces sont généralement rendus visibles par le sigle « Nature en ville » délivré par le SPADOM et destiné à indiquer au public les efforts fournis par les acteurs pour la qualité de vie en ville. Comme dit précédemment, huit apiculteurs bénéficient gratuitement d'un espace public pour pratiquer leur hobby, moyennant la signature d'une convention d'usage, laquelle définit plusieurs points à respecter entre les deux parties. Parmi ces points, il est notamment demandé à l'emprunteur de mettre en place un dispositif de sécurité des ruches, pour éviter que des tiers ne puissent y accéder, subir ou causer des dommages. Par ailleurs, il est également demandé de travailler selon des modes d'élevage respectueux de l'environnement et de ne pas utiliser de produits phytosanitaires de synthèse. Avant qu'un apiculteur privé puisse bénéficier d'une surface appartenant à la Ville, ses connaissances sont testées par la Société d'apiculture de Lausanne.

- Projet pilote d'aménagements verts à valeur écologique et sociale avec la Société coopérative d'habitation de Lausanne (SCHL)

Un projet de renouvellement des aménagements verts autour des bâtiments du chemin du Boisy 16-32 a été établi. Les questions de financement, entre autres liées à l'opportunité de refaire l'étanchéité des garages, ont mis un frein momentané au projet. Par ailleurs, une bonne communication reste à mettre en place afin d'assurer la meilleure compréhension possible de la démarche par les locataires, lesquels ne sont pas nécessairement demandeurs de changement. Des travaux pourraient se faire par étape dans le courant de cette année. Les coûts d'un projet de réaménagement global d'un grand espace vert ne sont pas négligeables. Par conséquent, saisir l'opportunité de gros travaux de rénovation et de transformation ou d'une nouvelle construction pour prévoir des aménagements verts plus écologiques s'avère cohérent et plus simple d'un point de vue des décisions financières.

6.3.2 Vision stratégique

Axes stratégiques

- assurer la mise en place du réseau écologique urbain :
- à l'aide de mesures incitatives et de conseil/accompagnement auprès des privés ;
- par la réalisation de biotopes et d'aménagements écologiques sur les espaces verts publics ;
- poursuivre l'application de l'entretien écologique différencié sur les espaces verts publics, selon les objectifs de la charte d'entretien des espaces verts du SPADOM, tout en veillant à la préservation des spécificités des parcs et jardins historiques et à la valeur culturelle de l'art des jardins ;
- promouvoir l'entretien écologique différencié sur les espaces verts privés à l'aide d'incitations financières, de conseils techniques, de formations et de diffusion de bonnes pratiques ;
- mettre en œuvre la stratégie de lutte et de prévention des plantes envahissantes²⁷.

Mesures

- Ville perméable

Parmi les objectifs de la Charte d'entretien se trouve celui « d'augmenter la part du végétal et des surfaces perméables dans tout nouvel aménagement d'espaces publics (parcs, promenades, places de jeux, domaine public) ». Ceci a pour but à la fois de réduire les îlots de chaleur, d'améliorer la

²⁷ Voir rapport-préavis N° 2016/27.

gestion des eaux météoriques à travers leur infiltration dans le sol et de favoriser la biodiversité et la nature en ville à travers la colonisation des surfaces désimperméabilisées par la végétation. Afin de réaliser cet objectif, des mesures de désimperméabilisation (dégoudronnage) seront prises dans les parcs de la Ville, mais aussi sur les espaces publics résiduels. Les inondations survenues en ville de Lausanne la nuit du 11 au 12 juin 2018 ont montré l'importance d'améliorer la perméabilité des sols. Un inventaire cartographique systématique des surfaces potentielles sera réalisé et régulièrement mis à jour en concertation avec les services concernés. Des priorités et des opportunités seront déterminées sur la base des travaux d'aménagement et d'entretien à venir. Le but étant d'agir partout où cela est possible tout en profitant des synergies entre ces travaux et le dégoudronnage. Différentes solutions techniques seront testées et un monitoring des effets des mesures sera mis en place sur le long terme (un relevé de chaleur permettra par exemple de comparer entre elles les zones dégoudronnées et goudronnées du point de vue de leur influence sur la température ambiante). Ce projet fera l'objet d'une communication auprès du grand public.

A côté de ces actions sur terrain public, la mise en place de pieds de façades désimperméabilisés, et végétalisables par les habitants, sera encouragée à la fois au pied des immeubles appartenant à la Ville et des immeubles privés. Cela passera par des projets pilotes en collaboration avec le Service du logement et gérances (SLG), ainsi que par une communication ciblée auprès des habitants, des propriétaires privés et des bénéficiaires de droits distincts et permanents. Chaque projet devra être étudié attentivement afin de déterminer ses conséquences sur le drainage filtrant en pied d'immeuble.

En plus de leurs avantages écologiques et climatiques, ces mesures permettront des économies sur les taxes liées aux eaux claires prévues à l'article 51 du Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux du 16 juin 2015 entré en vigueur le 1^{er} janvier 2017 (RETE). La végétalisation extensive des toitures participera également à ces économies à condition que la toiture soit équipée d'un régulateur de débit (15 % de rabais sur la taxe) ou, mieux, qu'elle bénéficie d'une surverse dans le terrain et non dans le réseau des eaux claires (exemptée de taxe).

— Domaine privé

Un projet pilote pour la promotion de l'entretien écologique différencié dans les espaces verts au pied des bâtiments a démarré à l'automne 2017 entre le SPADOM et le SLG afin de chercher à extensifier et améliorer d'un point de vue tant paysager qu'écologique les aménagements verts autour de bâtiments locatifs de la Ville. Le but est d'intégrer les locataires à travers un processus participatif afin de prendre en compte leur souhait et l'usage qu'ils font des lieux. Ces projets pilotes, tout comme le projet élaboré avec la SCHL, permettront de gagner en savoir-faire et serviront d'exemples concrets pour poursuivre la promotion dans ce domaine. La diffusion de recommandations sur la qualité des espaces verts en milieux construits sera réalisée sur base de ces exemples à travers des cours, des ateliers et des démonstrations de bonnes pratiques.

Un projet pilote pour inciter à l'entretien et l'aménagement écologique sur le domaine privé est à l'étude. Il s'agira de mettre en place des incitations financières ciblées pour la création d'aménagements écologiques (mares, prairies sèches, refuges à insectes, murgiers, murs en pierres, haies indigènes). Des formations pratiques, simples et accessibles seront proposées aux concierges, gérants d'immeuble et particuliers.

— Haies indigènes sur le domaine privé

Dans les espaces privés, nombre de haies et de bosquets autour des propriétés et immeubles sont plantés d'espèces exotiques, souvent en monoculture (thuya, laurèle, photinia, faux-cyprès, bambou, etc.). Or, certaines de ces espèces sont des plantes néophytes envahissantes ou suspectées de l'être, soit des espèces de la « liste noire » ou de la « watch list »²⁸. Par ailleurs, toutes revêtent un intérêt limité pour la faune indigène. Ces espèces sont la plupart du temps choisies par habitude et méconnaissance d'alternatives. Le rapport-préavis N° 2012/11 proposait de soutenir des projets pilotes d'incitation à l'aménagement et la gestion d'espaces verts favorables à la biodiversité auprès des privés. La Municipalité propose ainsi d'offrir un soutien pendant trois ans pour le remplacement

²⁸ http://www.cps-skew.ch/plantes_exotiques_envahissantes/liste_noirewatch_list.html

des végétaux ligneux exotiques (arbustes de haies et de bosquets) par des espèces indigènes (cornouiller, fusain, charmillle, chèvrefeuille indigène, troène, viorne, prunellier, aubépine, noisetier, par exemple). Le SPADOM fournira la moitié des plantes nécessaires à la réalisation d'une conversion de haie exotique en haie indigène sur présentation d'un projet et d'un engagement à le réaliser, ceci dans la limite des stocks disponibles. Les plants proposés seront cultivés à l'établissement horticole de la Bourdonnette.

6.4 *La population et les milieux associatifs sont informés des objectifs Ville, s'impliquent et se mobilisent pour verdifier la ville (objectif 3)*

6.4.1 Etat des lieux

Diverses synergies se mettent en place avec les associations actives dans la promotion de la nature :

— Plateforme Lausanne Nature (PLN)

Un premier projet commun a été réalisé avec 15 associations partenaires. Il s'agit de la fête de la Nature en ville, qui a eu lieu le 20 mai 2017 à la place Centrale et à la maison de quartier de Chailly. Une deuxième édition de cette fête s'est tenue sur les mêmes sites le 26 mai 2018. L'objectif est de poursuivre le développement de synergies, le travail en partenariat et la recherche de complémentarités, tout en y intégrant des acteurs des différents quartiers. Depuis son lancement en septembre 2015, la PLN accueille chaque année des nouveaux partenaires associatifs. A ce jour, cette plateforme compte 25 associations adhérentes.

— Volontaires Lausanne Nature (VLN)

Depuis le démarrage de ce projet, une dizaine d'activités destinées à des volontaires lausannois ont été proposées par la Ville ou par des associations, telles que la plantation d'arbustes indigènes à la Vallée de la Jeunesse, l'arrachage de plantes envahissantes au Vallon, le ramassage de déchets sur les rives du lac ou encore un soutien lors de manifestations. Afin de favoriser l'identité nature tout en resserrant les liens sociaux d'un public intéressé par la nature, le SPADOM a organisé en septembre 2017 un premier événement de remerciement aux Volontaires Lausanne Nature. Les synergies avec la PLN devraient contribuer à augmenter encore le pool des volontaires.

— Concours Nature en ville

Ce concours encourage la réalisation d'actions en faveur de la nature dans l'habitat lausannois. Il est ouvert à toute personne, entreprise, association, institution publique ou/et parapublique. Son objectif est d'apporter un soutien financier aux idées innovantes et de permettre la mise en œuvre de projets portant sur les trois actions suivantes : le développement de la biodiversité et des milieux diversifiés propices à la faune et à la flore ; la promotion du bien-être des habitants dans l'espace urbain ; l'intégration d'une démarche participative et la prise en compte des besoins des habitants.

La première édition a été lancée au printemps 2017. Les sept projets candidats rendus ont été évalués par le jury du concours en novembre 2017. Deux lauréats ont été désignés, lesquels ont maintenant 24 mois pour réaliser leur projet.

6.4.2 Vision stratégique

Axes stratégiques

- soutenir les synergies avec et entre les associations de la PLN et coordonner des projets communs afin d'accroître la visibilité du thème nature en ville auprès de la population ;
- promouvoir de manière proactive l'appropriation de terrains publics et d'espaces verts résiduels pour leur aménagement et leur entretien par des tiers (fleurissement, jardins potagers, ruchers, etc.), notamment à travers des appels à projets (permis de végétaliser) ou des concours ;
- réaliser des expositions, des événements publics sur les thèmes nature en ville en favorisant les partenariats et synergies ;

- offrir à la population la possibilité de s'impliquer dans des actions ponctuelles de volontariat proposées par des associations ou par la Ville ;
- soutenir la réalisation de moments de découverte et de sensibilisation à la nature pour les enfants lausannois ;
- sensibiliser les Lausannoises et Lausannois aux bonnes pratiques en faveur de la nature, lors d'évènements et au travers de formations, ateliers pratiques, visites, etc..

Mesures concernant l'implication des habitants

- Terrains publics et espaces verts résiduels

La promotion proactive de l'appropriation de terrains publics et d'espaces verts résiduels pour leur aménagement et leur entretien par des tiers (fleurissement, jardins potagers, ruchers, etc.) est en cours. Au lieu de permettre simplement à des associations intéressées de prendre à charge un espace, le SPADOM pourra mettre à disposition une liste de zones vertes disponibles par quartier et adéquates pour leur entretien par des tiers (associations ou habitants). Il peut s'agir d'entourages d'arbres, de talus, de bermes, d'espaces verts résiduels, etc. Des appels à des « fleurisseurs de quartier » seront effectués parmi les habitants pour que les espaces trouvent preneurs.

- Exposition thématique

Mise en place d'une exposition temporaire sur « Villes sauvages – La biodiversité urbaine et ses racines » en collaboration avec les Musée et Jardins botaniques de Lausanne, de mai à octobre 2018. Cette exposition vise à présenter les richesses du patrimoine vert urbain aux visiteurs, mais également à les sensibiliser aux bonnes pratiques et à les motiver à passer eux-mêmes à l'action par des réalisations concrètes.

- Grainothèque

Une grainothèque a été inaugurée au printemps 2018 à la bibliothèque de Montriond. Il s'agit d'un lieu libre et gratuit d'échange de graines, permettant aux habitants de contribuer à préserver une diversité culturelle en s'affranchissant de semences standardisées du commerce. Un meuble à graines a été installé dans la bibliothèque. La gestion (approvisionnement, rangement) est assurée par plusieurs associations et partenaires institutionnels selon des responsabilités et un calendrier défini. Des ateliers sur la manière de cultiver, récolter et stocker les graines sont mis en place afin que les bénéficiaires deviennent également des fournisseurs de graines. Le SPADOM et le Service des bibliothèques et archives de la Ville de Lausanne (BAVL) collaborent étroitement à ce projet. A l'heure actuelle, huit partenaires sont impliqués. Il s'agit de maisons de quartier, d'associations, de collèges et du Jardin botanique.

- Permis de végétaliser

Dans le but d'accroître les espaces végétalisés en ville, des permis de végétaliser seront proposés pour permettre à des associations ou à des particuliers de mettre en place, dans des lieux adéquats de l'espace public, définis en concertation avec les différents services de la Ville, des espaces verts sous forme de jardinières ou de bacs, sur des façades ou en pleine terre, avec un soutien de la Ville. Sur le modèle de ce qui se fait à Paris²⁹, la personne ou l'association demandeuse pourra déposer un projet et se voir attribuer rapidement par la Ville un permis de végétaliser lui permettant de concrétiser son projet. Elle pourra également recevoir un soutien, par exemple à travers la fourniture d'un kit de démarrage (subvention pour l'acquisition de jardinières, terreau, graines et conseils) financé à travers le budget de fonctionnement du SPADOM. Elle s'engagera à travers la charte de végétalisation à installer elle-même le dispositif, à utiliser des plantes locales et mellifères favorisant la biodiversité en ville, à ne pas utiliser de produits phytosanitaires et à veiller à l'esthétique et à l'entretien de ses plantes et supports. Ce permis pourra être délivré pour une durée de trois ans,

²⁹ <https://www.paris.fr/permisdevegetaliser>, 13.12.2017.

renouvelable tacitement. Cette action est également comprise dans le rapport-préavis N° 2018/09³⁰.

Mesures de sensibilisation à la nature

— Projet pour petits Lausannois

Un projet sera développé avec les acteurs des quartiers et les associations actives dans le domaine de la sensibilisation à la nature. L'objectif est de trouver le moyen le plus efficace pour contribuer à ce que les petits Lausannois et leurs familles fassent l'expérience de la nature dans leurs propres quartiers. La Ville ne souhaite pas se substituer aux acteurs existants mais plutôt développer un rôle de soutien aux projets et actions de sensibilisation déjà en place ou en développement.

— Projet didactique autour du site de Sauvabelin-Hermitage

Le site de Sauvabelin nouvellement renaturé, la réserve des Vieux Chênes toute proche et le parc de l'Hermitage représentent un joyau de la nature et de l'art d'aménager les jardins en faveur de la nature et du paysage à Lausanne. Un projet didactique nature, élaboré en concertation avec la Direction de l'enfance, de la jeunesse et des quartiers, à l'intention à la fois des classes, des maisons de quartier et de la population en général, en fera un lieu de découverte et de sensibilisation de la nature par excellence. Il sera adapté autant que possible aux personnes à mobilité réduite. Des outils didactiques adaptés aux différents types d'usagers du site seront développés, par exemple un parcours didactique, des balades à thème, la présence d'un guide nature les week-ends d'affluence afin de faire découvrir les valeurs biologiques et culturelles du site aux promeneurs, une chasse au trésor-nature pour les enfants, etc.

6.5 Le suivi et l'accroissement des connaissances sur la nature à Lausanne permettent d'améliorer sa prise en compte dans les actions et d'adapter les politiques publiques (objectif 4)

6.5.1 Etat des lieux

Suivi biologique

Un suivi biologique de différents projets en faveur de la biodiversité (insectes sur les toitures végétalisées, abeilles sauvages utilisant les refuges à insectes, état des mares joratoises, patrimoine prairial lausannois) permet de gagner en connaissance sur :

- les richesses naturelles présentes à Lausanne ;
- l'impact des projets sur la nature ;
- d'éventuelles pistes d'amélioration à étudier.

6.5.2 Vision stratégique

Lignes d'action

- suivre les impacts des politiques publiques sur la biodiversité en ville à travers un système de biomonitoring ciblé ;
- inclure une partie de biomonitoring participatif permettant de sensibiliser la population ;
- contribuer aux suivis biologiques du Parc naturel périurbain (PNP) du Jorat.

Mesures

- Consolidation des systèmes de monitoring existants

Il s'agit de compléter et de consolider les systèmes de monitoring existants (la charte d'entretien du SPADOM, le cercle d'indicateurs des villes durables, le programme de développement durable de la

³⁰ Voir chapitre 6.4 « Mettre à disposition des habitants des espaces pour jardiner afin de contribuer à la création de liens sociaux et intergénérationnels ».

Ville), par la mise en place de système de relevé systématique (par exemple pour les toitures végétalisées), et avec des indicateurs mesurant l'efficacité de nouveaux biotopes sur la fonctionnalité du réseau écologique.

— **Biomonitoring participatif**

Les sciences participatives permettent d'une part de gagner en connaissance sur le territoire et d'autre part de sensibiliser la population à ce qui l'entoure. Ainsi, en soutien au système de biomonitoring à mettre en place sur les aspects qualitatifs de la biodiversité en ville (présence d'espèces cibles, indicatrices, etc.), un biomonitoring participatif sera mis en place, par exemple à travers des journées ou des semaines d'observation. Par ailleurs, un système d'information géographique en ligne permettant d'annoncer des observations précises d'espèces par des associations ou des naturalistes particuliers permettra de mettre à profit les connaissances existantes des habitants de quartiers.

— **Parc naturel périurbain (PNP) du Jorat**

La Ville de Lausanne est un acteur majeur du PNP³¹. La directrice du Logement, de l'environnement et de l'architecture, siège au comité de l'Association Jorat, une terre à vivre au quotidien (Jutavaq), porteuse du projet. Le SPADOM prend notamment part à la commission scientifique et technique du PNP du Jorat. Cette commission, composée de représentants de la recherche universitaire, de la formation forestière, du monde politique, de la protection de la nature et de l'administration communale, a pour mission de donner les orientations et d'accompagner la mise en place et la réalisation d'un programme de recherche sur les aspects de sciences naturelles et sociales au sein du PNP du Jorat. Les Journées de la biodiversité des 17 et 18 juin 2017 ont constitué une étape importante de ce processus : une trentaine de scientifiques y ont inventorié les espèces de la faune et de la flore du Jorat, permettant ainsi d'identifier les espèces à protéger à travers le projet de PNP du Jorat.³²

7. Réponse au postulat de Mme Séverine Evéquo et consorts « Pour une mise en œuvre du réseau écologique lausannois, dès maintenant ! »

7.1 Rappel du postulat

Les postulantes rappellent l'objectif concernant l'espace urbain défini par le Conseil fédéral dans sa stratégie biodiversité suisse ainsi que l'étude sur le réseau écologique permettant à Lausanne et aux communes de l'Ouest lausannois d'avoir une vision des lieux prioritaires à conserver et à renforcer pour que ce réseau écologique soit fonctionnel.

Dans le cadre de la forte mutation urbaine en cours, les postulantes souhaitent savoir comment la Municipalité compte réaliser de façon proactive le réseau écologique par des mesures concrètes, à travers les différents outils de planification et de mise en œuvre dont elle dispose. Une réponse concertée avec les multiples répondants impliqués dans le développement urbain est attendue.

7.2 Réponse de la Municipalité : Intentions et mesures concernant la mise en œuvre du réseau écologique lausannois

Afin d'améliorer la prise en compte de la vision stratégique du réseau écologique lausannois dans les planifications urbanistiques et de concrétiser sur le terrain la mise en œuvre de ce réseau, la Municipalité propose les intentions et mesures suivantes, développées aux chapitres 6.2.2 et 6.3.2 :

- faire remonter aux instances cantonales et fédérales en charge des projets d'agglomération la nécessité de soutiens financiers pour les projets nature-paysage du PALM ;

³¹ Début 2016, la signature d'une convention-programme entre la Confédération, le Canton et les Communes a permis l'engagement d'une équipe de projet chargée de concrétiser ce projet de Parc naturel périurbain, notamment de définir les contours du futur parc, sa gouvernance et d'élaborer une charte qui devra être votée par les législatifs communaux d'ici à 2019. La promotion des patrimoines naturels et culturels, la valorisation durable et la promotion régionale de la ressource bois, l'accueil des visiteurs ainsi que la recherche sont des priorités thématiques du parc. Voir les lettres d'information du Parc : <http://www.jorat.org/actualites/publications/>

³² Plus de 300 espèces végétales ont notamment pu être recensées lors de ces Journées de la biodiversité.

- étudier la faisabilité dans le RPGA d'un dispositif de compensation des espaces verts en faveur du réseau écologique lausannois ; renforcer les exigences écologiques dans l'élaboration des plans d'affectation ;
- dans les périmètres à enjeux, définir des exigences et des critères d'appréciation concernant le réseau écologique dans les concours d'urbanisme ou d'architecture. Dans ces cas, participation a minima d'un expert accompagnant le jury pour les évaluer. Assurer un accompagnement du projet lors de sa phase de développement jusqu'à réalisation ;
- dans les périmètres à enjeux, formaliser des conventions et des servitudes assurant la réalisation et l'entretien d'aménagements écologiques dans les DDP ;
- mettre en place un suivi des processus de planification (RPGA ; PPA ; rapports d'impact sur l'environnement (RIE) ; notices d'impact sur l'environnement (NIE) ; DDP, conventions, chartes, etc.), jusqu'à délivrance du permis de construire et contrôle de la réalisation des charges, afin de s'assurer qu'aucune exigence de réseau écologique ne se perde en cours de route ;
- mettre en œuvre, sur des terrains publics, des aménagements s'inscrivant dans le réseau écologique, selon la charte d'aménagement et d'entretien du SPADOM ;
- créer des aménagements s'inscrivant dans le réseau écologique, sur des terrains publics non gérés par le SPADOM en cas de remise en état des espaces verts suite à une rénovation de bâtiments ;
- soutenir les initiatives privées à travers un système pilote d'incitation à la mise en place d'aménagements écologiques chez les privés, d'ateliers pratiques, d'animations lors de manifestations, de diffusion des savoir-faire à travers des partenaires et de valorisation de projets pilotes.

8. Réponse au postulat de Mme Séverine Evéquo et consorts « Des grainothèques pour favoriser l'échange et la diversité génétique des plantes cultivées »

8.1 Rappel du postulat

Les postulantes expliquent ce qu'est une grainothèque : un lieu libre et gratuit d'échange de graines permettant de motiver les gens à cultiver, de faire connaître d'anciennes variétés, de s'affranchir de semences standardisées du commerce, et de multiplier des plantes adaptées et locales.

Une grainothèque, idéalement installée dans une bibliothèque, se présente sous forme d'un meuble à graines, contenant informations et conseils sur la culture de graines. Un suivi par un spécialiste est cependant nécessaire afin de s'assurer de la qualité des graines et transmettre les bonnes pratiques aux usagers.

En Suisse romande, les Villes de Genève, Yverdon-les-Bains et Vevey ont installé des grainothèques en bibliothèque. Un meuble à semences est associé à un choix de livres traitant du sujet. Les projets ont été soutenus par ProSpecieRara et les semenciers locaux (Sativa, Zollinger et Semences de pays (GE)). A Yverdon-les-Bains et Vevey, le personnel bibliothécaire a été formé à la gestion de la grainothèque alors qu'à Genève celle-ci est tenue par un réseau de huit associations de quartier sous forme d'une permanence de 2 heures par semaine d'avril à juin, puis d'une fois par mois.

8.2 Réponse de la Municipalité : lancement d'un projet de grainothèque à la bibliothèque de Montriond

Comme présenté au chapitre 6.4.2, un projet de grainothèque initié par le BAVL a été mis sur pied à Lausanne avec l'accompagnement du SPADOM. Son inauguration a eu lieu au printemps 2018. Un meuble à graines fourni par la Ville a été installé dans la bibliothèque de Montriond. La Ville a assuré la coordination et la communication du projet. La gestion et l'animation de la grainothèque sont assurées par différents partenaires.

9. Cohérence avec le développement durable

Le présent rapport-préavis s'inscrit dans la stratégie développement durable de la Ville, notamment la partie « ressources et biens naturels ».

Il permettra de financer des projets qui correspondent aux domaines d'action prioritaires suivants, prévus par l'article 2 du règlement d'utilisation du Fonds communal pour le développement durable du 25 septembre 2012 :

- maintien ou renforcement d'espaces verts, agricoles et viticoles appartenant à la Ville, maintien ou restauration du patrimoine naturel et construit dans la mesure où il contribue au développement durable et le développement de nouveaux espaces verts ;
- meilleure intégration et la participation des habitants dans les quartiers et dans la vie citoyenne ;
- meilleure intégration sociale par le biais de la formation et l'accès à la formation, à la culture, la santé, la sécurité et le sport.

10. Aspects financiers

10.1 Financement des mesures proposées

Comme mentionné dans le chapitre 4 « Préambule », le Conseil communal a déjà alloué à la Municipalité les crédits nécessaires à la réalisation d'une politique « Nature en Ville » via trois rapport-préavis (N^{os} 2005/53, 2012/11 et 2016/27), qui présentent au 31 décembre 2017 des soldes disponibles pour réaliser la mise en œuvre des mesures du concept directeur « Nature en ville » proposées dans le cadre du présent rapport-préavis, à savoir :

Dénomination	Rapport-préavis	Montant alloué	Disponible au 31.12.17
		CHF	CHF
Maillage écologique	2005/53	300'000.-	153'000.-
Plantation d'espèces indigènes	2005/53	150'000.-	65'100.-
Nouveaux plantages	2005/53	150'000.-	0.-
Concept directeur nature	2012/11	400'000.-	181'900.-
Politique « Nature en ville »	2016/27	1'500'000.-	1'500'000.-
TOTAL		2'500'000.-	1'900'000.-

Ces montants alloués sont entièrement financés par le Fonds communal du développement durable (FDD).

Les montants déjà utilisés sur les crédits alloués via les deux premiers préavis susmentionnés ont été pris en charge directement par le FDD, alors que le crédit alloué via le rapport-préavis N° 2016/27 a fait, quant à lui, l'objet de l'ouverture d'un crédit d'investissement (rubrique 4510.509.6428).

Dès lors, afin de rendre plus transparente la gestion future des dépenses liées à la réalisation des mesures du concept directeur « Nature en Ville », il est souhaitable de regrouper l'ensemble des crédits disponibles au 31 décembre 2017 dans un seul et même crédit d'investissement, à savoir celui déjà ouvert (rubrique 4510.509.6428).

Cette opération de regroupement se matérialisera par la présente demande de crédit complémentaire au rapport-préavis N° 2016/27 de CHF 400'000.-, demande qui sera entièrement compensée par le transfert des soldes des comptes FDD non encore dépensés au 31 décembre 2017, relatifs aux deux premiers crédits susmentionnés (rubriques 4100.2331.04.117 – 4100.2331.04.118 – 4100.2331.04.108) pour respectivement CHF 153'000.-, CHF 65'100.- et CHF 181'900.-. Ces comptes seront bouclés à l'issue de ce transfert. Ainsi, l'ensemble des crédits déjà alloués seront regroupés dans un seul crédit d'investissement (rubrique 4510.509.6428).

10.2 Incidences sur le budget d'investissement

Le crédit complémentaire demandé de CHF 400'000.- issu des crédits alloués via les rapport-préavis N°s 2005/53 et 2012/11 n'a pas d'incidence sur le plan des investissements car il est entièrement compensé par les montants transférés depuis les comptes FDD y relatifs. Toutefois, la planification des dépenses a été revue comme suit en incluant la présente demande :

Plan des investissements 2018-2021 – objet 6428 « Action en faveur de la nature »

(en milliers de CHF)	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Dépenses d'investissements	400	300	300	200	0	1'200
Recettes d'investissements	-400	-300	-300	-200	0	-1'200
Total net	0	0	0	0	0	0

L'écart par rapport au crédit voté de CHF 300'000.- concerne le montant, initialement prévu pour 2017, non utilisé.

Plan des investissements 2018-2026 – objet 6428 « Concept directeur "Nature en ville" »

(en milliers de CHF)	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Dépenses d'investissements	500	400	400	600	0	1'900
Recettes d'investissements	-500	-400	-400	-600	0	-1'900
Total net	0	0	0	0	0	0

10.3 Incidences sur le budget de fonctionnement

Les mesures proposées n'ont pas d'impact sur le budget de fonctionnement. La mise en œuvre de celles-ci est assurée par les ressources humaines disponibles au sein du SPADOM.

11. Conclusions

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

Le Conseil communal de Lausanne,
vu le rapport-préavis N° 2018/42 de la Municipalité, du 13 septembre 2018 ;
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. de prendre acte de la stratégie « Nature en ville » de la Commune de Lausanne ;
2. d'accepter de regrouper l'ensemble des montants non encore utilisés au 31 décembre 2017, soit CHF 400'000.- (alloués via les rapports-préavis N^{os} 2005/53 et 2012/11), avec le crédit d'investissement de CHF 1'500'000.-, rubrique 4510.509.6428, obtenu via l'adoption du rapport-préavis N° 2016/27 « Mise en œuvre et renforcement de la politique "Nature en ville" » ;
3. d'approuver la réponse au postulat de Mme Séverine Evéquoz et consorts « Pour une mise en œuvre du réseau écologique lausannois, dès maintenant ! » ;
4. d'approuver la réponse au postulat de Mme Séverine Evéquoz et consorts « Des grainothèques pour favoriser l'échange et la diversité génétique des plantes cultivées ».

Au nom de la Municipalité

Le syndic
Grégoire Junod

Le secrétaire
Simon Affolter

CONSEIL COMMUNAL DE LAUSANNE

Rapport de la Commission n° 96 du Conseil communal chargée du rapport-préavis 2018/42 « Concept directeur « Nature en ville » de la commune de Lausanne », réponse à deux postulats de Madame Severine Evéquo et consorts.

Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs,
La séance a eu lieu le 31 octobre à 14 heures rue du Port-Franc 18 à Lausanne
La séance est ouverte à 14 heures

La commission était composée de Mesdames et Messieurs :

Esperanza Pascuas Zabala

Marie-Thérèse Sangra

Eliane Aubert

Claude Calame

Jean-Luc Chollet

Louis Dana

Georges-André Clerc

Alix Olivier Briod

Daniel Dubas

Vincent Vouillamoz

Muriel Chenaux Mesnier rapportrice

La Municipalité était représentée par Madame :

Natacha Litzistorf, conseillère municipale, directrice du Logement, de l'environnement et de l'architecture

L'administration était représentée par Monsieur et Madame :

Etienne Balestra, chef de service des parcs et domaines (SPADOM)

Pascale Aubert, déléguée à la nature, cheffe de la division nature a.i (SPADOM)

Les notes de séances ont été prises par Madame Anne-Sophie Subilia, secrétaire d'administration (SPADOM) que nous remercions chaleureusement pour son excellent travail.

EXPOSE DU PREAVIS ET DISCUSSION GENERALE

Madame Litzistorf, conseillère municipale, présente le rapport-préavis et souligne que ce dernier s'inscrit dans la continuité de la politique de la ville. Pour le concept « Nature en ville », il a été décidé de se focaliser sur la révision du plan général d'affectation, dans le cadre d'instruments de planification et de gestion du territoire afin d'avoir une influence plus importante que par le passé. Elle souligne également qu'il est très important de travailler avec la population et les différents partenaires. Le but est de motiver les habitants, les inciter et les accompagner s'ils souhaitent s'engager dans cette démarche.

La plupart des commissaires présents soulignent la qualité de ce rapport-préavis. Très bien documenté et très bien construit, les mesures proposées sont adéquates, la démarche est novatrice et intéressante.

Quelques remarques portent sur les budgets de 400 000 francs non dépensés.

La dotation en poste du SPADOM est évoquée.

Madame Litzistorf répond que de nombreux projets de construction, de nouveaux quartiers, une ville en chantier, il vaut mieux être plusieurs pour pouvoir suivre l'implémentation des objectifs fixés et des mesures négociées. L'unité administrative en charge de la nature a été étoffée avec une position de choix dans l'organigramme qui aide à légitimer l'action et dans la collaboration avec les autres services.

Au niveau de la dotation des postes, Monsieur Balestra souligne qu'il y a cinq ans 1,5 ETP étaient alloués à la nature en ville. Actuellement la dotation est de 6 ETP et une personne engagée dans les grands projets (Métamorphose, Pôle Gare) ce qui permet de suivre les projets dès le départ. Il rappelle que le SPADOM est un partenaire pour garantir une forme de qualité de vie en ville. Dans 90% des projets, le SPADOM est intégré dès le départ aux projets, ce qui facilite le travail et évite les difficultés.

Un commissaire émet une réticence sur la dénomination de « nature » car il craint toujours qu'on pense à une nature objectivée d'une part qu'on risque d'autre part de l'assimiler à la « Terre » qu'on commence à diviniser selon une mouvance écologique qu'il ne partage pas.

Un commissaire informe qu'il a eu un contact avec Madame Evéquo. Cette dernière remercie la Municipalité pour ce rapport-préavis, elle est satisfaite des réponses apportées à ces propositions et se réjouit de les voir mises en œuvre.

Madame la Présidente clôt la discussion générale et propose de prendre le rapport-préavis point par point.

RAPPORT-PREAVIS POINT PAR POINT

Un commissaire pose la question d'une ordonnance (fédérale, cantonale ou communale) pour les jardins privés.

Monsieur Balestra évoque la loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS) qui précise les règles à respecter dans les jardins privés.

Une question est posée sur l'existence d'un médiateur en ville de Lausanne.

Madame Litzistorf cite Monsieur Rosselet et Madame Perraudin, qui n'ont pas formellement le rôle de médiateur, mais se déplacent systématiquement sur les lieux et répondent à toutes les demandes de la population.

Un commissaire cite un outil très important en matière de protection de la biodiversité pour les grands projets : les rapports d'impact. Pour les petits projets, l'outil à disposition ce sont les notices d'impact.

La Municipalité explique que les notices d'impact sont régulièrement demandées par l'administration mais qu'elles ne sont pas contraignantes, contrairement à un rapport d'étude d'impact dont les conclusions doivent être prises en compte par le constructeur.

Une question est posée sur l'absence de la thématique des arbres centenaires.

Madame Litzistorf est d'accord sur l'importance de ce sujet qui sera traité dans un préavis à part entière.

Une question est posée sur la végétalisation des toitures.

Concernant les chiffres, le nombre de demandes privées en 2018 se monte à huit et une demande publique.

Il est précisé que Lausanne construit beaucoup de bâtiments neufs, dans la grande majorité, la végétalisation est déjà exigée à travers les PPA, raison pour laquelle ces nouvelles constructions ne peuvent pas bénéficier de la subvention ce qui explique en partie la non dépense des montants alloués.

Plusieurs commissaires interviennent sur la lisibilité et la clarté des tableaux insérées dans le rapport préavis et demandent qu'une version format A4 soit intégrée dans les notes de séance.

Cette demande est acceptée par la Municipalité

La thématique de la collaboration avec les communes limitrophes est abordée.

Madame Litzistorf répond que ces dernières années, il y a eu certaines difficultés dans le cadre des réflexions au niveau des projets d'agglomération pour que les enjeux de nature et de réseaux écologiques soient pris en compte, notamment au niveau financier. La collaboration avec les communes de l'Ouest lausannois a permis la réalisation du guide des réseaux écologiques. Une collaboration a été mise en place avec la commune de Pully dans le cadre de Lausanne-Jardins.

CONCLUSIONS VOTES

Les conclusions sont votées point par point :

Conclusion 1 : ce point est approuvé à l'unanimité des membres présents moins deux abstentions

Conclusion 2 : ce point est approuvé à l'unanimité moins deux abstentions

Conclusion 3 : ce point est approuvé à l'unanimité

Conclusion 4 : ce point est approuvé à l'unanimité

La séance est levée à 16 heures

Muriel Chenux Mesnier rapportrice, Lausanne le 10 novembre 2018

