

**Mise en œuvre et renforcement de la politique « Nature en ville » :  
mise en place de mesures complémentaires en matière de végétalisation des  
toitures, des murs et des façades, de lutte contre les plantes envahissantes, de  
soutien à l'agriculture urbaine et d'autres actions « nature » innovantes ; soutien  
au développement du projet de parc naturel périurbain du Jorat**

**Réponse au postulat de Mme Sandrine Evéquo et consorts  
« Stop à la dissémination de plantes exotiques envahissantes - Place aux plantes  
indigènes dans les commerces et les jardins lausannois ! »**

**Réponse au postulat de M. Bertrand Picard  
« Mise en évidence des itinéraires piétonniers forestiers - Un pas de plus dans la  
bonne direction »**

*Rapport-préavis N° 2016/27*

Lausanne, le 31 mars 2016

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

### **1. Objet du rapport-préavis**

Par le présent rapport-préavis, la Municipalité propose de renforcer les actions « nature », lancées dans le cadre du rapport-préavis N° 2012/11 « Intentions municipales en matière de nature en ville », adopté le 12 février 2013, en :

- étoffant la politique d'incitation à végétaliser les toitures plates, avec l'allocation de CHF 1'000'000.- supplémentaires pour le soutien des toitures privées ainsi que des toitures de bâtiments propriété de la ville dans le cadre de rénovations ;
- introduisant les actions nature innovantes suivantes, afin de renforcer le réseau écologique et la nature en ville :
  - réalisation de projets-pilotes de végétalisation de murs et façades (CHF 150'000.-) ;
  - promotion de démarches participatives à travers un concours « Nature en ville » (CHF 100'000.-) ;

- mise en place d'une plateforme collaborative nature afin d'améliorer les synergies entre associations actives et l'administration et de mobiliser et sensibiliser la population en faveur de la nature en ville (CHF 100'000.-) ;
- soutien et promotion d'un projet-pilote d'agriculture urbaine en toiture (CHF 150'000.-).

Ce rapport-préavis présente la stratégie de prévention et de lutte contre les plantes envahissantes, adoptée par la Municipalité, en réponse au postulat de Mme Séverine Evéquo et consorts.

Il informe par ailleurs sur l'avancement du projet de Parc naturel périurbain du Jorat qui prévoit notamment de mettre en place des actions de communication et de sensibilisation du public, dont la mise en valeur des itinéraires piétonniers et des structures d'accueil existantes, ce qui permet de répondre au postulat de M. Bertrand Picard.

Afin de réaliser les différentes actions proposées, la Municipalité sollicite auprès de votre Conseil un crédit de CHF 1'500'000.-, entièrement financé par le Fonds du développement durable (FDD).

## 2. Table des matières

<b>1. Objet du rapport-préavis</b>	<b>1</b>
<b>2. Table des matières</b>	<b>3</b>
<b>3. Préambule</b>	<b>4</b>
<b>4. Bilan intermédiaire de la politique lausannoise en faveur de la nature en ville</b>	<b>4</b>
4.1 Bilan des actions « nature » entreprises dès 2012	5
<b>5. Renforcement des actions engagées et nouvelles actions nature</b>	<b>8</b>
5.1 Renforcement de la promotion des toitures végétalisées	10
5.1.1 Subvention à la végétalisation de toitures en faveur du domaine public	11
5.1.2 Subvention à la végétalisation de toitures en faveur du domaine privé	12
5.2 Végétalisation de murs et façades : projet pilote interservices	12
5.3 Concours citoyen « Nature en ville »	13
5.4 Projet Plateforme collaborative Lausanne Nature	14
5.5 Sensibilisation et mobilisation pour la nature en ville	16
5.6 Lutte contre les plantes envahissantes	17
5.6.1 Stratégie de prévention et de lutte contre les plantes envahissantes sur la Commune de Lausanne	17
5.7 Projet-pilote Potagers sur toiture	19
<b>6. Projet de Parc naturel périurbain du Jorat</b>	<b>20</b>
6.1 Procédure en cours et prochaines échéances	20
<b>7. Réponse au postulat de Mme Séverine Evéquo et consorts « Stop à la dissémination de plantes exotiques envahissantes. Place aux plantes indigènes dans les commerces et les jardins lausannois ! »</b>	<b>21</b>
7.1 Rappel du postulat	21
7.2 Réponse de la Municipalité	21
<b>8. Réponse au postulat de M. Bertrand Picard « Un pas de plus dans la bonne direction »</b>	<b>21</b>
8.1 Rappel du postulat	21
8.2 Réponse de la Municipalité	21
<b>9. Financement développement durable</b>	<b>23</b>
<b>10. Aspects financiers</b>	<b>24</b>
10.1 Incidences sur le budget d'investissement	24
10.2 Incidences sur le budget de fonctionnement	24
<b>11. Cohérence avec le développement durable</b>	<b>24</b>
<b>12. Conclusions</b>	<b>25</b>

### 3. Préambule

Dans un contexte d'intense densification urbaine, la nature en ville revêt une importance croissante puisqu'elle permet d'améliorer la qualité de vie des habitants, ce à plusieurs titres :

- *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, de loisirs et de sport. Les espaces verts participent non seulement aux capacités de « restauration » de l'humain<sup>1</sup>, c'est-à-dire au renouvellement de ses capacités physiques, psychologiques et sociales qui lui permettant de faire face aux pressions du quotidien, mais augmentent aussi le bénéfice psychologique par le biais de la biodiversité. Il est prouvé que l'expérimentation de milieux naturels par les enfants favorise leur développement cognitif, moteur et social. Enfin les espaces verts constituent des témoins d'époques et permettent de les revivre de manière émotionnelle et symbolique ;
- *rôle environnemental* : le végétal en ville rend des services environnementaux primordiaux tels que le captage de gaz carbonique, la production d'oxygène, la réduction de la pollution atmosphérique par absorption des polluants gazeux et filtrage des polluants particuliers par le feuillage, l'absorption de l'eau de pluie ou l'atténuation locale des pics de chaleur. Les services environnementaux sont difficilement quantifiables et sont rarement pris en compte dans l'évaluation chiffrée des projets d'urbanisation. A contrario leur absence peut présenter, à terme, des effets négatifs en matière de santé publique ou de risques environnementaux. Enfin, bien que les éléments végétaux urbains d'importance ne permettent de réduire que marginalement l'intensité sonore, ils contribuent à diminuer la gêne ressentie par l'habitant et améliorent quelque peu l'environnement sonore, en masquant, par la fréquence de leur son, les bruits plus désagréables à l'oreille humaine ;
- *rôle économique* : outre le potentiel d'économie offert par les 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 des légumes locaux, que ce soit sous une forme privée (amateurs de jardinage) ou commerciale (modèles de type fermes urbaines).

La Municipalité a donc mis en place de nombreuses actions permettant de promouvoir la nature en ville dans une perspective de développement durable, tout en cherchant à conserver l'équilibre entre « densification » et « qualité de vie ».

### 4. Bilan intermédiaire de la politique lausannoise en faveur de la nature en ville

Le rapport-préavis N° 2012/11<sup>2</sup> a posé les jalons d'une politique ambitieuse et cohérente visant à valoriser la nature en ville afin de garantir, sur le long terme et dans un contexte de densification, une bonne qualité de vie et un environnement sain aux Lausannoises et Lausannois.

La politique « nature en ville » s'articule d'ores et déjà autour des dix principes de base suivants, validés par le Conseil communal :

---

<sup>1</sup> Terry 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>

<sup>2</sup> Rapport-préavis N° 2012/11 (« Intentions municipales en matière de nature en ville »).

1. les aspects liés à la nature sont essentiels pour un développement urbanistique réussi de la ville et sont pris en compte dans tous les grands projets d'urbanisme et les réflexions stratégiques inhérentes à la planification urbaine ;
2. les enjeux ne se situent pas uniquement sur les espaces verts publics, mais sur l'entier du territoire de la ville ; la Ville s'engage à développer un aménagement et une gestion des espaces privés plus favorable à la nature ;
3. la Ville identifie les milieux et espèces prioritaires pour lesquels elle a une responsabilité de conservation et met en œuvre des plans d'action en faveur de ces milieux et espèces ;
4. la Ville est ambassadrice de la thématique « nature en ville » auprès de sa population ;
5. la Ville met en œuvre l'entretien écologique différencié et recherche l'exemplarité et la cohérence dans la gestion des espaces verts, y compris en ce qui concerne la réduction des impacts environnementaux ;
6. la population lausannoise peut s'impliquer dans la conception et la gestion d'espaces verts par le biais de processus participatifs ou de contrats de transfert d'entretien ;
7. la Ville vise l'abandon de l'utilisation de produits phytosanitaires chimiques et d'engrais de synthèse sur toutes les surfaces vertes de son territoire et s'engage auprès des privés pour diminuer ces pratiques ;
8. la Ville contrôle les espèces néophytes envahissantes afin de minimiser les risques liés à la santé publique et de permettre le maintien de la biodiversité indigène dans les milieux naturels de valeur ;
9. la Ville joue un rôle moteur dans la thématique de l'agriculture en ville et le maintien du lien ville-campagne à travers ses domaines agricoles et son parc animalier de Sauvabelin ;
10. la Ville maintient sa politique de rachat des parcelles forestières privées, sises sur le territoire de la commune, afin d'en garantir une gestion appropriée et une exploitation conforme et durable ; elle sensibilise et conseille les propriétaires forestiers désirant rester propriétaires.

#### *4.1 Bilan des actions « nature » entreprises dès 2012*

Ci-dessous sont présentées les actions réalisées et en cours :

##### **Amélioration des connaissances sur la biodiversité urbaine**

- réalisation d'un répertoire communal cartographique des toitures végétalisées et du potentiel à valoriser grâce à un partenariat scientifique entre le Service des parcs et domaines et le Département géomatique de la Haute école d'ingénierie et d'Yverdon (HEIG-VD) dans le cadre du projet de recherche BIOMON ;
- répertoire des surfaces prairiales de qualité dans le cadre des compensations et des réseaux écologiques, ainsi que l'ensemencement à la fleur de foin.

##### **Intégration des aspects nature dans les planifications urbaines**

- information et sensibilisation à la nouvelle politique nature en ville et aux actions planifiées du personnel concerné ;
- renforcement et promotion systématique de la nature en ville et du réseau écologique dans les projets urbanistiques, les nouveaux plans partiels d'affectation (PPA), les projets de rénovation et les cahiers des charges de concours publics, en fonction de l'opportunité (plan de quartier du Calvaire, projet de la Fédération internationale de tir à l'arc (FITA), écoquartier des Plaines du Loup) ; prise en compte des données du réseau écologique dans les prises de position relatives aux compensations écologiques exigées lors de projets

- présentant des impacts sur la flore et la faune (4<sup>e</sup> voie CFF, Léman 2030 (Pôle Gare), centre de football de la Tuilière) ;
- publication et diffusion du guide « Toitures végétalisées – Pourquoi et comment accueillir la nature sur son toit » ;
  - informations et conseils en matière de toitures végétalisées auprès des services de la Ville et traitement des demandes de tiers ;
  - végétalisation exemplaire de deux toitures (Halles sud de Beaulieu<sup>3</sup> et bâtiment administratif des Figuiers 28) ;
  - réalisation de quatre nouveaux plantages offrant des parcelles à 138 habitants (Floreny, Cerisier, Valency, Cour) ;
  - désignation, par la Municipalité, de nouveaux exploitants pour la reprise de l'exploitation du domaine de Rovéréaz, axée sur une agriculture maraîchère biologique de proximité.

### **Amélioration du maillage écologique et promotion des espèces prioritaires**

- finalisation et validation de l'étude ciblée des composantes biologiques de réseau vert de Lausanne et de l'Ouest lausannois en collaboration avec le Schéma directeur de l'Ouest lausannois (SDOL), avec mise en évidence des zones stratégiques (zones nodales et zones boisées) du réseau écologique, des liaisons prioritaires à mettre en place afin d'assurer la fonctionnalité du réseau ainsi que des zones à vocation par quartier dans le but de promouvoir des actions cohérentes sur l'entier du territoire ; intégration des données dans le système cartographique de la Ville, actuellement consultables au sein de l'administration et utilisées pour tout projet sur le terrain ;
- réalisation, dans le cadre du réseau écologique lausannois, d'un catalogue de mesures pour la mise en œuvre du sous-réseau des milieux humides afin de déterminer le type et les emplacements potentiels d'aménagements en faveur des batraciens et des libellules ; un travail similaire est en cours pour les sous-réseaux forestiers et des milieux secs ;
- lancement d'un projet-pilote d'incitation à la végétalisation des toitures plates du domaine privé au travers un programme de subventionnement permettant de compenser une partie du surcoût dû à la végétalisation ; organisation de visites et de cours sur les toitures végétalisées à l'attention de bureaux de paysagisme et d'architecte de la région lausannoise ;
- démarrage de la création d'un mélange de semences « spécial toitures Lausanne » à partir d'écotypes lausannois avec l'Union des fédérations agricoles ;
- mise en place d'infrastructures favorables à la faune indigène (suivi et entretien d'une centaine de nichoirs à oiseaux ; animation d'ateliers de création de petits hôtels à insectes, en collaboration avec le projet DiversCités, alliant actions en faveur de la biodiversité et programme de réinsertion sociale ; installation de quarante grands hôtels à insectes dans les plantages lausannois et une partie des écoles dotées de potagers ou carrés potagers) et sensibilisation du grand public dans le cadre de diverses manifestations ;
- réalisation d'un concept de prévention et de gestion des plantes envahissantes (inventaire sur les espaces verts publics de la Commune ; définition de priorité et de mesures d'intervention sur la base d'une liste noire lausannoise)<sup>4</sup> ;
- lancement de la production de plantes indigènes de provenance locale (préservation du patrimoine génétique indigène) par l'établissement horticole.

---

<sup>3</sup> La réalisation de la toiture de Beaulieu, dont la végétalisation s'est faite en combinaison avec des panneaux solaires, a bénéficié d'une large couverture médiatique propice à la promotion de la nature en ville.

<sup>4</sup> Voir chapitre 5.6.

### **Gestion des espaces verts en faveur de la biodiversité**

- passage à l'entretien écologique différencié pour l'ensemble des espaces verts appartenant à la Ville ; élaboration d'une charte d'entretien permettant de responsabiliser les cadres et les collaborateurs aux objectifs visés par un entretien plus écologique des espaces vert avec son intégration sous forme de mission dans les descriptions de poste de tous les employés responsables de l'entretien d'espaces verts ; introduction d'objectifs chiffrés permettant de mesurer annuellement l'avancée des améliorations ;
- diminution substantielle du volume de pesticides/herbicides/fongicides utilisé (en 2015 : 8% du volume total de produit livré sous forme de liquide (litres) par rapport volume total utilisé en 2012 et 63% du volume total de produit livré sous forme de kilos par rapport à 2012) ;
- plantation dans les parcs de 3'800 m<sup>2</sup> d'arbustes indigènes (correspondant à 2.6 kilomètres linéaires), en remplacement de haies de lauriers, de thuyas ou d'arbustes ornementaux (à partir de 2012) ;
- création de sept îlots de sénescence en forêt, représentant une surface de 16.4 hectares, au sein desquels la nature est laissée à sa libre évolution ; engagement contractuel avec l'Etat de Vaud pour une durée de 25 ans ;
- mise en protection de 132 arbres en forêt afin de favoriser les espèces dépendant des structures de sénescence des vieux arbres (maintien d'arbres-habitats jusqu'à leur décomposition totale) ; engagement contractuel avec l'Etat de Vaud ;
- augmentation de la surface à 47'681 m<sup>2</sup> de la réserve des Vieux-Chênes de Sauvabelin (surface actuelle : 31'359 m<sup>2</sup>) ;
- réaménagement du pourtour (510 m<sup>2</sup>) de l'établissement scolaire de Montchoisi (plantation d'espèces indigènes) ; mise à disposition d'un carré potager entouré d'une haie de petits fruits à l'intention des classes et de l'APEMS (projet conçu en collaboration avec le corps enseignant ; toutes les classes ont participé à la plantation des arbustes au printemps 2014) ;
- reconversion en prairie ou en pâture de quatre parcelles totalisant 1.2 hectares (2013-2014) ;
- protection de trois vieux arbres à valeur écologique (clôture du pourtour et information invitant le public à ne pas se tenir sous la couronne) ; maintien d'une quinzaine d'arbres de valeur écologique suite à l'analyse tomographique (2013 et 2014) ;
- formation continue du personnel (méthodes alternatives aux produits phytosanitaires, haies indigènes, vivaces indigènes, gestion des milieux prairiaux, gestion des étangs, ensemencement à la fleur de foin) ;
- collaboration avec la Société coopérative d'habitation de Lausanne (SCHL) pour améliorer la qualité des espaces verts du groupe d'immeuble de Boisy (projet-pilote) ; réalisation d'un inventaire initial biologique et sondage de satisfaction initial auprès des habitants qui seront reconduits une fois les aménagements plus naturels réalisés afin d'évaluer les gains pour la biodiversité et la qualité de vie (2016) ;
- cours et sensibilisation à la gestion écologique différenciée auprès de plus de huitante concierges de la SCHL ;
- sensibilisation et formation continue des usagers de plantages aux modes de culture biologique ; participation à une étude de l'Institut de recherche en agriculture biologique (FIBL) sur l'écologisation des zones urbaines débouchant sur des constats liés à la pratique de la culture biologique dans les jardins familiaux et plantages et des mesures en vue de sa promotion ;

- gestion par des tiers (projets développés par des associations (13 projets liés à des conventions) ou par des écoles (7 projets)) d'environ 2'000 m<sup>2</sup> d'espaces verts publics sous forme de potagers, de carrés potagers, de jardins de poche ou de fleurissements aux pieds des arbres.

### **Information, sensibilisation de la population et des acteurs concernés**

- sensibilisation à la nature et à la gestion écologique différenciée lors des manifestations (co) organisées ou soutenues par la Ville (Arbracadabra, marché Pro Specie Rara, « Un arbre, un enfant », Journée Graines urbaines) ;
- organisation de colloques, cours de formation et journées d'information, notamment sur les thématiques de la gestion écologique différenciée et des toitures végétalisées ;
- réalisation de l'exposition Fleurs d'abeilles, en collaboration avec le Jardin botanique de Lausanne (avril à octobre 2015) ;
- création de nouvelles pages web consacrées aux toitures végétalisées ;
- création d'un espace d'exposition et d'expérimentation dédié aux toitures végétalisées sur le domaine de l'établissement horticole (Chablais 46) ;
- réalisation d'une nouvelle rubrique « La nature et vous » sur le site internet de la Ville de Lausanne « Nature et domaines » afin de mobiliser le public en faveur de la nature en ville (conseils et bonnes pratiques, accès au bénévolat) ; mise à disposition d'un espace collaboratif pour les associations actives dans la nature en ville (cf. chapitre 5.4) ;
- adaptation du sigle « Nature en ville » développé par le canton de Genève afin de mettre en avant les actions nature réalisées tant par des acteurs publics que privés lausannois (cf. chapitre 5.3) ;
- montage de trois expositions au Forum de l'Hôtel de Ville : « Ma ville, c'est ma nature, nous plantons le décor, vous faites le reste ! » (28 novembre au 8 décembre 2012) : présentation des multiples facettes de la nature en Ville de Lausanne. ; illustration des premières lignes directrices du préavis nature par la mise en scène des différentes actions prévues par la Ville ; « M'en fous... ! Y ramassera ! » (27 novembre au 7 décembre 2013) : présentation de la thématique du littering dans les espaces publics lausannois et de la mise en œuvre des moyens et des actions concrètes pour y remédier (règles d'usage pour l'accès aux parcs ou encore assermentation des agents de terrain) ; « Nature en ville ? Y'a photo ! » (24 novembre au 5 décembre 2015) : exposition photo dédiée au thème de la nature en Ville, un regard croisé décliné en trois volets : présentation iconographique du patrimoine vert lausannois au travers de la médiathèque du Service des parcs et domaines ; présentation en images des associations actives en faveur de la nature à Lausanne ; carte blanche au grand public sous forme de concours ;
- publication de la brochure « Les arbres à Lausanne » ;
- organisation d'un séminaire international sur l'arbre en Ville (novembre 2015).

## **5. Renforcement des actions engagées et nouvelles actions nature**

La végétalisation des toitures permet de compenser une partie de la perte de surface au sol tout en offrant un réel intérêt pour la nature, le climat urbain et les économies d'énergie. Les toitures plates végétalisées extensives présentent de nombreuses fonctionnalités intéressantes comme :

- la régulation du climat par la limitation des températures réfléchies par les bâtiments (20°C contre 70°C pour des toitures en graviers) ;
- la prolongation de la durée de vie de la toiture par la protection des matériaux imperméabilisants face aux ultraviolets (UV) et au rayonnement thermique solaire ;

- la rétention des eaux de pluie permettant la régulation des débits hydriques et une certaine dépollution des eaux lors du passage à travers le substrat ;
- des services environnementaux (la végétation capture le carbone, fixe les poussières et particules et humidifie l'air en été) ;
- un habitat pour la flore et la faune de milieux secs et pionniers et de ce fait, une compensation de la surface prélevée au sol ;
- l'amélioration de la performance des cellules photovoltaïques sur toiture, grâce à la régulation de la température sur la surface du toit par la végétation (SI-REN, 2011) ;
- la participation à l'isolation thermique et phonique du bâtiment et une diminution des besoins en climatisation ;
- une plus-value esthétique et une meilleure prise en compte de la « cinquième façade » ;
- une augmentation de la rentabilité par rapport à une toiture en gravier.

Actuellement, en Ville de Lausanne, seules 232 toitures (environ 212'000 m<sup>2</sup>) sont végétalisées, ce qui correspond à 4.8% du total des bâtiments à toit plat ou à faible pente (4'750 bâtiments) et à 12.5% de la surface de toit potentiellement végétalisable (1'700'000 m<sup>2</sup>). En ce qui concerne les bâtiments, propriété de la Ville ou d'une fondation dont la Ville est partie prenante, cinq projets ont été réalisés depuis 2013 et deux autres sont en cours de réalisation : les Halles sud de Beaulieu, avec un soutien du Fonds de développement durable de CHF 30'000.-, le bâtiment des Figuiers 28, la piscine de Montétan, la salle de sport de Béthusy, les pavillons scolaires de Montoie et Chalet-à-Gobet, le local des jardiniers du Denantou (en cours) et les édicules de la Sallaz (en cours).

Le canton de Bâle-Ville constitue la référence la matière. En 1996-1997 ce Canton lançait une première campagne de subventionnement dotée de CHF 1'000'000.- qui lui a permis d'améliorer ses connaissances et son savoir-faire dans le domaine des nouvelles techniques de toitures végétalisées et de sensibilisation du public. Largement acceptée au sein de la population, la végétalisation des toitures a été rendue obligatoire en 2001, pour tout nouveau bâtiment à toit plat. Une deuxième campagne, lancée en 2005-2006 et dotée de CHF 1'500'000.-, visait la promotion des rénovations totales ou partielles de toits plats ainsi que la réalisation de toitures vertes de qualité écologique et paysagère supérieures (définition de critères de qualité, comme l'utilisation d'un mélange de semences locales ou de substrats d'origine régionale, etc.). Ces deux campagnes ont permis de soutenir le financement de 235 toitures végétalisées (nouveaux bâtiments et rénovations), représentant une surface de 120'000 m<sup>2</sup>, soit l'équivalent de quelque treize terrains de football. Aujourd'hui, environ 30% des toitures de la ville de Bâle, soit 1'200'000 m<sup>2</sup>, sont végétalisées, ce qui en fait la championne mondiale dans cette catégorie.

Consciente du potentiel et du retard accumulé en la matière et dans l'attente de la révision du règlement du Plan général d'affectation (PGA), la Municipalité a annoncé en 2012 ses intentions en faveur de la promotion des toitures végétalisées dans son rapport-préavis N° 2012/11, soit :

- l'obligation de végétaliser les toitures plates pour toute nouvelle construction, à l'exception des cas particuliers ou d'utilisation alternative (la végétalisation des toitures plates non accessibles sera étudiée dans le cadre du nouveau PGA) ;
- l'intégration, lorsque c'est opportun, d'un article dans les règlements des PPA ou des plans de quartiers (PQ) qui rendra obligatoire la végétalisation des toitures plates non accessibles des nouvelles constructions ;

- l'obligation, pour les bâtiments propriété de la Ville, de végétaliser les toitures plates en cas de travaux de rénovation touchant au toit ;
- la réalisation d'un projet-pilote d'incitation à la végétalisation des toitures plates pour les propriétaires privés, à travers un subventionnement permettant de compenser partiellement le surcoût ainsi généré.

La Ville a lancé, en mars 2015, une campagne de promotion, dotée d'une enveloppe de CHF 150'000.-, pour soutenir la végétalisation extensive des toitures sur le domaine privé en cas de rénovation ou de construction de nouvelles toitures.

Le surcoût occasionné par une toiture végétalisée oscillant entre CHF 20.- et 70.-/m<sup>2</sup> selon le système choisi, la Municipalité a fixé le montant de la subvention à CHF 40.-/m<sup>2</sup> pour une surface maximale de 300 m<sup>2</sup> par projet, afin de favoriser la végétalisation des toitures et de renforcer par conséquent le réseau écologique urbain. La Municipalité a également édicté des conditions précises en matière de qualité écologique et d'entretien, en se basant sur la nouvelle norme SIA 312 « Végétalisation de toitures » et sur les expériences bâloises ; elles ont fait l'objet d'une directive municipale.

La subvention est allouée selon l'ordre d'arrivée des projets et dans la limite du montant attribué. Elle est octroyée exclusivement en vue de la végétalisation de toitures existantes (projets de rénovation ou non) ou neuves, et pour autant que ces dernières ne fassent pas l'objet d'une obligation réglementaire de végétaliser (PPA, PQ et autres).

Ce projet-pilote devrait permettre de réaliser une douzaine de toitures végétalisées, de qualité écologique, pour une surface totale minimale de 3'750 m<sup>2</sup>, soit l'équivalent d'un demi-terrain de football, et de tester l'intérêt des propriétaires privés ainsi que son adéquation aux exigences de qualité. Au vu du succès rencontré par ce projet, la somme devrait être rapidement réservée et octroyée.

Vu l'enveloppe proposée, ce projet-pilote ne suffira pas à toucher la masse critique de propriétaires et de professionnels suffisante pour générer un réel effet d'acquisition de savoir-faire et d'acceptabilité en matière de construction de toitures végétalisées de qualité écologique. Il est donc proposé de lancer une seconde campagne de subventionnement afin d'encourager la réalisation de nouvelles toitures végétalisées, dans l'attente de la révision du PGA.

### *5.1 Renforcement de la promotion des toitures végétalisées*

La majorité des projets de construction et de rénovation de bâtiments propriété de la Ville prévoient la végétalisation systématique des toitures plates, malgré l'absence de contrainte réglementaire. Les nouveaux PPA ou PQ exigent pour leur part de végétaliser systématiquement les toitures plates des bâtiments tant publics que privés, à l'exception de cas particuliers (autre type d'utilisation (potager en toiture, terrasse), protection du patrimoine, etc.).

Les surcoûts liés à la végétalisation de nouvelles constructions sont peu significatifs en regard de l'enveloppe globale du projet. La situation est différente en cas de rénovation, notamment lorsque cette dernière porte uniquement sur la toiture, le surcoût pouvant alors représenter 10% des frais de rénovation, par rapport à l'installation d'une toiture « classique », en gravier. Ce calcul ne tient pas compte des plus-values offertes par la végétalisation, difficilement chiffrables, que ce soit en termes d'isolation thermique, de durée de vie de la toiture, de régulation du microclimat urbain, de rétention des eaux de pluie, de services environnementaux

(capture de carbone, fixation de particules fines, humidification de l'air) ou de valorisation de la 5<sup>e</sup> façade.

La Ville de Lausanne veut se montrer exemplaire. La Municipalité s'engage, par le présent rapport-préavis, à rendre systématique la végétalisation des toitures pour toute nouvelle construction ou rénovation de bâtiments à toit plat, non accessible, propriété de la Ville ; il sera demandé aux services porteurs de projet d'apporter la preuve d'une éventuelle impossibilité (raisons techniques, protection du patrimoine, etc.) pour obtenir une dispense.

Par ailleurs, les toitures végétalisées de la Ville doivent également être un modèle de qualité. Pour cette raison, la Municipalité s'engage à respecter la directive relative au subventionnement des toitures privées ou les exigences élevées de la compensation écologique des normes SIA 564 312 « végétalisation de toitures ».

La Municipalité sollicite un montant de CHF 1'000'000.-, à prélever sur le FDD, pour renforcer la promotion des toitures végétalisées et prévoit a priori de répartir cette somme à part égale entre les bâtiments propriété de la Ville et ceux propriété de tiers. Cependant, en fonction de l'avancement des travaux, la Municipalité se réserve la possibilité de ventiler cette somme en fonction de la demande afin de rattraper le retard accumulé en termes de surface totale de toitures végétalisées. Le financement des besoins pour les projets sur des bâtiments de la ville (cf. annexe) solliciteraient à eux seuls des subventions de l'ordre du million de francs s'ils étaient tous réalisés.

#### 5.1.1 Subvention à la végétalisation de toitures en faveur du domaine public

La Municipalité a l'intention de financer le surcoût lié à la végétalisation en cas de rénovation de bâtiments propriété de la Ville. La végétalisation extensive devra répondre aux critères de qualité écologique définis dans les dispositions réglementaires relatives au subventionnement des toitures sises sur le domaine privé.

Un nombre important de bâtiments publics vétustes (fuites d'eau et/ou isolation insuffisante), gérés par les services de la Ville, nécessiteront prochainement un assainissement de leur toiture sous réserve de l'octroi des crédits. A ce jour, 36 bâtiments publics ont été identifiés, pour une surface totalisant quelque 25'000 m<sup>2</sup> (annexe 1). Ce chiffre représente le potentiel de nouvelles surfaces végétalisables lors de travaux de rénovation sur des bâtiments existants.

Le tableau indicatif ci-dessous (ce tableau est susceptible de subir des modifications, en fonction des priorités et sous réserve de l'analyse de faisabilité technique et patrimoniale) liste les projets prioritaires, susceptibles de bénéficier d'un soutien à la végétalisation du présent préavis, pour une surface totale de 13'140 m<sup>2</sup> (la surface indiquée porte sur l'entier de la toiture et non sur la surface effectivement végétalisable, de laquelle doit être soustraite notamment les superstructures en toitures). Les projets de végétalisation seront financés par ordre d'arrivée dans le calendrier des investissements et dans la limite du montant attribué par le présent préavis.

Gestionnaire	Bâtiment	Projet	Surface totale en m <sup>2</sup>	Délai estimé
Service des écoles primaires et secondaires	Collège des Bergières : 2 bâtiments	Réfection étanchéité + capteurs solaires SI-REN	3850	2016/2018
	Coteau Fleuri : 4 bâtiments	Réfection étanchéité + capteurs solaires SI-REN	3450	2017/2019
	Béthusy : 4 bâtiments	Réfection étanchéité + capteurs solaires SI-REN	3000	2017/2018
Service de la police du commerce	Centre funéraire de Montoie : 3 bâtiments	Réfection étanchéité	2000	2016/2017
Service du logement et des gérances (patrimoine administratif)	Montelly 13	Réfection étanchéité	840	2018

### 5.1.2 Subvention à la végétalisation de toitures en faveur du domaine privé

La Municipalité a l'intention de financer une seconde campagne de subventionnement visant à soutenir la végétalisation des toitures sises sur le domaine privé. Elle permettra de réaliser une surface totale de toitures végétalisées d'au minimum 12'500 m<sup>2</sup>, soit d'environ 1.7 terrain de football. Les conditions d'octroi seront identiques à celles exigées dans le cadre de la première campagne, exception faite d'éventuelles adaptations suite aux enseignements tirés de la première campagne.

### 5.2 Végétalisation de murs et façades : projet pilote interservices

La Ville de Lausanne souhaite encourager la végétalisation des murs et des façades des bâtiments, au même titre que celle des toitures. Les murs végétalisés participent considérablement au rafraîchissement des rues et ruelles et renforcent le réseau écologique en offrant ponctuellement des voies de passage et des refuges pour la petite faune. Ils permettent également de créer un lien direct entre le sol et le toit d'un bâtiment, ce qui profite au déplacement des lézards et de la microfaune urbaine, qui plus est si la toiture est déjà végétalisée. Cette forme de végétalisation peut être considérée comme patrimoniale au vu de l'existence de nombreux murs et vieilles bâtisses recouvertes de lierre dans le paysage vaudois. Etant visuellement accessible aux piétons et aux habitants des immeubles, ce type de végétation contribue de plus directement au bien-être et à la qualité de vie des citoyens.

La Ville de Lausanne a rarement expérimenté ce type de végétalisation. La billetterie du Flon constitue l'exemple le plus connu alors que cette création relève davantage de l'œuvre architecturale que d'un aménagement favorable à la nature en ville ; elle fait appel à des technologies coûteuses, nécessite un entretien intensif et utilise des espèces végétales d'origine horticole. La Ville souhaite se doter d'exemples de végétalisation de murs et de façades de bâtiments publics financièrement accessibles et porteurs d'une réelle plus-value, en termes de biodiversité urbaine et de réseau écologique local. Les projets-pilotes devront privilégier des systèmes plus faciles à l'entretien (câbles, grilles, ...) et offrir une large place aux plantes grimpantes indigènes (chèvrefeuilles, clématites, ...) ou aux espèces botaniques ornementales d'un grand intérêt nutritionnel pour la petite faune. Idéalement, ces projets seront complétés par

l'installation d'une végétalisation extensive en toiture et par des aménagements favorables à la nature sur le pourtour de l'immeuble (balcons et au sol), de sorte que ces bâtiments deviennent une référence en la matière et puissent faire école auprès des propriétaires et gérances privées. S'y ajouteront les différents murs antibruit projetés sur le territoire communal, notamment le long des voies ferrées, voire des routes principales ; l'intégration de la végétalisation faciliterait leur insertion urbaine.

Le choix des murs et bâtiments n'a pas encore été arrêté ; il s'inscrira cependant de préférence sur une des voies du réseau écologique. Ce projet est doté d'un financement maximal de CHF 150'000.- pour deux à quatre réalisations et pourrait être confié à un mandataire externe, qui travaillerait en étroite collaboration avec les services concernés.

### 5.3 Concours citoyen « Nature en ville »

La Ville s'engage depuis de nombreuses années à renforcer la biodiversité urbaine sur les espaces publics, par la généralisation de l'entretien différencié, l'abandon des pesticides ou encore la création de petits aménagements accueillant la faune (mares, murs de pierres, haies, nichoirs, hôtels à insectes). Elle s'emploie aussi à sensibiliser les citoyens et les gestionnaires d'espaces verts privés à accueillir plus de nature en ville, afin de ne pas limiter les actions en faveur de la nature aux frontières du domaine public, mais de les faire fleurir dans tous les coins de rue afin de soutenir le réseau écologique dans son ensemble. Par ses actions-pilotes, initiées suite au rapport-préavis N° 2012/11 (chapitre 4), elle offre notamment l'opportunité aux écoles et aux associations de quartier de s'occuper de l'entretien et du fleurissement de certaines parcelles sur le territoire communal (pieds d'arbres, plates-bandes, jardins potagers) et encourage les gérances privées à revoir l'aménagement des pourtours de leurs immeubles.

Afin d'initier de nouvelles actions citoyennes et participatives, favorables à la nature, à la biodiversité et au bien-être des habitants dans l'espace urbain, la Ville souhaite lancer un concours « Nature en ville » sur le modèle de ce qui se fait à Genève depuis 2014. Ouvert à tous les acteurs privés (citoyens, groupes de citoyens, associations, entreprises, gérance, etc.), ce concours sera doté de plusieurs prix d'une valeur totale de CHF 20'000.-/an, et se déroulera sur cinq ans. Le ou les meilleurs projets seront sélectionnés sur dossier, par un jury d'experts, conformément aux objectifs fixés dans le cahier des charges du concours. Les lauréats auront une année pour concrétiser leur projet.

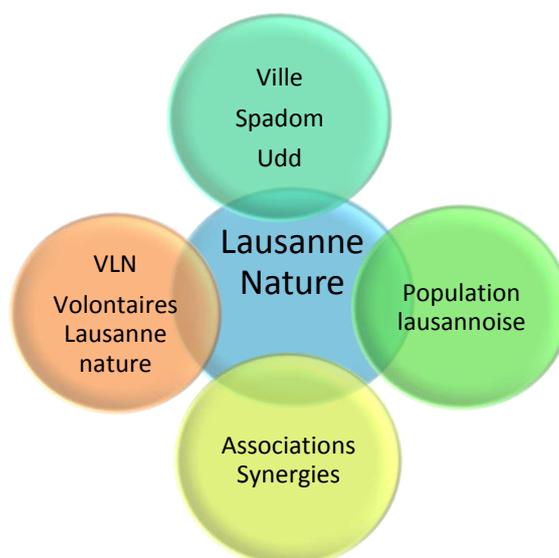
Ces actions et réalisations citoyennes, soutenues par la ville, permettront de sensibiliser un grand nombre de citoyens aux bonnes pratiques en matière de biodiversité, de diffuser de manière cohérente le nouveau sigle « Nature en ville » et d'encourager de nouvelles initiatives.

Initialement créé par le canton de Genève puis adapté iconographiquement pour la Ville de Lausanne, le sigle « Nature en ville » a pour principal objectif d'améliorer la visibilité des réalisations qui s'inscrivent dans une démarche qui améliore la biodiversité et la qualité de vie. De nombreuses actions passent en effet inaperçues ou sont considérées comme du laisser-aller, alors qu'elles sont d'un intérêt majeur pour la population. Jouant aussi un rôle fédérateur, le sigle pourra être utilisé librement par les différents services de la ville, les entreprises, les associations, les gérances et les tiers, pour autant que leurs actions répondent aux critères définis. Des supports de communication métalliques et des autocollants sont disponibles sur demande.



#### 5.4 *Projet Plateforme collaborative Lausanne Nature*

En tant qu'ambassadrice de la thématique « nature en ville », la Ville de Lausanne a créé une plateforme collaborative visant à favoriser l'identité « Nature en ville ». Une meilleure mise en réseau des acteurs-clés permettra de développer de nouvelles synergies entre la Ville et la société civile, avec des objectifs communs, ainsi que de rationaliser la communication et les ressources disponibles. Le schéma ci-dessous présente le concept général.



Les objectifs spécifiques du projet s'articulent autour de la mise en réseau des différents prestataires :

Visée générale	Exemples
<p><b>Institutionnel (Ville, par l'intermédiaire de SPADOM)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etre le coordinateur de référence pour les questions Nature à Lausanne.</li> <li>▪ Contribuer à créer une identité « Nature » pour la Ville.</li> <li>▪ Informer et conseiller sur les actions « Nature ».</li> <li>▪ Favoriser la dynamique et les liens avec la population et les associations en optimisant les ressources SPADOM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Charte et engagements.</li> <li>– Politiques mises en œuvre.</li> <li>– Traitement des demandes.</li> <li>– Autres.</li> </ul>
<p><b>Mobilisation population</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Centraliser et faciliter l'accès à l'information.</li> <li>▪ Informer et conseiller sur les actions « Nature ».</li> <li>▪ Sensibiliser et encourager les bonnes pratiques.</li> <li>▪ Favoriser la circulation de l'information entre les acteurs engagés.</li> <li>▪ Informer des événements « Nature ».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Agenda des événements.</li> <li>– Fiches-conseils : recommandations aux particuliers.</li> <li>– Présentation des associations actives.</li> <li>– Traitement des demandes.</li> <li>– Liens amis.</li> <li>– FAQ.</li> <li>– Blog, forum, réseaux sociaux.</li> </ul>
<p><b>Synergies associations actives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etre un outil dédié à l'action associative Lausanne Nature.</li> <li>▪ Favoriser le dialogue entre les associations.</li> <li>▪ Soulager SPADOM des sollicitations, en encourageant le partage d'objectifs et de ressources.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Accès limité aux associations sur inscription.</li> <li>– Liste, portraits et fiches contact.</li> <li>– Mutualisation des ressources : partage infos, expertise, matériel, etc..</li> <li>– Partage des calendriers de manifestations.</li> <li>– Bourse au recyclage de matériaux divers.</li> </ul>
<p><b>Plateforme Volontaires Lausanne Nature</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Favoriser la participation de la société civile aux actions nature.</li> <li>▪ Permettre l'engagement de chacun à hauteur de ses possibilités.</li> <li>▪ Favoriser la cohésion et les liens interculturels et intergénérationnels.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Agenda des manifestations ville et associatif.</li> <li>– Portail d'inscription aux manifestations.</li> </ul>

L'intérêt croissant accordé aux questions vertes en milieu urbain se traduit par la multiplication d'actions « Nature en ville » participatives, issues de la société civile. S'il convient de saluer cette dynamique, il ne faut pas négliger le risque d'éclatement et de prolifération sauvage des initiatives en l'absence d'un minimum de coordination. La section ci-après présente les principaux bénéfices de la plateforme collaborative, en fonction des différentes parties prenantes.

<b>Bénéfices attendus de la Plateforme collaborative Lausanne Nature</b>
<p><u>Ville</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– occuper une place centrale dans la vision de la nature urbaine dans le dialogue avec les associations et la population ;</li> <li>– bénéficier d’un canal de communication qui centralise l’attention de la population et des associations sur la politique et les actions Ville ;</li> <li>– rationaliser la gestion des demandes, conseils et aides (associations, population) ;</li> <li>– favoriser la participation des Volontaires Lausanne Nature aux politiques et actions de la Ville ;</li> <li>– projet innovant et inclusif.</li> </ul>
<p><u>Population</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– centraliser l’accès à l’information : politiques et actions Ville, info-fiches, événements, etc. ;</li> <li>– faciliter les interactions Ville et autres acteurs (liens amis, blog, forum) ;</li> <li>– inciter à l’engagement ponctuel ou durable de la population dans des actions nature grâce à un volontariat adapté aux possibilités d’investissement de chacun.</li> </ul>
<p><u>Associations</u><sup>5</sup> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bénéficier d’un outil dédié aux besoins spécifiques ;</li> <li>– favoriser les échanges et les synergies : meilleure coordination entre les associations en vue de rassembler leurs ressources pour des projets de plus grande envergure ;</li> <li>– optimiser de manière concertée les objectifs, ressources et calendriers respectifs : mise en place de moyens permettant d’améliorer l’efficacité et l’autonomie de leurs actions ;</li> <li>– créer des synergies afin d’améliorer la lisibilité des différentes initiatives ;</li> <li>– stimuler le soutien de la population en créant les conditions permettant de mieux l’impliquer (volontariat).</li> </ul>

### 5.5 Sensibilisation et mobilisation pour la nature en ville

L’information, la sensibilisation et la mobilisation de la population lausannoise autour des enjeux de la nature en ville figurent parmi les axes prioritaires de la politique municipale. Il est en effet essentiel que les citoyens comprennent l’intérêt des actions entreprises afin de s’approprier peu à peu cette nature, d’apprendre à l’observer et d’avoir envie d’agir.

La Municipalité sollicite donc un montant de CHF 100'000.-, à prélever sur le FDD, pour engager les actions suivantes :

- édition de posters et de matériel d’information pour la campagne de subventionnement des toitures végétalisées ; réédition du guide de recommandations « toitures végétalisées » et création d’un mini-film sur la biodiversité en toitures ;
- publication de matériel d’information pour la promotion des murs et façades végétalisées ; élaboration d’un guide de recommandations ;

<sup>5</sup> Les associations suivantes ont adhéré à la Plateforme collaborative Lausanne Nature : Arbracadabra, ASPO/BirdLife Suisse, Association des assistant-e-s de la HEP, Association Écoquartier, BiodiverCité, Chailly 2030, Collectif Vinet-Beaulieu, Equiterre, Fondation Nature & Economie, Pusch - Fondation pour la pratique environnementale, Incroyables comestibles, La maison Nature, La Pel', Pôle Sud, Pro Natura, Pro Specie Rara, Société vaudoise des sciences naturelles, Unipoly, WWF Vaud.

- matériel d'information et de promotion pour le concours « Nature en ville » ; valorisation des projets réalisés ;
- hébergement d'expositions ou collaboration à des événements extérieurs (séminaires, symposium, journées thématiques, etc.) en lien direct avec les différentes thématiques de la nature en ville ;
- développement d'outils interactifs permettant de soutenir des actions de la société civile, en mettant par exemple en lien des personnes disposant d'un jardin avec des personnes intéressées à entretenir un jardin ou à échanger des services et des procédés ;
- réalisation d'applications mobiles de balades guidées sur la nature, en ville ou en forêt.

### 5.6 *Lutte contre les plantes envahissantes*

En préambule, il convient de rappeler que sur les quarante plantes considérées comme envahissantes parmi les quelque 3'000 espèces végétales que compte la flore suisse, seules quatorze sont interdites à la vente et à la plantation. En conséquence, le solde continue à être régulièrement planté dans les jardins et espaces verts, annihilant ainsi les efforts entrepris par les collectivités publiques. La Ville de Lausanne est active depuis plusieurs années dans la lutte contre les plantes envahissantes et a mis en place les actions suivantes :

- collaboration avec les instances cantonales pour le développement d'orientations cohérentes de lutte et les échanges de connaissances, la mise en place d'une cartographie des foyers de plantes envahissantes sur les espaces verts publics, ainsi que des collaborations ponctuelles avec les communes limitrophes au même titre que la charte qui a été signée avec la Commune de Pully concernant l'engagement de part et d'autre à agir, puis informer et inciter les propriétaires privés à rejoindre les signataires pour lutter contre les plantes envahissantes afin de préserver la biodiversité le long de la Vuachère ;
- lutte ciblée contre les foyers situés dans les espaces verts publics ;
- formation du personnel de terrain de la ville et information et sensibilisation de la population ;
- rencontre de la section vaudoise de l'association faitière des entreprises horticoles Jardin suisse, section production (horticulteurs et pépiniéristes) afin de leur présenter la nouvelle stratégie développée par la Ville de Lausanne et de les inciter à améliorer l'information auprès des clients.

#### 5.6.1 Stratégie de prévention et de lutte contre les plantes envahissantes sur la Commune de Lausanne

Au vu des efforts entrepris par la Ville de Lausanne dans la lutte contre les plantes envahissantes, la Municipalité a jugé cohérent et nécessaire de mettre en place des actions préventives pour limiter la plantation de nouvelles plantes envahissantes sur domaine public et privé. Elle a donc validé en 2015 une stratégie générale de prévention et de lutte contre les plantes envahissantes sur la Commune qui fixe les principes généraux de la lutte contre les plantes envahissantes sur le territoire communal et précise les principaux axes d'intervention, les responsabilités, les moyens de mise en œuvre et le suivi.

La stratégie de gestion des plantes envahissantes est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2016 et se décline en trois volets :

1. Mesures réglementaires : interdiction de plantation d'espèces figurant sur liste noire sur le domaine public et privé communal
  - domaine public : interdiction, pour tous les services de la ville, de planter toute espèce figurant sur la liste noire suisse et établissement d'une directive interne adressée à tous les services de la ville possédant des espaces verts ;
  - terrains communaux : interdiction systématique de planter les espèces figurant sur la liste noire suisse par le biais de contrats tels que DDP, contrats à bien-plaire et baux :
    - nouveaux DDP : signature conditionnée à l'adoption d'une convention annexe concernant le respect des principes d'aménagement d'espaces verts respectueux de l'environnement et de la biodiversité, dont l'interdiction de planter des plantes envahissantes figurant sur la liste noire suisse ; un flyer d'information et de sensibilisation sera joint à la facturation des redevances à l'attention des titulaires de DDP existants ;
    - nouvelles autorisations à bien-plaire comportant un espace vert : ajout d'une condition particulière concernant le respect de principes d'aménagements et d'entretien des espaces verts respectueux de l'environnement et de la biodiversité, dont l'interdiction de planter des plantes envahissantes figurant sur la liste noire suisse ; un flyer d'information et de sensibilisation sera envoyé aux titulaires des autorisations à bien-plaire existantes ;
    - baux relatifs à un jardin ou à espace vert : ajout d'une condition particulière concernant l'interdiction de planter des plantes envahissantes figurant sur la liste noire suisse ; un addenda et un flyer de sensibilisation seront envoyés aux titulaires de baux en cours ;
    - nouveaux règlements de PPA/PQ/PGA : introduction d'un article prévoyant le principe d'aménagement d'espaces verts respectueux de l'environnement et de la biodiversité dans l'objectif de faire respecter l'interdiction de planter des plantes envahissantes figurant sur la liste noire suisse dans l'attente d'une interdiction sur l'entier du territoire de la Commune.
2. Mesures préventives : influencer le comportement des différents acteurs
  - prévention dans le domaine de la construction et des chantiers : établissement de mesures de prévention et de suivi lors de construction (notices environnementales) et de recommandations générales ; sensibilisation des propriétaires après octroi du permis de construire ;
  - prévention auprès des professionnels du paysagisme : matériel de sensibilisation et cours de sensibilisation ;
  - prévention auprès des propriétaires, gérants ou bénéficiaires de jardins et espaces verts privés : matériel d'information, cours, journées d'action sur le terrain.
3. Mesures de lutte sur les espaces verts publics ou privés communaux

La stratégie de lutte établit trois niveaux de priorité des zones infestées qui sont fonction des risques sanitaires, de l'intérêt biologique et du niveau d'envahissement :

  - dans les zones situées en priorité n° 1, les plantes envahissantes doivent être éradiquées ;
  - dans les zones situées en priorité n° 2, les plantes envahissantes doivent être confinées, afin de maintenir l'espèce dans les limites définies, d'empêcher leur propagation sur les territoires voisins, de ralentir, voire stopper la croissance d'une population :

- dans les zones situées en priorité n° 3, les plantes envahissantes doivent être contrôlées afin d'éviter une augmentation de la densité et de l'abondance de l'espèce.

La mise en œuvre et le suivi de cette stratégie ont été confiés à SPADOM qui a établi un plan d'action. Il en assure le suivi et élabore un rapport annuel des actions entreprises et des résultats obtenus.

En collaboration avec Lausanne Région, un courrier sera envoyé durant le premier semestre 2016, aux communes de l'agglomération de Lausanne-Morges pour les informer de cette démarche ; il sera accompagné du flyer de sensibilisation. Un courrier sera également adressé aux pépiniéristes et garden centres de la région lausannoise afin de les informer de la démarche lausannoise. Il leur sera par ailleurs demandé d'informer leur clientèle sur les espèces envahissantes et de leur proposer de valoriser les espèces indigènes et sauvages en utilisant l'étiquetage de la charte des jardins, proposé par la plateforme [www.energie-environnement.ch](http://www.energie-environnement.ch) des cantons romands.

### 5.7 *Projet-pilote Potagers sur toiture*

La demande en produits locaux durables et de bonne qualité a considérablement augmenté ces dernières années, en ville comme à la campagne. L'intérêt des citoyens pour l'agriculture de proximité est tel que de nombreuses personnes souhaitent mettre la main à la bêche. A travers le programme des plantages (chapitre 4.1), la Ville de Lausanne a déjà été en mesure de satisfaire nombre de jardiniers en herbe ; la liste d'attente est cependant encore bien longue. Dans ce contexte, l'installation de potagers en toiture permettrait de pallier le manque de terrains cultivables au sol, pour autant bien sûr que les contraintes techniques ne présentent pas un obstacle insurmontable (accès, irrigation, sécurité). De nombreuses villes étrangères, notamment aux Etats-Unis et au Canada, mais aussi en Europe, comme à Paris, ont implanté avec succès l'agriculture sur les toits d'immeubles privés ou communaux. Parcelles de verdure en pleine ville, on y cultive non seulement les fruits et les légumes mais aussi les liens sociaux. Les potagers sont généralement gérés par des associations de quartier ou d'immeuble, des écoles voire des structures de réinsertion sociale ou professionnelle. Ces toitures cultivées ont également un impact positif sur la qualité de vie, la gestion des eaux, le paysage et la biodiversité en milieu urbain.

Lausanne n'a pas encore expérimenté de production agricole sur toiture, ce qui s'explique notamment par les contraintes techniques et réglementaires en vigueur, qui sont encore plus sévères que pour les toitures végétalisées extensives. Des problèmes liés à la statique du bâtiment (substrats de culture lourds), les accès au toit et le coût des installations de sécurisation influencent souvent négativement la faisabilité d'un projet.

Consciente des enjeux en termes de développement durable, d'exemplarité et de communication, la Ville de Lausanne souhaite encourager un projet de potager en toiture qui permettra d'expérimenter les techniques agricoles innovantes, sensibilisera un large public et contribuera à la production alimentaire locale, en offrant un soutien financier là où il est nécessaire: étude de faisabilité technique, coûts de sécurisation ou coûts d'installation.

La Municipalité sollicite un montant de CHF 150'000.-, à prélever sur le FDD, pour cofinancer le lancement d'un projet de potager sur toiture, lequel sera octroyé au premier projet réunissant les critères favorables à sa réalisation (accord de principe du propriétaire, centralité, visibilité, surface suffisante, accès adéquat en toiture). Des tractations sont actuellement en cours avec un privé pour installer un potager en toiture dans le quartier de Sévelin.

## 6. Projet de Parc naturel périurbain du Jorat

Avec ses quelque 4'500 hectares de forêts, le Jorat constitue le plus grand massif boisé du Plateau suisse et accueille, chaque année, plus d'un million et demi de visiteurs. Cette fréquentation témoigne de l'effet conjugué d'une demande croissante de nature et de loisirs de plein air et de sa proximité de ce massif forestier du bassin de population de l'agglomération lausannoise.

Le Jorat est toutefois davantage qu'un espace de liberté aux portes de la ville. Il constitue un territoire qui doit à la fois accueillir une population amatrice d'espaces naturels et préserver et valoriser les richesses existantes. En effet, la région abrite de nombreuses espèces indigènes et jouit d'une biodiversité et d'un réseau hydrographique exceptionnels ; on y répertorie près de 20% des espèces animales et végétales de Suisse. Enfin, elle offre des produits et éléments patrimoniaux de grande qualité.

Dans ce contexte et au vu la pression démographique, la création d'un Parc naturel périurbain (PNP) présente un réel intérêt en matière de régulation des flux et de maîtrise du territoire. La mise en place d'une structure organisationnelle permettra notamment d'améliorer l'accueil ainsi que la gestion des sportifs et des amateurs de loisirs (accès, parcage, signalisation, cheminements, lieux d'accueil) tout en tenant compte des autres activités d'exploitation qui s'y déploient.

Un projet de PNP présente aussi l'opportunité de procéder à un saut qualitatif et d'anticiper les attentes en matière de gestion environnementale, d'exploitation et d'accessibilité à la nature. Il permet de répondre aux différentes politiques qui touchent à l'aménagement des territoires forestiers, de renforcer et de valoriser les bonnes pratiques sylvicoles, culturelles et énergétiques, et de préserver à long terme un pôle nature essentiel, non seulement en tant que pourvoyeur d'activités récréatives, mais aussi d'outils pédagogiques.

Tout PNP doit comporter une zone centrale de 400 hectares, située à l'abri de toute intervention humaine : les activités forestières y sont interdites afin de laisser libre cours à l'évolution naturelle du milieu et les visiteurs sont autorisés, sous certaines conditions, à emprunter un nombre restreint de cheminements. Cette zone est entourée d'une zone de transition qui fait office de zone tampon, offrant une grande variété d'activités didactiques de loisir ou de détente afin de préserver la zone centrale d'éventuelles nuisances externes. L'emplacement de cette zone est actuellement à l'étude ; le périmètre de réflexion couvre quelque 2'200 hectares, répartis sur huit communes.

### 6.1 Procédure en cours et prochaines échéances

Initiée en 2002, la réflexion a abouti en 2005 à l'adoption, par le Conseil communal, du préavis N° 2005/57 (« Mise en place d'une gestion de type « Parc naturel périurbain », réserve forestière »). Le dossier de candidature a été déposé en février 2015 auprès de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et approuvé formellement en juillet 2015. Suivront les phases de « création » (2016 à 2019) et de « gestion » (dès 2020).

La phase « création » permettra de fixer le périmètre définitif du parc, les étapes des différents projets prévus et de définir le programme à mettre en place dès 2020. Son enveloppe budgétaire se monte à CHF 2'280'000.-, dont CHF 1'140'000.- à la charge de la Confédération et CHF 380'000.- du Canton. Le solde est couvert par les contributions des différents propriétaires publics impliqués et des donateurs ainsi que par les prestations en nature. La Ville de Lausanne versera CHF 47'500.- par an ; cette somme est prélevée sur le budget de fonctionnement du

SPADOM et est compensée par la suspension de certains travaux forestiers effectués dans le périmètre prévisible de la future réserve. L'association « Jorat une terre à vivre au quotidien » gèrera l'entier du budget alloué par la Confédération, le Canton et les communes concernées et assurera les salaires de l'équipe ainsi que le financement des projets.

La phase de « gestion » permettra de finaliser la mise en œuvre et le développement des différents projets et de se lancer dans la gestion du parc. Une charte définissant l'engagement des communes sera établie et soumise aux Conseils Communaux ; elle devra être déposée et validée pour requérir l'obtention du label Parc naturel périurbain.

## **7. Réponse au postulat de Mme Séverine Evéquo et consorts « Stop à la dissémination de plantes exotiques envahissantes. Place aux plantes indigènes dans les commerces et les jardins lausannois ! »**

### *7.1 Rappel du postulat*

Par leur texte, déposé le 20 janvier 2015 et renvoyé pour étude et rapport le 3 mars 2015, les postulants invitent la Municipalité à proposer un plan d'action et des stratégies susceptibles de limiter la vente et la dissémination des plantes exotiques envahissantes.

### *7.2 Réponse de la Municipalité*

La mise en place, en 2016, de la Stratégie de prévention et de lutte contre les plantes envahissantes sur la Commune de Lausanne annexée, présentée dans le chapitre 5.6, permettra de stopper toute plantation d'espèces figurant sur la liste noire des plantes envahissantes sur les domaines communaux public et privé ; la campagne d'information et de sensibilisation mise en place permettra de toucher l'ensemble des acteurs concernés (habitants, commerçants, personnel, communes avoisinantes, Canton, etc.) et de freiner la plantation de ces plantes y compris sur le domaine privé.

La Municipalité répond ainsi favorablement à la demande des postulants.

## **8. Réponse au postulat de M. Bertrand Picard « Un pas de plus dans la bonne direction »**

### *8.1 Rappel du postulat*

Par son postulat, déposé le 19 mai 2015 et renvoyé pour étude et rapport le 17 juin 2015, le postulant propose à la Municipalité de créer une carte topographique répertoriant l'ensemble des itinéraires, refuges, abris et auberges qui agrémentent les Bois du Jorat et de rendre cette dernière accessible sur le site internet de la Ville de Lausanne.

### *8.2 Réponse de la Municipalité*

De nombreux itinéraires piétonniers et sportifs publics (course à pied, vélo, cavaliers) jalonnent les forêts joratoises, propriété de la Ville de Lausanne ; ces projets émanant de divers initiateurs, autres que les services de la Ville concernés, il n'existe aucun document qui les répertorie de

manière exhaustive. Différents supports d'information (flyers, dépliants, brochures) ainsi qu'une page web spécialement dédiée permet de guider et d'accompagner le public sur une partie de ces balades, sans offrir toutefois de vue exhaustive.

Le tableau ci-dessous dresse un inventaire des cheminements, installations d'accueil et auberges, sis sur le territoire lausannois, la majeure partie des itinéraires étant répertoriée sur <http://www.lausanne.ch/thematiques/nature> :

<b>Cheminements</b>	<b>Longueur totale (km)</b>
Cinq balades de découvertes, dont le chemin des fontaines	33
Un sentier randonnée	9
Une balade de découverte accessible aux personnes à mobilité réduite (pourtour de l'étang de la Bressonne)	2
Une portion de chemin de grande randonnée (St-Jacques de Compostelle)	13
Un réseau de sentiers balisé RandoVaud (Tourisme pédestre)	75
Un réseau d'itinéraires conseillés pour les cavaliers	31
Trois pistes de VTT	23
Trois pistes Vita (dont celle du Bourget)	7
Trois parcours mesurés pour la course à pied	20
<b>Installations d'accueil</b>	
1 refuge fermé, dont la structure, le mobilier, et le bois de chauffage proviennent des forêts lausannoises, situé à deux enjambées de la ferme des Saugealles ;	
1 refuge en projet, sur le site de la Fontaine des Meules	
3 refuges ouverts	
<b>Auberges</b>	
Auberge du Chalet-à-Gobet	
Chalet des Enfants	
Auberge de l'Abbaye de Montheron	

S'y ajoutent de nombreuses places de pique-nique ainsi que des foyers mis à la disposition du public.

Afin de répondre à la demande du postulant, trois cartes topographiques répertorient l'ensemble des itinéraires pour chaque type d'usager (à pied, à vélo et à cheval) ainsi que les refuges, abris et auberges du Bois du Jorat sont désormais disponibles sur le site de la Ville à l'adresse suivante : <http://www.lausanne.ch/thematiques/nature-parcs-et-domaines/tourisme-vert-et-loisirs/balades-et-sentiers/balades-joratoises.html>.

La phase 2016-2019 du projet Parc naturel périurbain du Jorat (chapitre 6) prévoit la création de commissions permettant d'étudier les différents thèmes stratégiques et de définir les actions à entreprendre en vue d'atteindre les objectifs fixés, notamment en matière de sensibilisation et d'offres destinées au public. La thématique « accueil du public » inclut la réalisation et la mise en œuvre d'un concept portant sur la sensibilisation et l'éducation à l'environnement, la découverte des patrimoines et la prise en charge des visiteurs, comme l'organisation de manifestations et des visites guidées, la réalisation de sentiers de découverte et d'infrastructures d'accueil dans un souci de durabilité et d'exemplarité d'une sylviculture proche de la nature. L'accent sera aussi mis sur la découverte du Jorat, un territoire doté d'une identité forte, d'éléments paysagers typés, d'une histoire singulière et d'une biodiversité remarquable. Un inventaire complet des dessertes et des infrastructures d'accueil sera établi sur l'ensemble du

périmètre concerné ; l'intégralité de la palette des supports d'information et de communication destinés au public (plans, cartes, pages web) sera revue à cette occasion.

La Municipalité confiera au Comité de direction du PNP du Jorat ainsi qu'à la commission répondant des questions de communication la mission de développer les moyens de communication idoines, en particulier la mise en valeur de l'ensemble des itinéraires, refuges, abris et auberges sis dans le milieu forestier joratois.

La Municipalité répond ainsi favorablement au postulant.

### 9. Financement développement durable

Les projets mentionnés dans le préavis totalisent CHF 1'500'000.-. Conformément au plan des investissements, ce montant sera prélevé sur le Fonds du développement durable qui a alloué un montant global de CHF 1'500'000.- pour les actions « Nature » présentées dans le présent préavis.

Le montant total de CHF 1'500'000.- se répartit comme suit :

<b>Actions « Nature »</b>	
<b>Végétalisation extensive des toitures</b> – Subventions « domaine privé », 2° action – Surcoût de végétalisation des toitures du « domaine public »	<b>1'000'000</b>
<b>Végétalisation de murs</b> Soutien de projets pilotes interservices	<b>150'000</b>
<b>Concours citoyen « nature en ville »</b> Prix « Nature en ville » sur 5 ans	<b>100'000</b>
<b>Sensibilisation et mobilisation « nature en ville »</b> – Développement et /ou location d'outils de communication	<b>100'000</b>
<b>Soutien à l'agriculture urbaine</b> – Projet-pilote	<b>150'000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1'500'000</b>

## 10. Aspects financiers

### 10.1 Incidences sur le budget d'investissement

(en milliers de CHF)	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Dépenses d'investissements	300	400	300	300	200	1'500
Recettes d'investissements (FDD)	-300	-400	-300	-300	-200	-1'500
<b>Total net</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Le montant figure au plan des investissements 2016-2019 sous l'intitulé « Action en faveur de la nature » pour CHF 1'500'000.-. La planification a été adaptée et les dépenses prévues en 2015 reportées sur les années subséquentes.

### 10.2 Incidences sur le budget de fonctionnement

La réalisation de ces projets n'aura aucune incidence sur le budget de fonctionnement. En effet, les ressources existantes en temps/homme, internes au DevCom et à SPADOM, permettront d'absorber les effets de ce préavis ; ils représentent notamment deux temps plein, en la personne de la déléguée à la nature et de ses deux collaboratrices, ainsi que la contribution de divers collaborateurs (jardiniers, horticulteurs-paysagistes, bûcherons, architectes-paysagiste) pour la réalisation de mesures concrètes sur le terrain ; des réallocations internes en faveur des projets nature sont également prévues.

Les porteurs de projet Volontaires Lausanne Nature (VLN) bénéficieront de l'expérience des gestionnaires de la plateforme Volontaires sportifs lausannois (VSL), sous réserve de mises à jour informatiques et de l'évaluation des futures modalités de gestion de cette plateforme.

## 11. Cohérence avec le développement durable

Etant entièrement financé par le FDD, ce préavis est le fruit d'une concertation avec l'Unité du développement durable de la Ville, ce qui garantit sa cohérence avec la politique en la matière.

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.

## 12. Conclusions

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

*Le Conseil communal de Lausanne,*

vu le préavis N° 2016/27 de la Municipalité, du 31 mars 2016 ;  
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 de CHF 1'500'000.- pour la réalisation des actions « Nature en ville » présentées dans le présent rapport-préavis ;
2. d'accepter le prélèvement sur le Fonds de développement durable pour un montant total de CHF 1'500'000.- et de porter le prélèvement en amortissement des crédits mentionnés sous chiffre 1 ;
3. d'approuver la réponse au postulat de Mme Séverine Evéquo et consorts « Stop à la dissémination de plantes exotiques envahissantes. Place aux plantes indigènes dans les commerces et les jardins lausannois ! » ;
4. d'approuver la réponse au postulat de M. Bertrand Picard « Mise en évidence des itinéraires piétonniers forestiers - Un pas de plus dans la bonne direction ».

Au nom de la Municipalité :

Le syndic :  
Daniel Brélaz

La secrétaire adjointe :  
Sylvie Ecklin

Annexes : – Liste projets assainissement de toitures des bâtiments de la Ville  
– Stratégie de lutte contre les plantes envahissantes