

Bulletin du Conseil communal

N° 20



Lausanne

Séance du 7 juin 2016 – Deuxième partie



Bulletin du Conseil communal de Lausanne

Séance du 7 juin 2016

20^e séance publique à l'Hôtel de Ville, le 7 juin 2016, à 18 h et à 20 h 30

Sous la présidence de M. Yvan Salzman, président

Sommaire**Deuxième partie**..... 1864**Communications – Dépôts**

Pétition de M. Julien Sansonnens et consorts (1913 signatures) : « Pour que le festival de la Cité revive... à la Cité » 1864

Postulat de M. Jacques Pernet et consorts : « Parce que Beaulieu le vaut bien ! ou Du maintien de l'activité des halles nord » 1865

Postulat de M. Jacques Pernet et consorts : « Quel futur pour le commerce lausannois ? » 1865

Postulat de M. Hadrien Buclin et consorts : « Pour une réduction conséquente des nuisances sonores provoquées par l'aéroport de la Blécherette et des dangers relatifs au trafic aérien en zone urbaine » 1865

Métamorphose Plan partiel d'affectation « Tuilière Sud » concernant les terrains compris entre la route du Châtelard, la route de Romanel et la limite du périmètre de la modification du plan général d'affectation N° 749. Abrogation du plan partiel d'affectation N° 708 du 15 juillet 2002 Abrogation partielle du plan d'extension N° 598 du 28 novembre 1980 Approbation du projet de création de l'accès routier du plan partiel d'affectation « Tuilière Sud »

Préavis N° 2016/19 du 17 mars 2016..... 1866

Métamorphose Stade de la Tuilière. Demande de crédit complémentaire au préavis N° 2014/14 pour la phase des études jusqu'aux appels d'offres et Demande de crédit d'étude pour la préparation de la phase d'exécution des travaux

Préavis N° 2016/20 du 17 mars 2016..... 1892

Rapport..... 1897

Discussion 1902

Communication

Ordre du jour..... 1909

Demande de crédits complémentaires. Réservoir du Calvaire, démolition de cinq cuves, d'une villa et du tennis house, reconstruction de trois cuves, d'une station de pompage et raccords des conduites (préavis N° 2013/55)

Préavis N° 2016/11 du 18 février 2016..... 1909

Rapport..... 1936

Discussion 1937

Impasse de Sébeillon-est. Réaménagement de la rue et création d'une zone de rencontre

Préavis N° 2016/22 du 24 mars 2016..... 1938

Rapport..... 1947

Discussion 1948

Réfection des adductions des eaux du Pays-d'Enhaut et construction d'une usine d'ultrafiltration. Préavis complémentaire

Préavis N° 2016/23 du 24 mars 2016..... 1949

Rénovation des conduites du Pays-d'Enhaut et du Pont-de-Pierre. Boulevard de la Forêt à Pully. Tronçon compris entre la Vuachère et le chemin de Rennier

Préavis N° 2016/32 du 14 avril 2016 1977

Rapport..... 1980

Discussion 1983

Extension du collège de l'Eglantine. Demande de crédit d'ouvrage

Préavis N° 2016/25 du 24 mars 2016..... 1984

Rapport..... 1994

Discussion 1998

Ecoquartier des Plaines-du-Loup : financement du contracting énergétique. Développement des activités de services énergétiques des Services industriels. Validation du périmètre d'activités des Services industriels

Préavis N° 2016/31 du 14 avril 2016 2001

Rapport..... 2013

Discussion 2016

Tranchée du Languedoc. Construction d'une liaison pour piétons et cyclistes le long de la future 4^e voie CFF entre l'avenue de Provence et le pont Marc-Dufour

Préavis N° 2016/37 du 28 avril 2016 2018

Rapport..... 2027

Discussion 2028

Réponse au postulat de M. Vincent Rossi et consorts « Infrastructures cyclables à Lausanne : pour un plan vélo »

Rapport-préavis N° 2015/83 du 3 décembre 2015 2030

Réponse au postulat de M. Vincent Rossi et consorts « Cohabitation entre piétons et cyclistes : du respect et de l'audace »

Rapport-préavis N° 2015/85 du 10 décembre 2015 2052

Rapport..... 2085

Discussion 2088

Postulat de M^{me} Séverine Evéquo et consorts : « Pour des mesures d'accompagnement nature, paysage et espace public au sein du Projet d'agglomération Lausanne-Morges, en particulier pour les Axes forts de transports urbains (AFTPU)

Développement polycopié..... 2091

Discussion préalable 2092

Postulat de M^{me} Séverine Evéquo et consorts : « STOP au glyphosate et aux pesticides à Lausanne ! »

Développement polycopié..... 2092

Discussion préalable 2093

Postulat de M^{me} Séverine Evéquo et consorts : « Quel avenir pour le Pavillon Rousseau et l’herbier vivant de Rosalie de Constant au domaine de la Chablière ? »

Développement photocopié.....2094

Discussion préalable2095

Postulat de M^{me} Alice Genoud et consorts : « Après Lausanne capitale olympique, Lausanne capitale verte ? »

Développement photocopié.....2096

Discussion préalable2096

Deuxième partie

Membres absents excusés : M^{mes} et MM. Raphael Abbet, Mathieu Blanc, Albert Graf, Claude-Nicole Grin, Gaëlle Lapique, Philippe Lenoir, Gilles Meystre, Maurice Moreno, Fabrice Moscheni, Vincent Mottier, Léonore Porchet, Maria Velasco, Claude-Alain Voiblet, Marlène Voutat, Diane Wild.

Membres absents non excusés : MM. Xavier de Haller, Sophie Michaud Gigon, Janine Resplendino.

Membres présents	82
Membres absents excusés	15
Membres absents non excusés	3
Effectif actuel	100

A 20 h 30, à l'Hôtel de Ville.

Communication – Dépôt

Pétition de M. Julien Sansonnens et consorts (1913 signatures) : « Pour que le festival de la Cité revive... à la Cité »

Lausanne le 1^{er} juin 2016

Madame, Monsieur,

Merci de trouver ci-joint les signatures de la pétition susmentionnée. Comme il s'agit d'une pétition signée sur internet, la liste des signataires est fournie sous forme de listing informatique, et non sous la forme habituelle des feuillets signés.

La pétition a été signée par 1913 personnes. Vous pouvez la consulter à cette adresse :

<https://www.change.org/p/municipalité-de-lausanne-pour-que-le-festival-de-la-cité-revienne-à-la-cité>

Voici le texte de la pétition :

Le Festival de la Cité est une institution de la vie sociale, culturelle et festive de Lausanne. Sa convivialité, ainsi que son cadre magnifique, en font un événement apprécié bien au-delà de la ville.

La nouvelle direction de la manifestation a décidé qu'à l'avenir, le Festival de la Cité se déroulerait « hors-murs »

(<http://www.24heures.ch/vaud-regions/festival-cite-pris-gout-vie-murs/story/28253180>).

*Cet été, l'édition 2016 aura lieu à la Sallaz, à la Riponne et à Ouchy. **Or le festival n'est pas délocalisable : la magie du lieu fait intégralement partie du festival, la Cité est un personnage et un décor à la fois !***

Nous n'avons rien contre la création d'une nouvelle animation estivale à Lausanne, bien au contraire, mais organiser le Festival de la Cité ailleurs qu'à la Cité est un non-sens.

*Certes, l'innovation est nécessaire, le Festival doit changer, s'adapter aux goûts de l'époque comme il l'a toujours fait, gérer les problèmes logistiques d'une fréquentation importante, mais cela doit se faire en gardant l'âme et l'esprit de cette manifestation unique. **L'âme du Festival de la Cité, c'est en grande partie le quartier qui lui sert de cadre, la beauté des ruelles, les vieilles pierres de molasse, cette Lausanne historique et médiévale, la cathédrale, le château, les bars et les caves voûtées du quartier... Ce sont les lieux, les gens, les rencontres, les souvenirs... Tout cela n'est pas délocalisable !***

Le festival de la Cité appartient à tous les Lausannois. Pareils bouleversements ne sauraient avoir lieu sans concertation, sans débat, sans consultation des habitants ni des élus communaux. Ce passage en force est choquant.

Seule une importante mobilisation des Lausannois permettra de sauver le Festival de la Cité. Signez et faites signer cette pétition, afin que dès 2017, le Festival de la Cité revive... à la Cité!

Restant à votre disposition pour toute information, veuillez recevoir, Madame, Monsieur, mes meilleures salutations.

(Signé) *Julien Sansonnens*

Communication – Dépôt

Postulat de M. Jacques Pernet et consorts : « Parce que Beaulieu le vaut bien ! ou Du maintien de l'activité des halles nord »

Lausanne, le 1^{er} juin 2016

(Signé) *Jacques Pernet et 3 cosignataires*

Communication – Dépôt

Postulat de M. Jacques Pernet et consorts : « Quel futur pour le commerce lausannois ? »

Lausanne, le 1^{er} juin 2016

(Signé) *Jacques Pernet et 5 cosignataires*

Communication – Dépôt

Postulat de M. Hadrien Buclin et consorts : « Pour une réduction conséquente des nuisances sonores provoquées par l'aéroport de la Blécherette et des dangers relatifs au trafic aérien en zone urbaine »

Lausanne, le 7 juin 2016

(Signé) *Hadrien Buclin et 1 cosignataire*

Métamorphose

Plan partiel d'affectation « Tuilière Sud » concernant les terrains compris entre la route du Châtelard, la route de Romanel et la limite du périmètre de la modification du plan général d'affectation N° 749

Abrogation du plan partiel d'affectation N° 708 du 15 juillet 2002

Abrogation partielle du plan d'extension N° 598 du 28 novembre 1980

Approbation du projet de création de l'accès routier du plan partiel d'affectation « Tuilière Sud »

Préavis N° 2016/19 du 17 mars 2016

Travaux

1. **Objet du préavis**

Le présent préavis s'inscrit dans la continuité de la planification du « Parc des Sports » de la Tuilière prévu dans le cadre du projet Métamorphose. L'affectation du sol du site de la Tuilière a été projetée en deux étapes. La première concernait la modification du plan général d'affectation (MPGA) N° 749¹, (préavis N° 2013/27 adopté par votre Conseil le 21 janvier 2014), sur la partie nord du site afin d'y implanter un centre de football et d'athlétisme, soit neuf terrains de football dont un terrain principal comprenant une tribune et un autre entouré par une piste d'athlétisme et un bâtiment comprenant une buvette, des vestiaires et des locaux techniques. Elle a également permis de créer une zone de parcs et espaces de détente autour de la ferme du Solitaire et une zone naturelle protégée le long du cordon boisé jouxtant le cours d'eau du Petit-Flon. Cette procédure a été coordonnée avec le projet routier du déplacement de la route de Romanel, qui a été ouverte à la circulation le 25 octobre 2015. Dans l'intervalle, votre Conseil a adopté le préavis N° 2015/39², le 8 septembre 2015, autorisant l'engagement financier de CHF 57'450'000.- pour la mise en œuvre du centre de football et d'athlétisme. La Municipalité a octroyé le permis de construire y relatif le 10 décembre 2015. Actuellement, le chantier est en cours. La mise en service du centre est prévue pour fin 2017.

La deuxième étape fait l'objet du présent préavis. Il s'agit de modifier l'affectation du sol de la partie sud de la Tuilière, aujourd'hui colloquée en zone intermédiaire par le plan d'extension (PE) N° 598³, du 28 novembre 1980 et en zone de parking par le plan partiel d'affectation (PPA) N° 708⁴, du 15 juillet 2002. Cette révision permettra de réaliser les projets prévus, soit en premier lieu un stade de football de 12'000 places assises. Pour ce dernier, votre Conseil a alloué à la Municipalité, dans le cadre du préavis N° 2013/27 précité, un crédit de CHF 1'000'000.- pour l'organisation du concours d'architecture ; il a également alloué, dans sa séance du 7 octobre 2014⁵ (préavis N° 2014/14, du 13 avril 2014), un crédit de CHF 5'000'000.- pour l'étude du projet de stade, jusqu'au niveau des appels d'offres. En plus du stade de football, la partie sud de la Tuilière accueillera également un centre d'affaires ainsi qu'une interface de transports publics (TP) pour les lignes de bus et le futur m3.

2. **Préambule**

2.1 **Situation géographique**

Le secteur de la Tuilière est situé à l'entrée nord de la ville, entre l'aéroport de la Blécherette et la limite communale matérialisée par le Petit Flon.

¹ BCC, 2014, à paraître

² BCC, 2015, à paraître

³ BCC, 1980, pages 931 à 1127

⁴ BCC, 2002, tome I, pages 585 à 593

⁵ BCC, 2014, à paraître

Le périmètre concerné par le PPA est délimité à l'est, par le cordon boisé du Petit Flon, au sud et à l'est, par la route du Châtelard, à l'ouest, par la nouvelle route de Romanel et au nord, par la limite du périmètre de la MPGA précitée, à l'intérieur de laquelle prendra place le centre de football et d'athlétisme.

La surface couverte par le PPA représente environ 6,9 hectares. On y trouve actuellement le P+R de la Tuilière, le terminus des lignes de bus tl N^{os} 1 et 21, ainsi que diverses constructions telles que des anciens hangars à avions, une petite école et son pavillon. Ces deux derniers bâtiments ne sont plus utilisés pour des besoins scolaires mais accueillent différentes associations gérées par le Service de la jeunesse et des loisirs.

Certains bâtiments ont été récemment démolis car leur localisation n'était pas compatible avec les développements projetés sur le site. Il s'agit de la ferme de la Petite Tuilière ou encore du grand hangar à avions construit en 1924. Ce dernier avait en effet perdu toute utilité depuis qu'il était séparé de l'aéroport par la route de Romanel. La modification du PPA N° 661⁶, annexe A, du 26 août 2011, a rendu possible la création des nouveaux hangars sur le site de l'aéroport, permettant ainsi de libérer le site de la Tuilière Sud des activités aéroportuaires.

2.2 Statut du sol actuel

Le périmètre du PPA comprend les parcelles N^{os} 2400, 2398, 2394 et 2396, toutes propriétés de la Ville de Lausanne, ainsi que trois portions du domaine public (DP 24, 26 et 36). Ces dernières nécessitent une décadastration au sens de l'article 17 de la loi sur les routes (LRou), du 10 décembre 1991.

Au vu de la mise en service de la nouvelle route de Romanel en octobre 2015 et des nouvelles planifications dans le secteur, l'état parcellaire est en cours de remaniement sur l'entier du site de la Tuilière. Le nouvel état cadastral sera établi formellement une fois l'ancienne route de Romanel désaffectée. Le PPA propose pour l'heure un regroupement parcellaire et la création d'une seule parcelle pour l'entier du site de la Tuilière.

Le sol est régi actuellement par le PE N° 598 et le PPA N° 708, lequel a permis la création du parking-relais de 180 places. Il est affecté principalement en zone intermédiaire et en zone de parking, et très ponctuellement en zone de verdure inconstructible.

La mise en vigueur du présent projet de PPA abrogera ces plans à l'intérieur du périmètre concerné.

2.3 Etudes de faisabilité architecturale et urbanistique

Une étude urbanistique^{7,8} a permis de démontrer qu'il est possible de réaliser sur le site à la fois un stade de football, un centre d'affaires de 50'000 m² de surfaces brutes de plancher destinées à des activités tertiaires à l'ouest, un espace public central généreux, une interface de transports publics au sud et une zone naturelle protégée à l'est.

Une étude économique doublée d'une analyse de marché⁹, validées par la Municipalité, ont émis des recommandations quant au choix des activités à prévoir sur le site en complément du stade de football, aux étapes de réalisation à prévoir et au type de financement à envisager pour garantir la faisabilité du projet.

2.4 Coordination

Coordination de la procédure avec la Swiss Football League

La Swiss Football League a imparti à la Ville de Lausanne un délai jusqu'à fin mars 2013 pour produire une pièce justificative de la réalisation d'un stade de football conforme aux

⁶ BCC, 2010-2011, tome IIb, pages 1427 à 1437

⁷ Étude réalisée par le bureau d'architectes-urbanistes zurichois KCAP

⁸ Toutes les études de faisabilité se trouvent sur le site internet du projet Métamorphose www.lausanne.ch/metamorphose

⁹ Études réalisées respectivement par François Dieu, Créateurs Immobiliers et Wüest & Partner

normes actuelles. Ce délai doit être respecté pour l'obtention de la licence de jeu du FC Lausanne-Sport. Le dossier a ainsi été envoyé au Service du développement territorial (SDT) du Canton de Vaud le 28 mars 2013 pour examen préalable.

Coordination de la procédure avec la réalisation du m3

En mai 2013, alors que le dossier circule auprès des services cantonaux, l'Office fédéral du développement territorial (ARE) fait état de ses déterminations provisoires sur le financement des mesures du projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM 2012), parmi lesquelles le futur métro m3. Les efforts déployés par les représentants de la Ville de Lausanne et du Canton ont fait infléchir la position de la Confédération, le Conseil fédéral ayant décidé, en février 2014, d'intégrer le tronçon Gare CFF – Flon (voire Chauderon) du m3 parmi les mesures prioritaires cofinancées par les fonds fédéraux. Les travaux du premier tronçon du m3 devraient démarrer d'ici 2018 ; quant au second tronçon (Chauderon – Blécherette), sa réalisation est dépendante des décisions fédérales sur la prochaine génération du PALM et pourrait être initiée au plus tôt entre 2019 et 2022. Cet élément nouveau a conduit la Municipalité à opter pour une réalisation du projet de la Tuilière en plusieurs étapes (stade, puis centre d'affaires une fois le second tronçon du m3 en phase de réalisation) et à dissocier les programmes publics et privés. Dans son rapport technique provisoire, la Confédération accepte la réalisation du m3 mais la subdivise en deux étapes, avec des conséquences importantes sur celles de réalisation du projet de PPA Tuilière Sud. Le risque du décalage des projets du stade et de la deuxième étape du m3 a remis en cause le principe de renvoi des deux ouvrages en une étape.

Dans l'intervalle, le concours d'architecture pour le stade a eu lieu ; le lauréat et mandataire du projet est *le groupement :mlzd* et Sollberger Bögli Architectes.

Coordination de la procédure avec la loi sur les routes (LRou)

Le projet prévoit deux accès véhicules : un accès principal depuis la route de Romanel et un accès secondaire depuis la route du Châtelard.

La procédure de PPA selon la loi sur l'aménagement du territoire (LAT), du 22 juin 1979, est liée à une procédure selon la LRou pour permettre la réalisation de l'accès principal depuis la route de Romanel. Les plans du projet d'aménagement de l'accès routier depuis la route de Romanel (RC 448a) ainsi qu'un rapport technique ont été mis à l'enquête publique simultanément au PPA, du 16 décembre 2015 au 25 janvier 2016.

L'accès prévu depuis la route du Châtelard étant secondaire et réservé aux véhicules de service et de secours durant les périodes de matchs, il n'a pas été nécessaire de le mettre à l'enquête lors de cette procédure.

Coordination de la procédure avec l'entrée en vigueur de la LAT partiellement révisée

Le 29 janvier 2015, le SDT a transmis son rapport de synthèse de l'examen préalable complémentaire et demandé de mettre le PPA en conformité à la LAT partiellement révisée, entrée en vigueur le 1^{er} mars 2014, en particulier l'article 52a de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire (OAT), du 28 juin 2000, qui fixe pour principe une compensation simultanée des mises en zone à bâtir par des déclassements de surfaces au moins équivalentes. Font exception à cette règle les projets répondant à des besoins publics urgents et des zones d'importance cantonale.

Le PPA « Tuilière Sud » se trouvant principalement affecté en zone intermédiaire, il s'agissait de démontrer l'urgence et l'importance cantonale du projet et de justifier ainsi l'absence de compensation simultanée, qui aurait pour conséquence de retarder considérablement le projet.

Le PPA fait partie des douze objets urgents et importants présentés par le Canton à la Confédération en date du 2 juin 2015. Un argumentaire détaillé de la prise en compte de la LAT partiellement révisée est annexé au rapport d'aménagement selon l'article 47 OAT.

3. Caractéristiques du plan

3.1 *Equipement du terrain*

Le périmètre du PPA est considéré comme partiellement équipé.

Le tracé de la route de Romanel a été modifié et permet de prévoir dès maintenant les accès nécessaires au site depuis celle-ci.

Le site de la Tuilière bénéficie d'un raccordement au chauffage à distance. Le projet est par ailleurs coordonné au plan général d'évacuation des eaux (PGEE).

3.2 *Aménagement du territoire*

Le projet de parc des sports de la Tuilière est cohérent, fonctionnant de manière complémentaire sur l'ensemble du site de la Tuilière (nord et sud). Le programme prévu sur ce site découle d'une réflexion globale sur les besoins en nouvelles infrastructures sportives à Lausanne et fait partie intégrante du projet Métamorphose.

Un concours d'idées et de projets pour l'aménagement du site de la Tuilière et de son centre de football a été lancé en novembre 2010. Le jugement a eu lieu en février 2011. Le lauréat de ce concours, est le bureau lausannois Mann et Capua Mann, qui a reçu pour mandat la réalisation du centre de football.

En 2012, le projet a évolué pour prendre en compte la phase d'optimisation du projet Métamorphose, à savoir l'implantation d'un stade de football au sud de la Tuilière, en lieu et place d'un stade d'athlétisme comme le programme du concours le prévoyait alors.

La partie nord de la Tuilière (14 ha) – dont la planification a fait l'objet d'une planification séparée (MPGA) – comprendra le centre de football et d'athlétisme. La partie sud de la Tuilière (6.9 ha), objet du présent préavis, vient compléter la vocation de parc des sports.

Le programme comprend un stade de football de 12'000 places assises sur la partie est du site. Sur la partie ouest, il est prévu un programme privé de type centre d'affaires comprenant des bureaux ou autres activités tertiaires, ainsi que des commerces dont la surface de vente est de 2'500 m² au maximum. Cette surface réduite doit permettre d'éviter une concurrence des commerces de la Tuilière avec les programmes commerciaux avoisinants, notamment ceux prévus dans le futur écoquartier des Plaines-du-Loup.

Le programme comprend également une interface de transports publics pour les besoins des bus et du futur métro m3. En matière de stationnement, il prévoit 440 places pour vélos, 70 places pour les deux-roues motorisés et 470 places pour voitures, ainsi qu'une surface de 3'500 m² dédiée aux véhicules supplémentaires nécessaires en périodes de matchs : autocars, médias, sécurité. Sont prévus également au minimum 9'900 m² (soit 15% de la zone mixte de sports et loisirs, d'activités tertiaires et d'installations publiques) d'espaces verts à aménager autour et à l'intérieur des espaces dédiés aux équipements et activités. Enfin, une zone naturelle protégée aux abords du Petit-Flon complète le programme du site.

Le plan autorise la réalisation d'une surface de plancher déterminante (SPd) maximum de 60'000 m² sur l'ensemble du périmètre (locaux et installations liés à l'exploitation du stade y compris, ceux-ci étant estimés à environ 10'000 m²).

Le PPA définit ainsi deux nouvelles zones dont les prescriptions figurent dans le règlement. La première est une zone mixte de sports et loisirs, d'activités tertiaires et d'installations publiques, d'une surface de 66'078 m² et comprenant un périmètre dans lequel le stade doit obligatoirement s'implanter. La seconde est une zone naturelle protégée, d'une surface de 2'837 m². Cette zone vient en continuité de celle qui a déjà été définie dans la partie nord dans le cadre de la MPGA.

Afin d'assurer la qualité architecturale, urbanistique et environnementale du site, un concours d'architecture en procédure sélective a été organisé en 2014 pour la construction

du stade de football (préavis N° 2013/27 du 27 juin 2013, adopté par votre Conseil le 21 janvier 2014¹⁰), en parallèle à la procédure de planification. Les lauréats du concours sont les bureaux biennois : mlzd et Sollberger Bögli Architectes.

Son résultat permet de donner une vision détaillée de l'aménagement futur du stade. Les abords du stade et son articulation avec la future interface de transports publics doivent encore faire l'objet d'études détaillées.

L'étalement des réalisations dans le temps, a priori sur plus d'une décennie, nécessite de conserver un maximum de souplesse dans la réglementation des implantations des différentes activités sur le site. Les implantations précises et définitives doivent encore faire l'objet d'études de détail. Les espaces extérieurs à prévoir aux abords du stade doivent être définis en relation avec le projet de demande de permis de construire du stade (circulations, accès, espaces publics, espaces verts, etc.). Ces espaces serviront ensuite à déterminer le périmètre dévolu au centre d'affaires. Le projet d'aménagement des espaces extérieurs devra assurer leur évolutivité au fur et à mesure de l'avancement des projets. Enfin, l'emprise finale du métro m3, les sorties prévues depuis la station-terminus de la Blécherette et le dimensionnement final de l'interface de transports publics doivent encore être précisés. Ces éléments réunis imposent une certaine prudence quant aux exigences urbanistiques à imposer aux constructeurs par le biais de ce PPA. Cela explique la sobriété du plan présenté, qui inclut une zone mixte comprenant un périmètre d'implantation du stade et une zone naturelle protégée, complété par un règlement de 26 articles.

3.3 Mobilité et stationnement

Mobilité douce

Le projet favorise les cheminements piétons et cyclistes à l'intérieur du site par la création d'un itinéraire sûr et direct entre le carrefour de la Blécherette (interface des transports publics) et la ferme du Solitaire. Le cheminement de mobilité douce principal figure à titre indicatif sur le PPA. Son aménagement au sud sera coordonné avec le centre de football et d'athlétisme prévu au nord. D'autres liaisons piétonnes secondaires devront être prévues pour garantir les flux à travers le futur espace bâti, mais également, dans la mesure du possible, pour rejoindre les itinéraires de tourisme pédestre.

Le Plan directeur localisé (PDL) des Plaines-du-Loup, adjacent au secteur de la Tuilière, prévoit par ailleurs la création d'un cheminement piéton et cycliste entre les Casernes et le périmètre du présent plan, de même que la valorisation de divers itinéraires encourageant le recours à la mobilité douce.

Les habitants des quartiers voisins devront pouvoir se rendre aisément à pied ou à vélo sur le site de la Tuilière. Les connexions devront dès lors être particulièrement développées et soignées pour faciliter le recours à la mobilité douce. La concrétisation de ces connexions est importante pour l'accessibilité au secteur.

Transports publics

Le PALM planifie un réseau d'Axes forts de transports publics urbains (AFTPU). Selon ce projet, le secteur concerné par le présent PPA sera desservi depuis la gare CFF jusqu'au terminus de la Blécherette par la ligne de métro m3. D'ici là, le site est d'ores et déjà bien desservi par les lignes de bus N°s 1 et 21 passant toutes deux par la gare CFF.

Une interface de transports publics sera réalisée et devra faciliter le transbordement entre les arrêts de bus et de métro et entre les lignes de bus.

Des variantes sont en cours d'étude actuellement, en coordination entre la Ville et les tl, pour déterminer l'implantation de l'arrêt de métro m3 et du lieu de stockage des rames.

¹⁰ BCC, 2014, à paraître

Transports individuels motorisés

Le secteur est situé à proximité de la jonction autoroutière de la Blécherette et du nouveau tracé de la route de Romanel. Une nouvelle jonction autoroutière près du carrefour du Solitaire est en projet. Un projet de parking « grandes manifestations » à l'intérieur de la boucle de cette jonction est actuellement à l'étude.

Le site de la Tuilière Sud sera accessible par deux accès véhicules : un principal depuis la route de Romanel et un secondaire depuis la route du Châtelard. Sur la route de Romanel, l'accès se fera au nord du périmètre du PPA. Il s'agit de l'accès principal pour les usagers du stade, du centre de football et du centre d'affaires. Un projet pour l'aménagement du carrefour lié à cet accès fait l'objet d'une procédure routière selon la LRou et est coordonnée au projet de PPA. L'accès secondaire de la route du Châtelard sera surtout utilisé lors de périodes de matchs et desservira une aire destinée aux besoins logistiques du secteur (accès des cars, véhicules de sécurité et médias notamment). Une étude détaillée démontrant la faisabilité de ces accès a été réalisée et fait l'objet d'un chapitre distinct du rapport d'impact sur l'environnement (RIE) qui accompagne le dossier de PPA. Cet élément sera mis à l'enquête publique conjointement à celle du stade.

Stationnement

Le site doit accueillir le stationnement tant pour les activités prévues dans le périmètre du PPA que pour les activités prévues au nord de la Tuilière (terrains de football).

Le règlement prévoit au total 470 places pour les voitures¹¹, correspondant à la seconde phase de développement du site. Les besoins en places de parcs sont plus importants dans la première phase de construction qui ne bénéficie pas de la présence du métro m3. Dans la seconde phase, les besoins sont nettement moins importants. Cela induit, cas échéant, pour la première phase de réalisation, un report du stationnement à l'extérieur du périmètre du PPA. Le parking du Vélodrome pourrait absorber les places manquantes à la Tuilière durant la phase transitoire (2019-2025). A noter qu'un parking manifestation est prévu dans la boucle de la future jonction autoroutière au niveau du carrefour du Solitaire. Ce parking permettra de remplacer celui du Vélodrome lorsque celui-ci sera mis en valeur par le projet du nouveau quartier d'habitation des Plaines-du-Loup.

Les parkings pourront être aménagés provisoirement en surface, tant que les surfaces brutes de plancher réalisées n'atteindront pas 80% du total des surfaces admissibles. Une fois ce quota atteint, ils devront être réalisés en souterrain et, dans la mesure du possible, regroupés pour garantir une bonne complémentarité d'occupation des places entre les différentes activités.

Le projet prévoit 200 places pour du stationnement longue durée, en remplacement du P+R existant, dont l'usage et les modalités de gestion sont actuellement en cours d'étude.

La mutualisation de l'offre de stationnement doit permettre d'optimiser l'investissement important que représente la création d'un parking souterrain. Les modalités liées à la gestion de cette mutualisation devront être définies ultérieurement.

Pour la définition des besoins en stationnement des deux-roues motorisés, un ratio de 15% du nombre de places pour voitures est appliqué, fixant ainsi le nombre maximum à 70 places.

Enfin, le dimensionnement du stationnement des vélos a été calculé selon les normes de l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS) et selon les recommandations de l'Office fédéral des routes (OFROU). Une réduction du nombre de places est possible au vu de la situation du secteur, relativement éloigné des principaux

¹¹ Le stationnement a été dimensionné en prenant en compte les besoins du centre de football et d'athlétisme, du stade de football et du centre d'affaire avec une situation idéale en termes d'accessibilité en transport en commun. Ces valeurs ont ensuite fait l'objet d'une mutualisation en fonction des horaires d'utilisation effective des places. Le détail du calcul est présenté dans l'annexe « transport » du RIE

bassins de population, de la topographie du site, défavorable à la pratique du vélo, et de la possibilité de mutualiser les places de parc.

L'étude prend en compte 90 places vélos correspondant aux besoins du centre de football dans la partie nord de la Tuilière, hors périmètre du présent PPA. Ces places seront concentrées principalement au sud du site, proche du futur bâtiment du centre de football actuellement à l'étude. En considérant les complémentarités possibles et déduction faite de ces 90 places, le règlement du PPA exige un minimum de 440 places de parcs pour vélos. Il ne fixe aucun maximum. En fonction des besoins réels et de l'usage du site par les cyclistes, il sera possible d'augmenter ce nombre. Les aménagements des parcs à vélos à réaliser dans le cadre du projet de stade de football devront prendre en compte le caractère transitoire des espaces extérieurs en attendant la réalisation du centre d'affaires.

3.4 *Prise en compte des aspects environnementaux*

Voir chapitre 4 du présent préavis.

3.5 *Patrimoine bâti existant*

La nouvelle affectation du secteur a nécessité la démolition de plusieurs bâtiments, soit ceux se trouvant sur le tracé de la nouvelle route de Romanel et ceux inclus dans le périmètre du PPA. Ces démolitions ont fait l'objet de demandes de permis ad hoc. Le bâtiment de la petite école (N° ECA 3919), en note *3* au recensement architectural, pourrait être conservé. Celui-ci est par ailleurs inscrit en objectif de sauvegarde A dans l'Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale (ISOS), entré en vigueur le 1^{er} octobre 2015. Le développement futur du site permettra de répondre à la question de son intégration dans les futurs programmes. Par ailleurs, il subsiste également sur le site un abri « Pain de sucre », sorte de petite casemate en béton d'un diamètre de 6 mètres, à ciel ouvert (non datée, peut-être 1940), recensée en note *3*. Toutefois, il n'est pas prévu de mesure particulière au niveau du PPA concernant la conservation de ces deux éléments.

En ce qui concerne le patrimoine archéologique, le périmètre du PPA ne touche aucune région archéologique au sens de l'article 67 de la loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS), du 10 décembre 1969. Comme le projet prévoit d'implanter des structures de grandes dimensions, dont l'impact sur le sous-sol sera important, le Service immeubles, patrimoine et logistique, section archéologie (SIPaL-ARCHE), requerra le moment venu des sondages préalables afin de vérifier que les travaux de terrassement ne porteront pas atteinte à des vestiges répondant à la définition de l'article 46 LPNMS.

3.6 *Mesures d'accompagnement publiques et privées*

Le stade est entièrement en mains publiques. Quant à la valorisation foncière du centre d'affaires, elle est fortement liée à l'arrivée du métro m3 sur le site et devrait être réalisée à une étape ultérieure, soit lorsque le financement du second tronçon du métro m3 sera acquis. Il s'agira d'un programme privé. Un ou des droits de superficie seront octroyés à des investisseurs qui se chargeront de la mise en valeur de ces terrains. L'entier du périmètre du PPA demeure donc en mains publiques.

3.7 *Planifications de rang supérieur*

Buts et principes de la LAT

Depuis l'entrée en vigueur de la LAT partiellement révisée le 1^{er} mai 2014, l'extension de la zone à bâtir est régie par l'article 52a OAT qui fixe pour principe une compensation simultanée des mises en zone à bâtir par des déclassements de surfaces au moins équivalentes. Font exception à cette règle les projets répondant à des besoins publics urgents et des zones d'importance cantonale pour autant que des mesures de planification sécurisent la surface devant être déclassée. La Directive d'application de l'article 52 OAT du Conseil d'Etat vaudois, du 14 mai 2014, prévoit que la compensation (par déclassement

ou par zone réservée) soit différée à la fin de la période transitoire pour ce type de planification.

En tant qu'infrastructure unique dans le canton, conforme aux planifications cantonales et communales, et au vu de la vétusté du stade de la Pontaise et des exigences de la Swiss Football League, le stade fait partie des projets d'importance cantonale et répond à des besoins publics urgents. Le PPA Tuilière Sud répond aux conditions de l'article 52a, alinéa 2, let b OAT.

Le projet respecte par ailleurs les buts et les principes régissant l'aménagement, fixés par la LAT.

Surfaces d'assolement (SDA) et exploitations agricoles

Les aires destinées à la culture du sol font l'objet, suite à l'introduction de l'OAT, d'une évaluation des SDA. Ces surfaces, en cas de crise grave, doivent permettre l'approvisionnement de la Confédération (plan alimentaire 1980).

Toutes les surfaces situées en zone ou en territoire agricole et en zone intermédiaire dont les caractéristiques climatiques, altitudinales et morphologiques permettent la culture mécanisée des plantes sarclées, des surfaces de céréales et de plantes fourragères ont été prises en compte dans le calcul des SDA pour autant qu'on puisse en attendre des récoltes normales.

Les SDA comprises dans le périmètre concerné par le présent PPA sont de 55'944 m².

Il était prévu, jusqu'au moment de l'enquête publique du PPA à fin 2015, que ces SDA soient compensées par la reconversion du Pré de la Bressonne et de Sainte Catherine et par la pérennisation du secteur de Praz-Gillard. Or, la Confédération ayant sommé le Canton de Vaud d'adapter la gestion du quota cantonal de SDA pour la rendre compatible avec la LAT, le Canton a revu sa stratégie lors de la 4^{ème} révision du Plan directeur cantonal (PDCn) en cours. Dans ce cadre, le Canton propose de supprimer la possibilité de pérennisation, c'est-à-dire le passage des surfaces d'assolement de la zone intermédiaire à la zone agricole.

Dès lors, la stratégie de la Commune de Lausanne en matière de surfaces d'assolement, adoptée par la Municipalité le 23 décembre 2009, a été actualisée en février 2016 pour tenir compte de cet élément. Les SDA de la Tuilière seront donc entièrement compensées dans les seuls secteurs Pré de la Bressonne et Sainte Catherine.

L'agriculteur qui exploitait les terrains à la Tuilière s'est vu confier, à titre de compensation, un autre domaine de la ville en 2003, à savoir celui de la Villaire à Echallens. Les fermettes de la Petite Tuilière et du Solitaire ne sont plus considérées comme centres d'exploitation agricole depuis le début des années 1970. La démolition de la ferme de la Petite Tuilière ne pose donc pas de problème agricole. Quant à la ferme du Châtelard, elle n'est plus également un centre d'exploitation agricole depuis 2007.

Le projet est conforme aux exigences de l'article 30, alinéa 1bis OAT, qui précise que des surfaces d'assolement ne peuvent être classées en zone à bâtir que lorsqu'un objectif que le Canton estime également important ne peut pas être atteint judicieusement sans recourir aux surfaces d'assolement, et lorsqu'il peut être assuré que les surfaces sollicitées seront utilisées de manière optimale selon l'état des connaissances.

Le Canton a admis l'importance du projet visant à déplacer les terrains de football existants aux Plaines-du-Loup pour y construire des logements.

Enfin, les différentes études et concours menés depuis 2010 ainsi que le déplacement de la route de Romanel ont permis de rationaliser et d'optimiser l'utilisation du sol sur le périmètre du PPA et plus généralement sur le site de la Tuilière.

Conceptions et plans sectoriels de la Confédération (article 13 LAT)

Le site est à proximité de l'aéroport de la Blécherette qui est régi par le plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique (PSIA), approuvé par le Conseil fédéral en janvier 2002. Ce plan constitue le cadre légal selon lequel l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC), après concertation avec les instances cantonale et communale, a adopté, le 4 mai 2007, le nouveau règlement d'exploitation de l'aéroport qui tient compte de la modernisation des installations aéroportuaires. En effet, au bénéfice d'un droit de superficie depuis le 9 avril 1999, la Société Aéroport Région Lausannoise La Blécherette SA (ARLB) a reconstruit, au printemps 2000, la piste avec un revêtement bitumineux, suivie, en 2006, d'un bâtiment administratif implanté au sud-est de la piste. Sur le plan de l'équipement aéroportuaire, les deux premiers hangars permettant le stationnement des avions ont été mis à disposition des utilisateurs en 2008. En ce qui concerne le sauvetage aérien, la première base provisoire de la REGA en suisse occidentale a été implantée en juin 1981, alors que la récente base REGA a été déplacée au nord-est de la piste et mise en activité en novembre 2009.

Dans la perspective du développement du projet Métamorphose dans le secteur de la Tuilière, au cours de l'année 2012, il a été convenu de libérer le terrain occupé par les hangars existants. En conséquence, le PPA N° 661 déjà cité et le DDP ont été adaptés afin de permettre la construction de nouveaux hangars ainsi que préserver l'ancien hangar, situé au sud-est du périmètre, dans la perspective d'y créer le musée de l'aviation.

Plan directeur cantonal (PDCn)

Le PPA est conforme aux objectifs du PDCn, approuvé en 2008, dont la 4^{ème} révision est actuellement en phase de consultation. Le PPA s'inscrit notamment dans la stratégie A du PDCn (coordination de la mobilité, de l'urbanisation et de l'environnement) en projetant un équipement public ainsi qu'un centre d'affaires bien desservis en transports publics, mutualisant le stationnement, offrant des cheminements de mobilité douce et préservant le Petit-Flon et ses abords. La stratégie « E – Concilier nature, loisirs et sécurité » est également respectée. Le projet veille à la continuité des réseaux de biodiversité (connectivités est-ouest et nord-sud) et prend en compte le risque de crues du Petit-Flon par l'élargissement de la zone naturelle protégée en amont du voûtage de la route du Châtelard. La 4^{ème} révision du PDCn a modifié en cours de procédure les exigences liées aux surfaces d'assolement (cf. point 3.7).

Projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM)

Le PALM de deuxième génération révisé (2012) confirme le site de la Tuilière comme un site de développement stratégique pour l'agglomération (site B).

Le nord de la Tuilière est identifié comme une polarité d'équipements collectifs, à vocation sportive.

Les affectations prévues par le PPA sont donc conformes aux objectifs du PALM.

Schéma directeur du Nord lausannois (SDNL)

Le SDNL de 2006 intégrait le site de la Tuilière au parc d'agglomération de la Blécherette. Le chantier d'étude 4a (nature et paysage) du SDNL, adopté par son Groupe de pilotage (GROPIL) en novembre 2012, a permis de préciser les limites du parc d'agglomération et d'en esquisser les composantes principales. Selon cette étude, le site de la Tuilière est compris dans le périmètre de transition du parc d'agglomération de la Blécherette. Les prescriptions du PPA sont conformes aux objectifs de ces planifications régionales. En matière de circulation, le chantier 2 du SDNL (étude d'accessibilité multimodale), également adopté par son GROPIL en novembre 2012, a permis de préciser l'évolution du trafic à l'horizon 2030 et les infrastructures nécessaires à ces projections. L'étude du chantier 2 a été coordonnée avec les résultats des études de trafic issus du rapport d'impact du présent projet.

Plan directeur communal (PDCoM)

Le PDCoM, adopté en 1996, est en cours de révision. Il est actuellement au stade de l'examen préalable par le Canton au titre de l'article 56 de la loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATC), du 4 décembre 1985.

Le projet de parc des sports de la Tuilière a été intégré à l'élaboration du PDCoM. Le PPA est ainsi conforme aux objectifs, principes et mesures du projet de PDCoM, en particulier sur les points suivants :

- Le PDCoM identifie sept sites majeurs de mutation urbaine qui concentrent les principaux potentiels de développement du territoire communal en lien avec les sites stratégiques définis dans le PALM 2012. Le secteur du PPA fait partie du site majeur de mutation urbaine « Aux Plaines du Loup – Blécherette – Tuilière ».
- Le principe P-10 du projet de PDCoM vise, à l'intérieur des sites majeurs de mutation urbaine, à aménager de nouveaux cheminements inter-quartiers de mobilité douce, à requalifier les principaux axes routiers, à intégrer les aspects environnementaux et à constituer de nouvelles continuités paysagères.
- Le principe P-18 vise à intégrer les infrastructures sportives existantes sur le site de la Tuilière.
- Le principe P-44 vise notamment à préserver, renforcer et créer des continuités entre les composantes paysagères et les réservoirs de biodiversité. Une liaison écologique est localisée le long du Petit-Flon dans la carte de synthèse de la thématique nature et paysage du projet de PDCoM.
- Le principe P-68 vise à renforcer les interfaces de transports publics facilitant l'échange entre les différentes lignes et la mobilité douce. La carte de synthèse mobilité identifie une telle interface sur le site de la Tuilière Sud.
- Le principe P-74 vise à destiner les parcs périphériques en priorité au stationnement de longue durée des pendulaires et visiteurs ne disposant pas d'offre de transports publics de qualité (P+R). Un P+R est ainsi identifié dans le projet de PDCoM sur le site de la Tuilière Sud.

4. Etude d'impact sur l'environnement

4.1 Bases légales

Les prescriptions fédérales et cantonales sur la protection de l'environnement applicables au PPA sont notamment :

- la loi fédérale sur la protection de l'environnement, du 7 octobre 1983 (LPE / RS 814.01) ;
- la loi et l'ordonnance fédérales sur la protection de la nature et du paysage, respectivement du 1er janvier 1966 et du 16 janvier 1991 (LPN / RS 451 ; OPN / RS 451.1) ;
- l'ordonnance fédérale sur la protection de l'air, du 16 décembre 1985 (OPair / RS 814.318.142.1) ;
- l'ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit, du 15 décembre 1986 (OPB / RS 814.41) ;
- la loi et l'ordonnance fédérales sur la protection des eaux, respectivement du 24 janvier 1991 et du 28 octobre 1998 (LEaux / RS 814.20 ; OEaux / RS 814.201) ;
- la loi fédérale sur les forêts, du 4 octobre 1991 (LFo / RS 921.0) ;
- l'ordonnance fédérale sur les atteintes portées aux sols, du 1er juillet 1998 (OSol / RS 814.12) ;

- l'ordonnance fédérale sur l'assainissement des sites pollués, du 26 août 1998 (OSites / RS 814.680) ;
- la législation cantonale d'application.

4.2 Rapport d'impact sur l'environnement (RIE)

Le PPA et son règlement permettent la réalisation de 470 places de stationnement pour véhicules motorisés. Ce chiffre reste inférieur aux 500 places énoncées au chiffre 11.4 de l'annexe de l'ordonnance fédérale relative à l'étude de l'impact sur l'environnement (OEIE), du 19 octobre 1988. Cependant, la différence étant faible et le PPA permettant d'aménager en sus une surface de 3'500 m² pour le stationnement des autocars, des véhicules liés à la sécurité et aux médias en lien direct avec l'exploitation du futur stade, la décision a été alors prise d'élaborer un RIE qui s'inscrit dans le cadre de ce PPA. On peut également relever que les premières analyses sur le nombre de places de stationnement amenaient à un nombre supérieur à 500 places. C'est bien l'étude de circulations (annexée au RIE) et la recherche de mutualisation de ces places de stationnement qui ont permis de fixer ce nombre de 470 places de stationnement maximales.

Ainsi, un RIE accompagne le dossier de PPA. Réalisé par un bureau spécialisé, il traite en détail de toutes les thématiques environnementales en lien avec le projet. Il précise les contraintes qui ont servi de données de base pour l'élaboration du PPA.

Les deux principaux impacts relevés par le RIE concernent le bruit et les milieux naturels. Le présent préavis revient brièvement sur quelques thèmes et renvoie au RIE pour davantage de détails, ainsi que pour les autres thèmes environnementaux.

4.3 Energie

Pour l'approvisionnement en chaleur, le raccordement au chauffage à distance, directement à proximité du site, est privilégié. Un complément sous forme de pompe à chaleur n'est toutefois pas à exclure et pourrait être examiné ultérieurement.

En termes de production d'électricité sur le site, le solaire photovoltaïque semble être le plus approprié. La toiture du stade présente la possibilité de réaliser une centrale solaire photovoltaïque.

4.4 Bruit

Différents aspects liés au bruit sont considérés dans le RIE.

Premièrement, le futur bâti s'implante dans un territoire exposé au bruit des routes adjacentes et surtout au bruit de l'aéroport de la Blécherette. Cet élément a notamment orienté l'affectation des locaux dévolus principalement à l'exploitation, aux bureaux, voire à un hôtel.

Deuxièmement, le trafic supplémentaire dû au PPA ne provoque aucune augmentation significative de bruit sur les tronçons routiers concernés.

Enfin, l'exploitation du stade de football, en termes de gênes acoustiques sur le voisinage, a été considérée et devra encore être développée par le projet définitif. Des mesures d'atténuation du bruit sont déjà considérées et permettent de respecter les valeurs limites définies par la Confédération. Cependant, les choix constructifs pour le futur stade devront être optimisés afin de limiter les gênes auprès des riverains.

Une étude acoustique détaillée devra ainsi accompagner le dossier de demande de permis de construire. Cette étude devra démontrer le respect des exigences en termes de bruit.

4.5 Risques aéroportuaires

La problématique de la sécurité aérienne liée à la proximité de l'aéroport de la Blécherette et de la base REGA doit être prise en compte et en particulier le plan des zones de sécurité avec les limitations d'obstacles. Selon l'article 63 de l'ordonnance sur l'infrastructure

aéronautique (OSIA), du 23 novembre 1994, l'OFAC doit être consulté selon le projet définitif développé et les installations ou plantations prévues. L'OFAC a été consulté dans le cadre de ce projet et l'a préavisé favorablement, en date du 2 juillet 2013, sous réserve de certaines conditions liées entre autres aux mâts d'éclairage du stade.

4.6 Milieux naturels

Le secteur de la Tuilière est localisé en marge de la ville de Lausanne, dans un secteur qui a conservé une certaine vocation agricole et naturelle. La prise en compte de ce patrimoine naturel et paysager s'avère donc important dans le cadre de la planification de ce secteur.

La rivière du Petit-Flon et son cordon boisé constituent le principal élément naturel du périmètre du projet. Cet objet, d'importance régionale, voit sa valeur actuelle péjorée par les interruptions liées aux nombreuses voies de communication. Ce cordon boisé est affecté en zone forestière selon le plan général d'affectation (PGA)¹², du 26 juin 2006.

La zone naturelle protégée prévue par le PPA permet par ailleurs de valoriser le Petit-Flon et sa forêt riveraine. Aucune construction n'est autorisée dans cette zone. Dans le cadre du projet, il s'agira d'y favoriser un raccordement harmonieux avec le terrain naturel et des aménagements intéressants pour la nature. L'accès est réservé à l'exploitation forestière et à l'entretien.

Les nouveaux aménagements paysagers et les plantations doivent pouvoir compenser les éléments naturels péjorés en termes de quantité et surtout de qualité (espèces indigènes et en station). Ces plantations doivent prendre place à l'intérieur du périmètre du projet et auront un rôle paysager et écologique. Elles seront définies précisément à terme, mais le règlement du PPA amène déjà certaines garanties relativement aux aménagements paysagers futurs.

On peut encore relever qu'un article du règlement du PPA préserve les riverains et la zone naturelle protégée des nuisances dues à l'éclairage du stade de football.

4.7 Synthèse du RIE

Par l'élaboration du RIE, les impacts potentiels ont été analysés pour chaque domaine traité dans le cadre de ce PPA. Les mesures intégrées au projet ont été identifiées. La liste des mesures potentielles n'est pas exhaustive. Elle dépend du développement futur du projet de mise en œuvre et de l'analyse environnementale à faire en deuxième étape, soit dans le cadre de la demande de permis de construire.

Sur la base du rapport d'impact, première étape, établi dans le cadre du PPA, la faisabilité environnementale du projet est démontrée. Dans ce sens et en tenant compte des recommandations préconisées dans ce rapport, le projet est compatible avec les exigences environnementales.

4.8 Décision finale

Appréciation globale de la compatibilité du projet avec l'environnement

Le dossier complet a fait l'objet de deux examens préalables auprès des services cantonaux spécialisés, y compris la Commission de coordination interdépartementale sur la protection de l'environnement (CIPE), respectivement le 18 décembre 2013 et le 29 janvier 2015, ainsi qu'un dernier contrôle, avant enquête publique, le 11 décembre 2015.

Le dossier final intègre les remarques des services spécialisés qui ont été faites lors des examens préalables, principalement par rapport au bruit, aux milieux naturels et aux accès routiers. Formellement, aucun préavis négatif n'a été émis. Ils sont tous favorables, avec ou sans réserve.

¹² BCC, 2005-2006, tome I, pages 1070 à 1299

Selon le RIE et l'évaluation des instances spécialisées et de la CIPE, le projet est compatible avec les exigences légales de la protection de l'environnement.

De façon non exhaustive, la demande de permis de construire de nouvelles installations comprises dans le PPA devra notamment préciser, selon le projet :

- a) les conditions énergétiques prévues, en tenant compte de la nécessité de réduire les émissions de polluants atmosphériques et favorisant une meilleure isolation des bâtiments ;
- b) les éléments liés à la protection contre le bruit pour l'exploitation du site et pour l'implantation des nouveaux bâtiments ;
- c) les mesures constructives de gestion des eaux usées et claires en prenant en compte les directives communales alors en vigueur ;
- d) l'intégration dans le paysage et la préservation des milieux naturels ;
- e) les impacts dus aux chantiers et les mesures prévues de protection de l'environnement, en particulier celles relatives à la préservation des sols.

4.9 Consultation publique

Après l'approbation préalable du PPA par le Département compétent, la décision finale sera mise en consultation publique durant 30 jours au Service d'urbanisme de la Ville de Lausanne, accompagnée du RIE et du plan (article 20 OEIE). L'avis de la consultation sera publié.

4.10 Voie de recours

La décision peut faire l'objet d'un recours auprès de la Cour de droit administratif et public (CDAP) du Tribunal cantonal (avenue Eugène-Rambert 15, 1014 Lausanne), aux conditions de la loi sur la procédure administrative du 28 octobre 2008 (LPA-VD/RSV 173.36).

Le recours s'exerce par écrit dans les 30 jours dès la communication de la décision attaquée. L'acte de recours doit être signé et indiquer les conclusions et motifs du recours. La décision attaquée est jointe au recours. Ce mémoire sera accompagné des pièces utiles et cas échéant de la procuration du mandataire (selon notamment les articles 75 à 77 LPA).

5. Projet routier

Le projet routier de carrefour d'accès principal au PPA, sur la route de Romanel, a été mis à l'enquête publique conjointement au PPA.

Sa configuration est la suivante :

- venant de Lausanne, une voie de présélection sur la RC 448 permet d'accéder au site de la Tuilière ;
- venant de Romanel / Lausanne, une voie de présélection sur la RC 448 permet d'accéder au site de la Tuilière ;
- venant de la Tuilière, une voie de tourner à gauche dessert la direction de Lausanne et une voie de tourner à droite dessert la direction de Romanel / Lausanne.

Le dimensionnement du carrefour a été défini de la sorte afin de répondre à deux objectifs majeurs :

- assurer une sécurité optimale des piétons et des cyclistes en lien avec la piste cyclable le long de la route de Romanel et leur offrir des temps d'attente les plus courts ;
- supporter les charges de trafic planifiées avec le dédoublement de la jonction autoroutière de la Blécherette.

Ce carrefour sera équipé de signalisation lumineuse qui sera installée une fois le développement du site suffisamment avancé pour justifier un tel équipement.

Le projet de création de l'accès routier implique un léger élargissement du domaine public sur la partie est du tronçon. Le plan d'enquête comprend donc également une décastration et un transfert au domaine public cantonal d'une surface de 480 m², concernant la parcelle N° 2394.

6. Agenda 21 – Développement durable

Le projet vise à minimiser les impacts sur l'environnement. En ce sens, le RIE qui accompagne le dossier du PPA traite de toutes les thématiques liées à la nature, au paysage et à l'environnement. Il permet de vérifier que le projet est effectivement conforme à toutes les normes, lois et directives relatives à ces domaines, et ce durant toutes les phases, de la planification à l'exploitation en passant par les phases de chantier.

Outre les mesures dudit rapport, le règlement du PPA prévoit que les toitures plates ou à faible pente du centre d'affaires seront végétalisées, offrant ainsi un gain pour la protection de la petite faune et de la flore, et la rétention des eaux de surface. La toiture du bâtiment de la tribune principale du stade sera également végétalisée.

Une zone naturelle protégée d'environ 2'800 m² est prévue dans le PPA, en continuité de celle déjà définie dans la partie nord de la Tuilière, afin de conserver les fonctions biologiques et naturelles du Petit-Flon et de ses abords. Les espaces verts conserveront donc une forte présence dans le secteur. Le PPA prévoit par ailleurs un indice de verdure de 15%, soit 9'900 m² au minimum de surfaces vertes qui doivent être garantis dans la zone mixte, en complément de la zone naturelle protégée et des toitures végétalisées. Cet indice, relativement contraignant pour les projeteurs au vu des développements à prévoir sur le site, est cohérent avec la volonté de la Ville de garantir des espaces de vie de qualité, mais aussi avec le paradigme écologique soutenu par Métamorphose dans le cadre de l'écoquartier des Plaines-du-Loup voisin de la Tuilière.

Le PPA met également l'accent sur la nécessité de limiter les nuisances sonores et lumineuses liées aux manifestations sportives. Les études acoustiques réalisées dans le cadre du PPA ont permis de proposer des mesures afin de respecter les limites en termes de décibels selon les recommandations de la Confédération. Des simulations acoustiques et lumineuses réalisées dans le cadre de la demande de permis du stade permettent d'identifier les mesures nécessaires pour réduire ces nuisances.

7. Règlement

Titre I – But du plan

1. But

Le présent plan partiel d'affectation a pour but de permettre la réalisation d'un ensemble bâti mixte voué aux sports et loisirs, à un centre d'affaires comprenant des services tels que bureaux, hôtel, restauration, commerces, ainsi qu'à des installations (para)-publiques.

2. Champ d'application

Le présent plan abroge partiellement, à l'intérieur de son périmètre, les dispositions du Plan d'extension N° 598 et entièrement les dispositions du plan partiel d'affectation N° 708. Les dispositions du plan général d'affectation (PGA), approuvé le 26 juin 2006, s'appliquent à titre supplétif.

Titre II – Zone mixte de sports et loisirs, d'activités tertiaires et d'installations (para)-publiques

Chapitre 1 : Destination

3. Cette zone est destinée :
 - a. à un stade de football de 12'000 places assises au maximum,
 - b. à des activités tertiaires, telles que bureaux, centre de fitness, hôtel, restaurants, commerces, etc.,
 - c. à des constructions et installations (para)-publiques,
 - d. à une interface de transports publics,
 - e. au stationnement.

Chapitre 2 : Constructibilité

4. Capacité constructive

La surface de plancher déterminante maximum constructible sur l'ensemble du périmètre, calculée selon la norme SIA en vigueur, est de 60'000 m². Elle inclut les surfaces de vente des commerces, qui sont limitées à 2'500 m².

5. Implantation des bâtiments

L'ordre et les dimensions en plan des constructions ne sont pas fixés.

Le stade de football doit s'inscrire à l'intérieur des limites du périmètre d'implantation du stade figuré sur le plan.

6. Distance aux limites

Les façades sur rue peuvent être implantées sur la limite des constructions ou en retrait.

La distance entre un bâtiment et la limite de propriété est de 6 mètres au minimum.

7. Hauteurs, nombre de niveaux

Le nombre maximal de niveaux par bâtiment, hors tout, implantés depuis le terrain naturel, est fixé à huit.

La hauteur du stade, calculée au plus haut de sa toiture, ne dépasse pas la cote d'altitude de 630 m.

8. Toitures

La forme et la pente de la toiture du stade de football ne sont pas fixées.

Hormis pour le stade, les toitures des constructions sont plates ou à faible pente. Elles intègrent des mesures de gestion des eaux pluviales, sont végétalisées et doivent permettre au minimum le développement d'une végétation extensive, à l'exception des surfaces aménagées en terrasse accessible.

9. Superstructures

Seuls les installations techniques, les cages d'escaliers et d'ascenseurs, les garde-corps, ainsi que les capteurs solaires peuvent être placés en toiture. Les superstructures sont groupées et font l'objet d'un traitement architectural de qualité visant à minimiser leur impact visuel.

Les éléments de superstructures utiles au fonctionnement du stade de football tels que mâts d'éclairages sont autorisés. Leur hauteur n'est pas limitée.

10. Traitement architectural et urbanistique

Les nouvelles constructions doivent composer un ensemble architectural cohérent par le traitement des volumes, le dessin des façades, le choix des matériaux ainsi que l'insertion dans le site.

La Municipalité peut refuser le permis de construire pour tout projet de bâtiment dont l'architecture compromettrait l'unité ou l'aspect général du site.

Chapitre 3 : Aménagements extérieurs, espaces verts et plantations

11. Surfaces vertes

Les surfaces vertes doivent être d'au minimum 9'900 m² dans la zone mixte.

Sont comprises comme surfaces vertes les surfaces naturelles et/ou végétalisées qui sont perméables et permettent le développement d'une végétation.

Les surfaces de stationnement perméables et engazonnées sont comprises comme surfaces vertes à hauteur de 50%.

Les surfaces destinées aux activités sportives ne sont pas comptabilisées comme surfaces vertes.

Les articles 51 et 52 RPGA ne sont pas applicables.

12. Traitement paysager

Les aménagements extérieurs et espaces verts doivent faire l'objet d'un traitement paysager particulier en favorisant les plantations indigènes et les aménagements naturels propices à la constitution d'un réseau écologique (prairies extensives, talus herbeux, ...).

Les aménagements extérieurs doivent assurer une continuité fonctionnelle et visuelle avec les aménagements liés aux terrains de football situés au nord du périmètre du PPA. Ils doivent de surcroît assurer une transition naturelle et paysagère avec la zone naturelle protégée, de manière à permettre un dégagement sur le Petit Flon et à ne pas nuire à sa biodiversité.

13. Plantations

Les articles 53 et 56 à 60 RPGA, concernant les plantations et la protection des arbres, sont applicables.

Chapitre 4 : Accès et stationnement

14. Accès

Les accès des véhicules motorisés sont indiqués sur le plan à titre indicatif. L'accès principal se fait depuis la route de Romanel.

L'accès secondaire depuis la route du Châtelard est réservé aux véhicules liés à la sécurité et au fonctionnement du stade (autocars, médias, etc.).

L'accès transport public pour les lignes de bus actuelles est garanti. Il sera adapté, voire supprimé, au moment de la réalisation d'une interface bus/métro.

15. Stationnement pour véhicules motorisés

Le nombre de places de stationnement pour véhicules motorisés est fixé à 470 au maximum. Lorsque la surface brute de plancher construite atteint 80% du maximum total autorisé, au minimum 90% de ces places de stationnement doivent être enterrées, semi-enterrées ou réalisées à l'intérieur de volumes bâtis. L'article 81 RPGA est applicable.

Le stationnement des autocars, des véhicules liés à la sécurité, au fonctionnement du stade et aux médias est autorisé en sus. Il peut être aménagé en surface et ne peut dépasser 3'500 m² de surface totale.

16. Stationnement pour deux-roues motorisés

Le nombre de places de parc pour deux-roues motorisés est fixé à 70 au maximum.

17. Stationnement pour vélos

Le nombre de places de stationnement pour vélos est fixé à 440 au minimum.

Les parkings pour vélos sont à différencier des parkings pour deux-roues motorisés.

Titre III – Zone naturelle protégée

18. Destination

Cette zone est destinée à la protection des fonctions biologiques et naturelles du cours d'eau. Elle est inconstructible. Seuls les aménagements paysagers ou écologiques (tels que talus, biotopes et bassins de rétention naturels) ou en faveur de l'exploitation forestière (piste d'accès non fondée) y sont autorisés.

19. Limite à la lisière forestière

La limite des constructions de 15 mètres à la lisière forestière est indiquée à titre définitif sur le plan. Elle correspond à la constatation de nature effectuée dans le cadre du PGA approuvé le 26 juin 2006.

Titre IV – Dispositions complémentaires

20. Degré de sensibilité au bruit

Le degré de sensibilité (DS) III est attribué à l'ensemble du périmètre du PPA, conformément à l'Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB).

21. Protection contre le bruit

Une étude acoustique détaillée permettant de vérifier le respect de la législation sur le bruit doit accompagner la demande de permis de construire. Les bâtiments et installations nouveaux devront prévoir, le cas échéant, des mesures d'aménagement et de construction permettant de réduire les nuisances sonores.

22. Protection contre la pollution lumineuse

Toute mesure technique et d'aménagement sera prise afin d'éviter que la lumière parasite provenant de l'éclairage du stade de football et de ses abords ne nuise aux riverains et à la zone naturelle protégée.

23. Obstacles aériens

La construction de bâtiments ou autres installations empiétant sur la surface de limitation d'obstacles figurée sur le plan est autorisée aux conditions fixées par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC).

En dehors de cette surface de limitation, les dispositions relatives aux obstacles à la navigation aérienne sont applicables (articles 59 à 70 OSIA).

24. Rayonnement non ionisant

Les exigences de l'ordonnance sur la protection contre les rayonnements non ionisants sont applicables. Une étude ORNI est exigée pour tout projet de construction de lieu à usage sensible selon l'ORNI à moins de 95 mètres des stations de téléphonie mobile.

25. Gestion des eaux

Des mesures globales de gestion des eaux claires sont obligatoires pour l'ensemble des nouveaux aménagements et le débit des eaux claires rejetées à l'exutoire est fixé par la directive communale y relative.

26. Dispositions supplétives

Sont réservées les dispositions légales et réglementaires, édictées par la Confédération, le Canton ou la Commune, complétant celles du présent plan.

8. Procédure

8.1 Information, consultation, concertation

Dans le cadre du projet Métamorphose, plusieurs informations publiques ont eu lieu. L'avancement du projet a été largement couvert par la presse. Une conférence de presse a eu lieu le 27 mars 2013 à ce sujet.

Information a été faite au SDNL par la présentation du projet à la Cellule de pilotage technique (CPT), avant le dépôt du dossier au Canton pour examen préalable.

Une coordination spécifique avec les projets du secteur proche de l'autoroute a lieu dans le cadre du Comité de pilotage Solitaire qui réunit l'ensemble des communes et services cantonaux et communaux concernés. Celui-ci a pour rôle de coordonner tous les projets situés dans le secteur Blécherette, répartis sur plusieurs communes : nouvelle jonction autoroutière, route de Romanel, parking grandes manifestations, dépôt de matériaux d'excavation (DMEX) Solitaire, projets hospitaliers à Cery.

Par ailleurs, le projet a été présenté à la Municipalité de Romanel en septembre 2012.

Une démarche participative est mise en place pour l'ensemble du projet Métamorphose. A la Tuilière, des discussions avec les milieux sportifs, futurs utilisateurs des terrains, ont eu lieu depuis le lancement du projet Métamorphose.

Début 2014, plusieurs séances de travail ont eu lieu avec les services cantonaux et les services de la Ville pour faire part de l'avancement du projet en cours de procédure et pour traiter de certaines remarques (projets routiers en particulier). Des séances avec les tl ont également été organisées pour traiter de l'interface de transports publics.

8.2 Enquête publique

Préalablement examiné par le Département du territoire et de l'environnement (DTE), conformément aux dispositions de l'article 56 LATC, le plan et son règlement, accompagnés du rapport explicatif selon l'article 47 OAT et d'un RIE, ont été soumis à l'enquête publique du 16 décembre 2015 au 25 janvier 2016, simultanément à l'enquête du plan d'aménagement de l'accès routier depuis la route de Romanel, conformément au principe de coordination des procédures LAT et LRou (article 25a LAT).

Le 14 décembre 2015, lors de la phase de mise à l'enquête publique du PPA et du projet routier, une conférence de presse ainsi qu'un communiqué de presse ont permis de relayer l'information auprès de la population. Par ailleurs, une exposition du projet accompagnée de permanences d'information s'est tenue in situ, soit dans l'ancien pavillon scolaire de la Blécherette, à sept reprises durant la période d'enquête, les 17 décembre 2015 et 7, 11, 13, 18, 20, 22 janvier 2016. Cette exposition a permis d'informer les habitants riverains du projet.

Le PPA a suscité deux oppositions. Le projet routier n'en a soulevé aucune.

8.3 **Opposition de Pro Natura Vaud**

« Pro Natura Vaud a pris connaissance du dossier d'enquête et justifie son opposition.

En préambule, signalons que nous ne remettons pas en question la nécessité des infrastructures sportives prévues dans ce PPA Tuilière Sud, ni le choix du site. Dans la dynamique actuelle d'expansion urbaine de Lausanne, transcrite à travers le projet Métamorphose, les emplacements alternatifs potentiels permettant de réaliser le futur stade de football sont limités, voire inexistants. Le site est par ailleurs idéalement desservi par l'autoroute et le futur m3 et situé en limite des secteurs d'habitation sensibles.

Buts du PPA

Le PPA prévoit la création de deux principaux ouvrages, un stade de football et un parking, qui sont par nature des objets à valeur naturelle faible. Par contre, l'arborisation du parking, pour autant qu'elle soit conséquente et avec des essences indigènes, peut présenter une amélioration du paysage, voire offrir le gîte et le couvert à quelques oiseaux et insectes.

Pro Natura Vaud n'est pas favorable à la construction d'un centre d'affaires sur la surface de stationnement à l'ouest du stade, ce qui aurait pour conséquence de supprimer l'arborisation de la zone de stationnement.

Le stade de la Praille à Genève fournit un exemple où la mixité d'une centre d'affaires (ou commercial) est un échec. Ce cas est un précédent malheureux où la vocation du stade de sport n'est absolument pas compatible avec les activités commerciales. Pro Natura Vaud demande que seule la vocation sportive soit privilégiée dans le PPA.

Si, malgré tout, l'option du centre d'affaires était validée, nous demandons que le stade soit placé à l'ouest de manière à ce que le bâtiment qui serait construit sur le parking soit à l'est. Cette demande revient à intervertir les deux secteurs. L'avantage serait que le bâtiment formerait un rempart-tampon entre le stade et la zone boisée du Petit-Flon affectée en zone naturelle protégée.

Impacts et compensations

L'analyse présentée dans le rapport d'impact sur l'environnement (RIE) accompagnant le PPA est de qualité. Les enjeux environnementaux liés au périmètre du PPA et les impacts des futures constructions prévues sur les valeurs naturelles riveraines et présentes sur site ont à notre sens été identifiées avec soin par les auteurs de l'étude d'impact.

Malgré tout, il est clair que les mesures d'accompagnement et de compensation des impacts sur la nature doivent principalement être envisagées hors du périmètre du PPA. Ces différentes mesures de compensation sont identifiées dans le RIE, et nous paraissent pertinentes :

1. *Compensation de l'abattage des arbres fruitiers du verger haute tige sur le site du Châtelard, en rive gauche du Petit Flon.*
2. *Compensation des haies et arbres isolés par des plantations équivalentes en termes d'espèces (indigènes et en station) et de diversité et en termes quantitatifs (nombre d'arbres, longueurs/surfaces de haies) à l'intérieur du PPA.*
3. *Aménagement d'une zone naturelle protégée en limite nord-est du périmètre, en lien avec le cordon boisé du Petit-Flon.*
4. *Amélioration de la connectivité est-ouest pour la faune, notamment pour les amphibiens, par la création de biotopes adaptés (aménagement et localisation) et de points de passage, notamment sous les infrastructures routières.*
5. *Amélioration de la connectivité nord-sud, par la transformation du voûtage du Petit-Flon sous la route du Châtelard, avec création d'un marchepied adapté au passage de*

la petite faune conformément aux lignes directrices du réseau écologique vaudois (REC-VD) et du réseau vert lausannois (RVL), couloir à sonneur.

6. *Déplacement du nichoir à chouette effraie sur un site plus propice.*
7. *Végétalisation des toitures non accessibles.*
8. *Planification raisonnée de l'éclairage pour limiter les impacts sur la faune, tout particulièrement le long du corridor du Petit-Flon.*
9. *Vérification de la réalisation des mesures de compensation et de minimisation des impacts liés au projet de déplacement de la route de Romanel : conservation de *Centaureum pulchellum*, végétalisation des accotements, aménagement d'un bassin de rétention avec fonctions écologiques, plantations d'arbres en compensation des abattages.*

Pro Natura est bien évidemment favorable à chacune de ses mesures, mais doute que leur mise en œuvre soit garantie. Le dossier mis à l'enquête ne permet en effet pas de faire clairement la distinction entre les mesures formellement retenues dans le cadre du projet et les recommandations ou avis des auteurs, mentionnés dans le RIE à titre informatif.

Il est en effet d'usage de mettre clairement en évidence les mesures retenues dans le cadre du projet, mesures que le Maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre. Or, à l'exception de la mise en place de la zone naturelle protégée et de la compensation sur site des haies et arbres isolés, aucune des autres mesures évoquées dans le RIE n'est reprise dans le règlement ou le rapport 47 OAT. Doit-on comprendre que l'ensemble des autres mesures évoquées ne sont pas retenues?

De façon plus générale, le dossier ne permet pas de déterminer si la mise à l'enquête ultérieure des futurs bâtiments sera accompagnée d'un rapport d'impact sur l'environnement ou non. En effet, le dimensionnement du parking retenu, fixé à 470 places de parc, prête à confusion, cette valeur étant de 30 places inférieure au seuil fixé par l'OEIE : le stade seul, de moins de 20'000 places, n'étant formellement pas soumis à EIE.

Dans la positive, le présent RIE devrait au minimum définir le cahier des charges du RIE étape 2 lié aux mises à l'enquête ultérieures, respectivement les études complémentaires à mener en amont de ces mises à l'enquête.

Dans la négative, il devrait fixer explicitement les mesures retenues ainsi que les moyens nécessaires pour assurer leur pérennité.

En l'absence d'engagement clair, au stade du PPA, sur la mise en application des mesures permettant la compensation des impacts sur la nature, Pro Natura Vaud, représentant également Pro Natura – Ligue suisse pour la protection de la nature, forme opposition au projet tel que figurant dans le dossier d'enquête. Cette opposition est fondée sur les lois, ordonnances et règlements protégeant la forêt, la faune, la nature et le paysage (LFo, OFo, LVLFo, RLVLFo, LPN, LPNMS).

Pro Natura Vaud souhaite être entendue par les responsables du projet pour traiter de cette opposition. »

Réponse

A réception de cette opposition, la Municipalité a invité Pro Natura Vaud à participer à une séance de conciliation, conformément à l'article 58 LATC. A la suite de cette réunion, qui a permis de faire le point sur l'ensemble des thématiques abordées et malgré les informations communiquées à cette occasion, Pro Natura Vaud n'a pas retiré son opposition.

La Municipalité répond de la manière suivante aux questions et remarques soulevées.

Vocations du PPA

L'option « centre d'affaires » à la Tuilière résulte de la phase d'optimisation du projet Métamorphose réalisée en 2012. Ce choix, cohérent avec les planifications supérieures (PDCOM, PALM, PDCN) et résultant d'une étude de faisabilité économique, permet de valoriser un secteur situé idéalement à proximité des sorties autoroutières et des transports publics, dont le futur m3.

La comparaison du stade de la Tuilière avec celui de la Praille telle que suggérée dans le texte de l'opposition est peu pertinente. La Praille connaît des problèmes de gestion opérationnelle du stationnement en raison notamment du chevauchement de l'horaire de fermeture des commerces et de l'horaire de début des matchs. A la Tuilière, la taille des commerces sera réduite à 2'500 m² au maximum et ces derniers seront destinés à un usage local.

Par ailleurs, les activités de bureaux et l'exploitation du stade pour les matchs de Swiss Football League permettront, contrairement à la Praille, une mutualisation optimale des places de parc et dès lors une réduction des coûts de réalisation et d'exploitation du futur parking.

Implantation du stade

L'implantation du stade – à l'est du périmètre – a fait l'objet d'une étude de faisabilité urbanistique. La variante « centre d'affaires à l'ouest, espace public au centre et stade à l'est » a été privilégiée après analyse multicritères¹³ (dont les aspects liés à l'intégration urbaine, à la mobilité douce, à l'emplacement des TP, etc.). Par ailleurs, le stade a été implanté de façon à éviter tout conflit avec le futur terminus et le lieu de stockage des rames du m3 dont l'emplacement définitif, hors du périmètre du stade tel que défini par le PPA, doit encore être confirmé. La présence de l'aéroport a également été prise en compte.

Enfin, une circulation du côté est du stade n'aura lieu qu'environ 25 jours par an, soit pendant les périodes de matchs importants. L'accès depuis la route du Châtelard est réservé aux véhicules de service et de secours durant ces périodes. Le centre d'affaires, avec des mouvements quotidiens, représenterait dès lors en réalité un impact bien plus important que le stade sur la zone naturelle protégée.

Arborisation du parking provisoire

Le PPA ne prévoit pas une arborisation abondante sur la surface de stationnement à l'ouest du stade, contrairement à ce qui pourrait être interprété par l'image du projet lauréat du concours du stade (illustration d'un parking arborisé réalisée dans le cadre du concours d'architecture mais hors cahier des charges de ce dernier). En effet, l'aménagement du parking en surface est provisoire, en attendant la réalisation du centre d'affaires et la mise en souterrain du stationnement. Le parking se trouvera sur des surfaces en grande partie déjà bitumées ou sans plantations. Au vu du caractère provisoire de ce parking, il n'est pas jugé opportun d'y faire de nouvelles plantations d'envergure, hormis celles qui seront nécessitées par le règlement du PPA (l'article 13 du PPA renvoie au PGA demandant de planter un arbre majeur par 500 m² de surface cadastrale). Toutefois, la Municipalité veillera à ce que le parking provisoire qui sera prochainement soumis à l'enquête publique préserve au maximum les surfaces végétales existantes et prévoie un entretien le plus favorable possible à la faune et la nature.

Prise en compte des mesures du rapport d'impact sur l'environnement (RIE)

1. Quelques arbres ont été abattus lors de la démolition de la ferme de la Petite Tuilière. Ils seront compensés par des plantations sur le site du Châtelard comme prévu sur propriété communale au Mont-sur-Lausanne.

¹³ Etudes disponibles sur le site internet www.lausanne.ch/metamorphose

La Municipalité souhaite que les autres arbres fruitiers soient maintenus sur place dans la mesure où le chantier le permet. Cas échéant, elle s'engage à les compenser.

La Municipalité confirme son engagement vis-à-vis des plantations à compenser. Le bilan final sera connu pour la mise à l'enquête publique du stade de football.

2. Le chapitre 3 du règlement du PPA garantit la compensation des arbres et les aménagements favorisant les espèces indigènes et les plantations propices à la constitution d'un réseau écologique. De plus, un biologiste est mandaté pour mener une étude détaillée sur l'entier du site. Les détails seront précisés dans le cadre de la mise à l'enquête publique du stade.
3. Le règlement du PPA garantit ce point en affectant la partie est du périmètre en zone naturelle protégée (voir règlement, titre III « Zone naturelle protégée », articles 18 et 19).
4. Des points de relais sont prévus au nord de la Tuilière comme indiqué dans le RIE (p. 68). En effet, la création de réseaux humides au nord de la Tuilière permettra de répondre à cette mesure. L'itinéraire proposé se trouvera à l'écart des carrefours et sur des terrains les plus plats possibles. Les engagements à ce sujet ont été pris en lien avec la réalisation du centre de football et d'athlétisme.
5. La Municipalité souligne l'intérêt d'une amélioration des liens nord-sud pour la faune et s'engage le moment venu à répondre à cette mesure. Le RIE (p. 69) précise qu'une telle amélioration pourrait être envisagée dans le cadre de travaux importants entrepris dans le voûtage. Comme déjà mentionné dans notre courrier de réponse à votre opposition au centre de football et d'athlétisme de la Tuilière du 20 juillet 2015, la Ville est sensible à vos demandes et a déjà relayé cette problématique dans le cadre du projet de dédoublement de la jonction autoroutière mené par l'OFROU. En effet, dans ce cadre, il est prévu des modifications sur les ouvrages de franchissement du Petit-Flon au niveau de l'autoroute. Au niveau de la route du Châtelard, les projets sont actuellement au stade des études de faisabilité.
6. La Municipalité s'engage à remplacer et déplacer comme prévu par le RIE le nichoir qui se trouvait sur la ferme de la Petite Tuilière.
7. L'article 8 du règlement du PPA prévoit que toutes les toitures plates non accessibles soient végétalisées, hormis celles du stade. En plus de cette exigence réglementaire, la toiture liée au bâtiment de la tribune principale du stade sera également végétalisée.
8. Des simulations luminotechniques sont en cours d'étude par les architectes lauréats du stade afin d'évaluer l'impact des sources lumineuses du stade sur les alentours et les mesures techniques à prendre pour les minimiser. Ces études seront produites dans le cadre de la demande de permis de construire. Voir également le règlement du PPA, article 22, qui traite de la pollution lumineuse.
9. Cette mesure est liée au projet de la route de Romanel, comme indiqué dans le RIE (p. 70). Elle est donc de compétence cantonale. Le bassin de rétention a été construit sur le périmètre de l'aéroport de la Blécherette. Son amélioration permet de le rendre compatible avec les besoins de la faune (pente d'accès). L'opération de végétalisation à mettre en place autour du bassin est en cours.

Nécessité d'un RIE deuxième étape

L'élaboration du RIE a débuté alors qu'il était envisagé de réaliser plus de 500 places sur le site. Les études de faisabilité ont démontré ensuite la possibilité de mutualiser le parking. Le PPA limite ainsi le nombre de places à 470 au total et prévoit, en sus, une surface de 3'500 m² dédiée au stationnement des véhicules de secours, médias et cars. Au vu de la capacité de cette surface, il est possible (mais peu probable au vu de l'espace disponible) que le seuil de 500 places soit dépassé. Un RIE deuxième étape n'est donc formellement pas exigé lors de la demande de permis de construire du stade, mais il est

dans tous les cas prévu de fournir a minima des analyses environnementales pour les principaux domaines sensibles. Cependant, en l'état, il est envisagé de réaliser un RIE 2 selon les projets élaborés à la suite de ce PPA.

Le RIE ayant été validé par les services cantonaux, il n'est pas envisagé de revenir sur le contenu du document mis en consultation.

Cela dit, le RIE deuxième étape (ou les analyses environnementales) permettra de le compléter et de préciser les études complémentaires qui sont menées et qui restent à entreprendre lors de chacune des phases ultérieures du projet (exécution, chantier, exploitation).

Mise en œuvre des mesures proposées dans le RIE

La mise en œuvre des mesures proposées dans le RIE est prévue par étapes.

Dans le cadre de la demande de permis de construire du stade de football, le RIE deuxième étape (ou, comme dit précédemment, a minima les notices environnementales) sera produit et mettra en évidence la façon dont sont ou seront prises en compte les mesures du RIE 1 aux différents stades du projet. Le RIE 2 précisera également les mesures complémentaires à prendre dans le cadre des processus ultérieurs si besoin.

8.4 Opposition de Patrimoine Suisse

« La mise à l'enquête du plan partiel d'affectation pour le stade de football de la Tuilière, dans le quartier de la Blécherette à Lausanne, constitue une nouvelle opération officielle vers la réalisation d'un stade appelé à remplacer partiellement celui de la Pontaise, ce fameux stade que votre Autorité veut à tout prix démolir, comme le prévoit le projet « Métamorphose ».

Cela fait bientôt dix ans (depuis octobre 2006) que diverses associations de protection du patrimoine, dont Patrimoine suisse, défendent le maintien du stade de la Pontaise. Rappelons que ce stade a été édifié pour la Coupe du Monde de football de 1954 par l'architecte Charles F. Thévenaz et l'ingénieur E. Thévenaz, lauréats du concours d'architecture, selon les normes les plus récentes de ce temps-là. C'est un des monuments de Suisse les plus remarquables de cette époque : forme accomplie, efficacité fonctionnelle, cohérence de l'implantation, tels sont les atouts qui lui sont reconnus dans l'expertise du Prof. Franz Graf, autorité en la matière. Malgré quelques adaptations en vue du confort et de la sécurité (ayant entre autres entraîné une réduction de capacité à 15'000 places), le stade est resté dans un état proche de celui d'origine, gage de son authenticité. En outre, sur le plan fonctionnel, il a l'avantage de concilier stade de football et piste d'athlétisme, piste dont les qualités ont été maintes fois vantées par les meilleurs sportifs du monde.

Nous sommes convaincus, pour l'avoir étudié attentivement, que le maintien du stade est possible sans mettre en péril la réalisation du projet primé pour l'urbanisation des Plaines-du-Loup. Au cœur du nouveau quartier « Métamorphose », qui se veut durable, le stade actuel pourrait fort bien être maintenu, ce dernier pouvant conserver au football et à l'athlétisme la place qu'ils occupent aujourd'hui, tout en offrant aux habitants des futurs quartiers des possibilités sportives intéressantes.

En plus de préserver une réalisation exceptionnelle du XX^{ème} siècle, la sauvegarde du stade et son adaptation durable pour répondre aux exigences du sport actuel permettraient d'éviter une dépense à perte de plus de 5 millions pour sa démolition.

Elles permettraient également d'éviter la dispersion des équipements sportifs lausannois et les multiples investissements que cela entraînera inévitablement, sans compter les réticences qui ne manqueront pas de se manifester concernant le bétonnage du site de Coubertin, à Vidy.

La mise à l'enquête du PPA de la Tuilière nous oblige à réagir dans l'espoir que, même tardivement, votre Autorité se repose la question de la pertinence écologique et financière de sa planification des équipements sportifs.

Les considérations qui précèdent nous amènent à formuler opposition au plan partiel d'affectation mis à l'enquête et au changement d'affectation des terrains concernés, actuellement en zone intermédiaire, au profit d'une zone mixte importante de 66'078 m² et d'une faible zone naturelle protégée de 2'837 m². »

Réponse

A réception de cette opposition, la Municipalité a invité Patrimoine Suisse à participer à une séance de conciliation, conformément à l'article 58 LATC. A la suite de cette réunion, qui a permis de faire le point sur l'ensemble des thématiques abordées et malgré les informations communiquées à cette occasion, Patrimoine Suisse n'a pas retiré son opposition.

La Municipalité observe que l'opposition de Patrimoine Suisse ne concerne pas directement le PPA de la mise à l'enquête (ce que reconnaît également Patrimoine Suisse) et répond de la manière suivante aux questions et remarques soulevées.

L'intérêt que suscite le stade de la Pontaise et ses qualités patrimoniales est compréhensible. Toutefois, la Municipalité demeure convaincue que le projet de nouveau stade sur le site de la Tuilière est le mieux à même de répondre aux besoins des milieux sportifs à un coût raisonnable.

Une analyse multicritères, élaborée en février 2013, a en effet démontré que le maintien et la rénovation du stade de la Pontaise engendreraient des coûts disproportionnés pour un résultat en inadéquation avec les besoins du football. Par ailleurs, une démarche suivie par la commission patrimoniale du stade de la Pontaise a été mise sur pied afin d'accompagner la démolition de l'ensemble des bâtiments devant laisser place au nouveau quartier, tout en mettant en valeur les patrimoines bâtis et végétaux qui seront conservés.

La Municipalité insiste sur le fait qu'elle ne conteste pas la valeur patrimoniale et le témoignage architectural fort que représente le stade olympique. Comme déjà indiqué dans sa réponse aux remarques faites lors de la consultation publique du Plan directeur localisé (PDL) des Plaines-du-Loup, dans le cadre du préavis N° 2013/61¹⁴, adopté par votre Conseil le 20 mai 2014, « elle estime toutefois que son maintien n'a de sens que s'il permet de remplir les fonctions auxquelles il est destiné à satisfaction des utilisateurs et des spectateurs, à savoir l'organisation de matchs de football du Lausanne Sports et l'organisation du meeting Athletissima. Or l'état actuel du stade oblige à des rénovations et des adaptations constantes, souvent difficiles pour respecter le calendrier sportif et insatisfaisantes tant des points de vue esthétique, patrimonial que technique. Les bétons qui ont été mis en œuvre il y a maintenant plus de 60 ans, localement en quantité insuffisante, ont subi d'importantes dégradations.

On pourrait encore remédier à ces défauts si le stade était facilement adaptable aux exigences actuelles du football. Celles-ci nécessitent d'inverser les tribunes et les équipements. La tribune principale et les vestiaires doivent être dos au soleil et il faudrait également réaliser des aménagements liés à la sécurité, incompatibles avec la structure même de l'édifice, ou alors à des coûts prohibitifs. »

Le Conseil communal s'est par ailleurs prononcé pour la démolition du stade de la Pontaise par l'adoption du PDL des Plaines-du-Loup, après en avoir longuement débattu dans sa séance du 20 mai 2014. C'est notamment pour ces raisons que la Municipalité maintient sa position de remplacer le stade olympique de la Pontaise par un stade de football neuf à la Tuilière et par une transformation du stade de Coubertin pour l'athlétisme.

¹⁴ BCC, 2014, à paraître

9. Incidences financières

9.1 Taxe sur l'équipement communautaire

Néant. La Ville de Lausanne, propriétaire des parcelles concernées par le présent PPA, n'est pas assujettie à la taxe.

9.2 Conséquences sur le budget de fonctionnement

Les conséquences financières liées à l'élaboration d'un DDP dans le cadre de la réalisation d'un centre d'affaires à l'ouest du stade seront traitées dans un préavis spécifique.

9.3 Conséquences sur le budget d'investissement

Néant, le financement du projet d'accès routier ayant été accordé avec le financement du centre de football et d'athlétisme (cf. préavis N° 2015/39¹⁵, du 28 mai 2015, adopté par votre Conseil le 8 septembre 2015).

10. 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° 2016/19 de la Municipalité, du 17 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'adopter, comme fraction du plan général d'affectation, le plan partiel d'affectation « Tuilière Sud » concernant les terrains compris entre la route du Châtelard, la route de Romanel et la limite du périmètre de la modification du PGA N° 749 ;
2. d'abroger le plan partiel d'affectation N° 708 du 15 juillet 2002 et, partiellement, le plan d'extension N° 598 du 28 novembre 1982 ; d'abroger du plan général d'affectation les fractions dudit plan votées antérieurement et qui ne correspondent plus au projet ;
3. d'approuver les conclusions du rapport d'impact sur l'environnement, première étape et la décision finale y relative, telles qu'elles figurent au chapitre 4 du préavis ;
4. d'approuver les réponses de la Municipalité aux deux oppositions déposées pendant l'enquête publique ;
5. de donner à la Municipalité les pouvoirs pour répondre aux actions qui pourraient lui être intentées, l'autorisant à plaider devant toutes les instances, à recourir, à exproprier, à transiger et, le cas échéant, à traiter à l'amiable ;
6. de porter le coût des indemnités éventuelles de la procédure au compte des « dépenses d'investissement du patrimoine administratif » ;
7. de charger la Municipalité de fixer un amortissement annuel à porter au budget de la Direction des travaux, rubrique N° 4300.331, lorsque les dépenses résultant des pouvoirs mentionnés sous chiffre 5 des présentes conclusions auront été engagées en tout ou partie, cet amortissement devant être incorporé et justifié dans le budget présenté l'année suivante ;
8. de limiter la validité des pleins pouvoirs prévus dans ce préavis à cinq ans à partir du vote du Conseil communal, ce dernier étant informé des expropriations ou des achats à l'amiable faits au cours de cette période ;

¹⁵ BCC, 2015, à paraître

9. d'approuver le projet de création de l'accès routier au PPA Tuilière Sud ainsi que la déclassement et le transfert au domaine public cantonal de 480 m², parcelle N° 2394, conformément au plan dressé pour enquête publique du 8 décembre 2015.

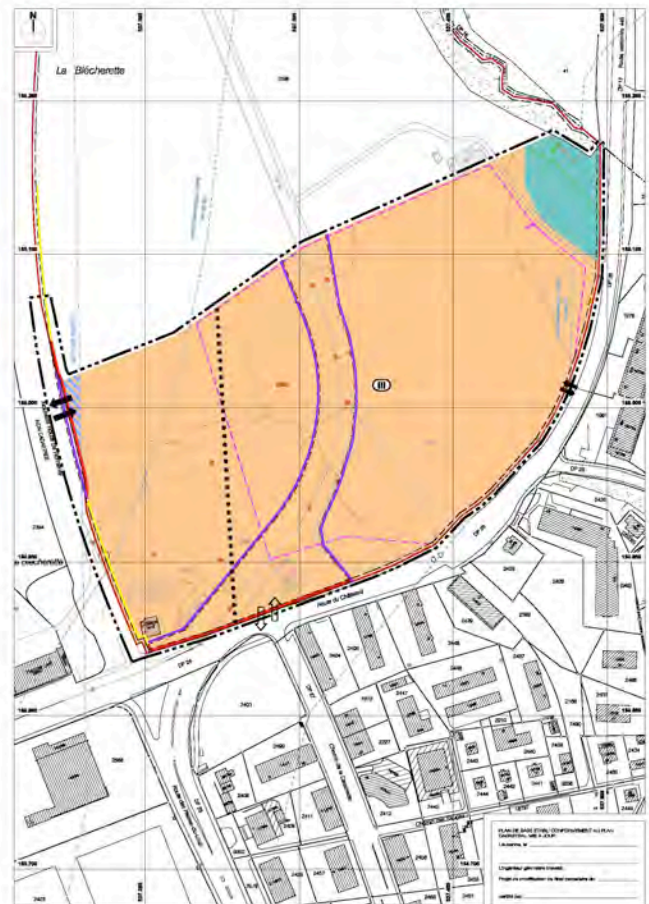
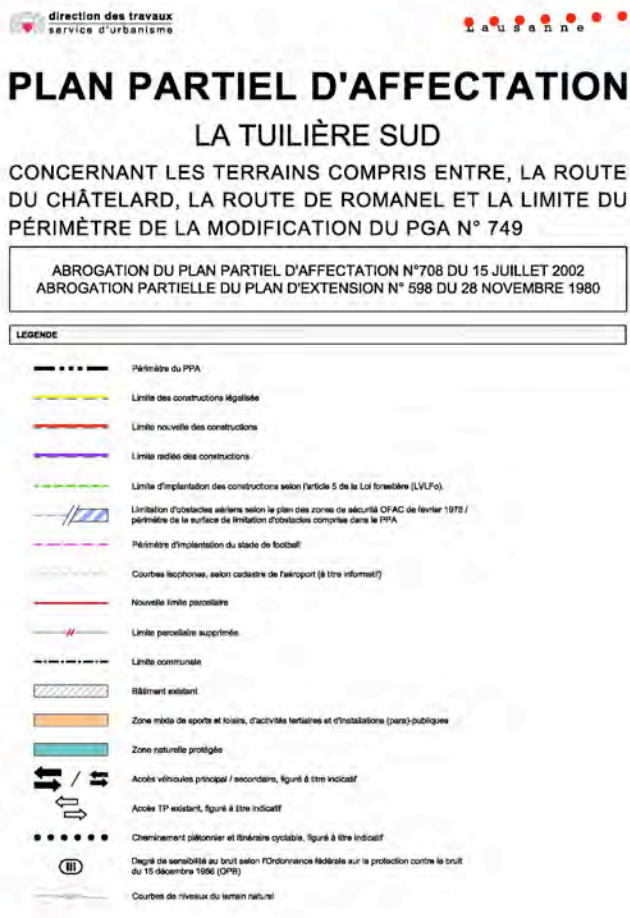
Au nom de la Municipalité :

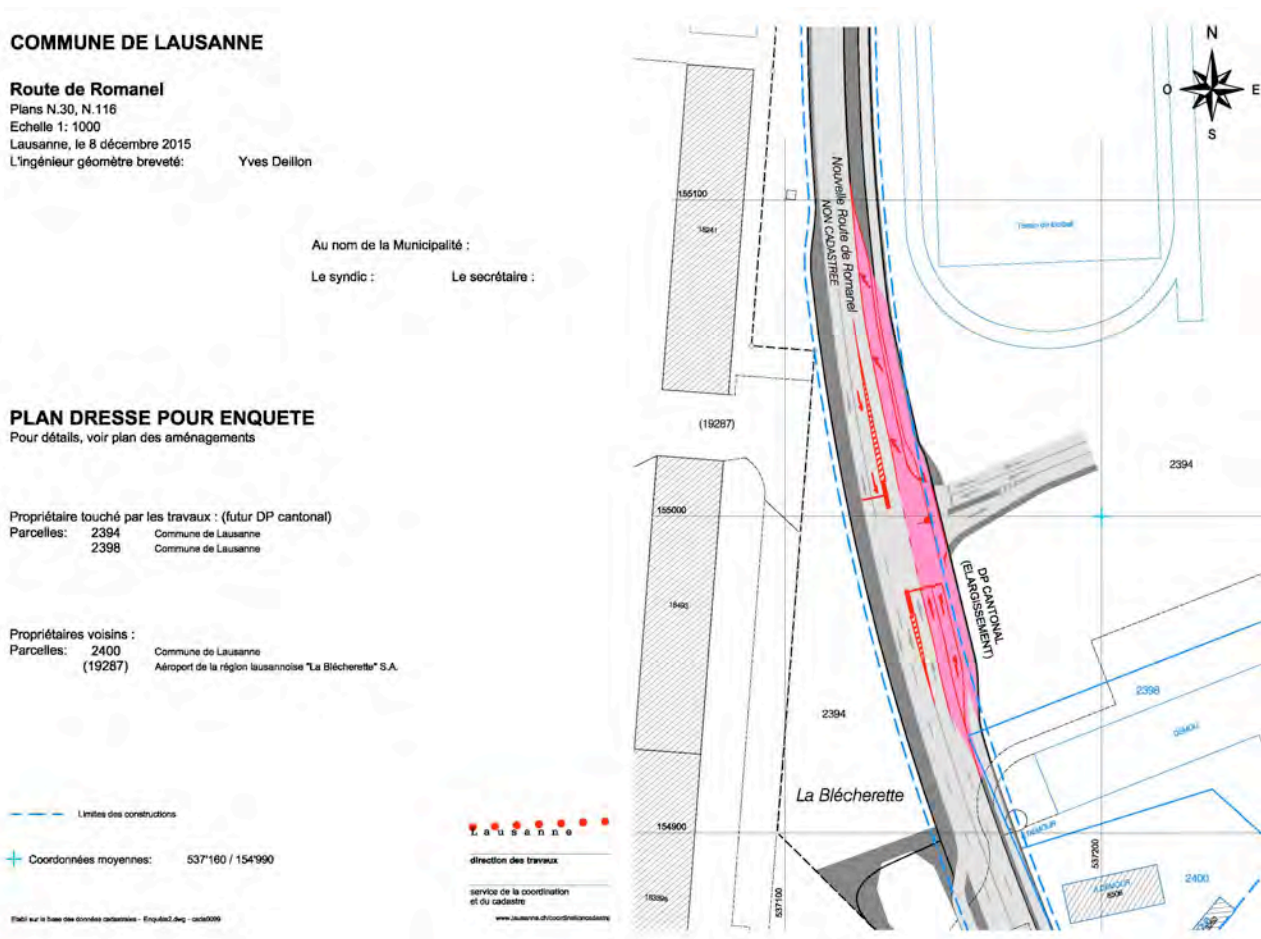
Le syndic : *Daniel Brélaz*

Le secrétaire : *Simon Affolter*

Annexes : 1 hors-texte du PPA Tuilière Sud

1 projet routier





Métamorphose Stade de la Tuilière

Demande de crédit complémentaire au préavis N° 2014/14 pour la phase des études jusqu'aux appels d'offres
et

Demande de crédit d'étude pour la préparation de la phase d'exécution des travaux

Préavis N° 2016/20 du 17 mars 2016

Sports, intégration et protection de la population, Travaux

1. Objet du préavis

Dans sa séance du 7 octobre 2014, votre Conseil a adopté les conclusions du préavis N° 2014/14¹⁶ et alloué à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 5'000'000.- pour l'étude, jusqu'au niveau des appels d'offres, du projet lauréat du concours d'architecture du futur stade de football de la Tuilière.

Ce crédit se révèle aujourd'hui insuffisant. En effet, le projet lauréat s'est avéré plus cher qu'initialement estimé¹⁷ et annoncé et les études nécessaires à son affinage ont été plus complexes que prévues. Le surcoût ainsi engendré ne permet pas la réalisation de la phase d'appel d'offres et nécessite un crédit complémentaire de CHF 2'550'000.-, objet du présent préavis. Pour des raisons d'efficacité, la Municipalité a décidé d'y adjoindre et de

¹⁶ Préavis N° 2014/14, du 13 avril 2014, « Métamorphose. Stade de la Tuilière. Demande de crédit pour la phase des études jusqu'aux appels d'offres. », Bulletin du Conseil communal (BCC) à paraître.

¹⁷ Préavis N° 2013/27, du 27 juin 2013, « Projet Métamorphose (...). », BCC 2013-2014, tome II, pp.56 ss.

solliciter de votre Conseil un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 1'560'000.- destiné à la préparation de la phase d'exécution du projet de stade.

L'ensemble des montants sollicités, soit CHF 4'110'000.-, porte le crédit total alloué au titre des études pour la réalisation du stade de la Tuilière à CHF 9'110'000.-. Ce montant sera balancé par prélèvement sur le crédit d'investissement du patrimoine administratif, objet d'une future demande de crédit d'ouvrage adressée à votre Conseil.

2. Stade de la Tuilière

2.1 *Rappel du concept retenu*

La Municipalité, par l'entremise de ses services, a étudié, sur la base des exigences des fédérations sportives concernées et des besoins des utilisateurs potentiels, la faisabilité et le coût de plusieurs variantes, avant d'arrêter sa décision de réaliser un stade entièrement dévolu au football à la Tuilière. Cette décision, présentée dans le cadre du préavis N° 2013/27 a été approuvée par votre Conseil dans sa séance du 21 janvier 2014¹⁸. D'une capacité de 12'000 places assises et devant offrir des conditions d'accueil et de jeu dignes de ce qui est attendu d'un stade moderne, le stade de la Tuilière a fait l'objet d'un concours d'architecture en procédure sélective¹⁹ et, à l'issue des délibérations du jury, un lauréat a été désigné le 30 septembre 2014.

2.2 *Le projet lauréat*

Avec une structure aux formes triangulaires (libérant de la surface au sol et donnant une identité forte), le stade de la Tuilière, de par sa situation à l'entrée nord de la ville, est appelé à devenir un symbole de Lausanne et à participer à son identité sportive. Caractérisé à l'ouest par une façade entièrement vitrée, signalant l'entrée du stade, et à l'intérieur par une inclinaison des gradins reproduisant une forme de coupe, le bâtiment s'intègre totalement dans son environnement. Entouré d'une importante surface pouvant être affectée à des événements tant sportifs, que culturels, prolongé au nord par le Centre sportif de la Tuilière (neuf terrains de football et des équipements pour la pratique de l'athlétisme), le stade est facilement accessible par les transports publics. A terme, l'arrivée du m3 dans ce secteur offrira une desserte de qualité et un lien direct avec la gare de Lausanne.

Cette nouvelle installation sportive ne se veut pas seulement esthétique, mais aussi, et surtout, fonctionnelle. Le stade répondra aux critères d'homologation de la Swiss football league (SFL) et de l'UEFA. Une attention toute particulière sera donnée à la limitation de son impact en matière de nuisances sonores et lumineuses. Il est également conçu de manière à limiter la consommation énergétique ; ainsi il est relié au chauffage à distance, peu gourmand en énergie et produisant lui-même une partie de l'énergie nécessaire à son fonctionnement (grâce à des cellules photovoltaïques).

2.3 *Etudes entreprises et optimisation du projet*

Dans le cadre de l'analyse préalable au jugement du concours, une estimation financière des coûts de construction a été réalisée pour chaque projet rendu. Ces estimations financières comprennent une marge d'incertitude admise par la profession et normée par la SIA à +/- 20%. Puis, comme pour tout projet issu d'un concours, une phase d'optimisation est nécessaire, afin d'aboutir à un projet d'ouvrage prenant en compte les critiques formulées par le jury, les remarques et besoins définitifs des utilisateurs, les équipements nécessaires pour permettre l'homologation selon les normes en vigueur, les contraintes techniques et les limites budgétaires. Toutefois, dans le cas qui nous occupe, il est important de rappeler que, pour des raisons liées à la nécessité d'éviter toute période de flottement entre les différentes phases, l'estimation des coûts d'études a été faite et a été

¹⁸ Ibidem.

¹⁹ Dix bureaux d'architecture ont ainsi été sélectionnés et ont présenté un projet. Relevons le caractère international de ce concours avec la participation de bureaux allemand, espagnol, japonais, néerlandais et portugais.

présentée à votre Conseil avant de connaître le lauréat du concours et sur une base estimative.

Grâce au crédit accordé dans le cadre du préavis N° 2014/14, basé sur un stade d'un coût total de CHF 60'000'000.-, cette phase a pu être entreprise immédiatement après l'annonce du lauréat du concours d'architecture. Ainsi, il est rapidement apparu nécessaire d'affiner l'implantation du stade en regard du nouveau Centre sportif de la Tuilière et de son environnement (altimétrie), de revoir les flux de personnes aux entrées, afin d'améliorer l'accessibilité des lieux pour les secours et d'améliorer et de renforcer la distribution verticale pour la restauration. Parallèlement, le nombre et le positionnement définitifs des équipements ont été décidés (chauffage, ventilation, sanitaire, électricité, domotique, mais aussi bureaux, cuisines, vestiaires, locaux de rangement, etc.), de même que le choix des matériaux de construction et les étapes nécessaires à la réalisation de ce bâtiment et de ses alentours. Cependant, même après cette phase d'affinage, le projet présentait toujours des coûts de réalisation nettement supérieurs à ceux, basés sur des estimations, qui avaient été retenus par la Municipalité et ses services.

3. Constat

Pour l'ensemble des parties concernées, il était évident et nécessaire de rechercher de nouvelles économies ; cependant, sans toucher à l'essence du projet. Une nouvelle phase d'optimisation a donc été entreprise.

Plusieurs variantes ont, de ce fait, dû être élaborées et étudiées. Les architectes ont rapidement constaté que le seul élément permettant de réaliser des économies substantielles et de rester dans une cible financière raisonnable était le redimensionnement de la tribune principale. Finalement, la variante retenue, qui ne touche pas à l'essence du projet, propose de supprimer l'étage abritant le Service des sports et de redistribuer les éléments liés à l'exploitation du stade. Le sous-sol et le rez-de-chaussée restent inchangés par rapport à l'avant-projet initial. Quant aux locaux d'accueil, restaurant et salles multifonctions, ils sont réorganisés et doivent permettre de faire vivre le stade en dehors des matchs.

Convaincue du bien-fondé de cette variante, la Municipalité l'a retenue et a décidé d'adapter le plan des investissements pour les années 2016-2019 en y inscrivant un montant de CHF 75 millions pour l'étude et la réalisation du stade de la Tuilière.

Aujourd'hui, les coûts de l'optimisation du projet initial, de la réalisation du nouveau projet, des différentes études (qu'elles soient achevées, en cours ou à réaliser) et des opérations liées à la mise à l'enquête publique en vue de l'obtention du permis de construire s'élèvent à CHF 4'633'000.-. Le solde, soit CHF 367'000.-, ne permet pas l'établissement des cahiers des charges par corps de métier, nécessaires à l'appel d'offres. Comme indiqué au chapitre 1 « objet du préavis », un montant de CHF 2'550'000.- (dont le détail figure au chapitre 6) est nécessaire pour cette phase et ainsi atteindre les objectifs fixés dans le préavis N° 2014/14.

4. Préparation du projet d'exécution des travaux

4.1 Mandats

Parallèlement à l'établissement des appels d'offres, à leur publication et à leur rentrée, le travail d'affinage du projet, mené tant par l'architecte, que par les divers corps d'ingénieurs et de spécialistes, se poursuit, afin d'aborder la phase du projet d'exécution avec la ou les entreprises adjudicataire(s). Avec elle, les plans définitifs sont dressés, les détails sont mis à jour et l'ensemble est fixé, afin, une fois le crédit d'ouvrage accordé, de pouvoir débiter les travaux.

Au vu des délais de réalisation forts courts (le FC Lausanne-Sport peut actuellement participer au championnat national grâce à des dérogations, mais doit impérativement disposer d'un stade aux normes de la SFL d'ici à 2019, au plus tard), il importe, comme

déjà indiqué, d'éviter toute période de flottement entre les différentes phases. C'est pourquoi, la Municipalité sollicite de votre Conseil un montant de CHF 1'560'000.- (dont le détail figure au chapitre 6) pour financer la préparation du projet d'exécution.

5. Calendrier

	2015				2016				2017				2018				2019			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Projet du Stade de Football																				
Avant-projet																				
Demande de crédit d'étude complémentaire																				
Projet d'ouvrage Stade de football																				
Devis général																				
Procédures de mise à l'enquête																				
Projet d'exécution / Soumissions																				
Demande de crédit d'ouvrage Stade de football																				
Mobilisation entreprise																				
Chantier du stade de football																				
Fin des travaux stade de football																				

6. Aspects financiers

Les montants effectivement utilisés seront balancés par prélèvement sur le crédit d'investissement du patrimoine administratif, objet de la future demande de crédit d'ouvrage qui sera adressée à votre Conseil.

6.1 Crédit complémentaire (appels d'offres)

5. FRAIS SECONDAIRES ET COMPTES D'ATTENTE

CFC 59	Architecte	CHF 1'125'000.-
CFC 59	Ingénieur civil	CHF 381'000.-
CFC 59	Ingénieur chauffage – ventilation – sanitaire – électricité	CHF 464'000.-
CFC 59	Spécialistes	CHF 580'000.-

TOTAL

CHF 2'550'000.-

6.2 Préparation projet d'exécution

5. FRAIS SECONDAIRES ET COMPTES D'ATTENTE

CFC 59	Architecte	CHF 500'000.-
CFC 59	Ingénieur civil	CHF 510'000.-
CFC 59	Ingénieur chauffage – ventilation – sanitaire – électricité	CHF 300'000.-
CFC 59	Spécialistes	CHF 250'000.-

TOTAL

CHF 1'560'000.-

7. Incidences sur le budget

7.1 Conséquences sur le budget d'investissement

7.1.1 Plan des investissements

Les montants présentés dans ce préavis sont prévus au plan des investissements pour les années 2016 à 2019.

7.1.2 Conséquences sur le budget d'investissement - Tableau

(en milliers de francs)	2016	2017	2018	2019	Total
Dépenses d'investissements	2'055.0	2'055.0	0.0	0.0	4'110.0
Recettes d'investissements	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total net	2'055.0	2'055.0	0.0	0.0	4'110.0

7.2 Conséquences sur le budget de fonctionnement

7.2.1 Charges d'intérêts

Calculés sur la base d'un taux d'intérêt moyen de 2,75%, les intérêts théoriques, engendrés par les crédits d'investissement demandés dans le cadre de ce préavis, dont le montant total s'élève à CHF 4'110'000.-, s'élèvent à CHF 31'100.- pour les années 2017 et 2018.

7.2.2 Charges d'amortissement

En raison de l'importance des dépenses prévues et de leur nature anticipée par rapport à la réalisation du futur stade de la Tuilière, il paraît opportun d'appliquer pour l'amortissement du crédit d'investissement demandé, comme ce fut le cas lors de la demande objet du préavis N° 2014/14, le mode utilisé pour l'amortissement des crédits de « plein pouvoirs », à savoir d'amortir les dépenses réelles l'année suivant leur engagement effectif.

7.2.3 Charges d'exploitation

Les études présentées dans ce préavis n'induiront pas de charges d'exploitations supplémentaires.

Les impacts financiers attendus durant la période 2016 à 2019 sont les suivants :

	2016	2017	2018	2019	Total
Personnel suppl. (en EPT)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(en milliers de francs)					
Charges d'exploitation	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Charge d'intérêts	0.0	31.1	31.1	0.0	62.2
Amortissement	0.0	2'055.0	2'055.0	0.0	4'110.0
Total charges suppl.	0.0	2'086.1	2'086.1	0.0	4'172.2
Diminution de charges	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
Revenus	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
Total net	0.0	2'086.1	2'086.1	0.0	4'172.2

8. Conclusions

Vu ce qui précède, nous vous prions, Monsieur le président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N°2016/20 de la Municipalité, du 17 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 complémentaire d'investissement du patrimoine administratif de CHF 2'550'000.- au préavis N° 2014/14, destiné à financer les études nécessaires, jusqu'à et y compris la phase d'appels d'offres du projet lauréat de concours d'architecture du futur stade de la Tuilière ;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 1'560'000.- destiné à financer la préparation de la phase d'exécution du projet de stade de la Tuilière ;
3. d'autoriser la Municipalité à enregistrer, respectivement sous les rubriques 2101.331 et 2101.390 du budget du Service des sports, les charges d'amortissement et d'intérêts découlant du crédit mentionné sous chiffre 1, calculées en fonction des dépenses réelles.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic : *Daniel Brélaz*

Le secrétaire : *Simon Affolter*

Rapport

Membres de la commission : M^{mes} et MM. Romain Felli (Soc.), rapporteur, Valéry Beaud (Les Verts), Jean-Marie Chautems (Soc.), Guy Gaudard (PLR), Philippe Lenoir (PLR), Philippe Mivelaz (Soc.), Janine Resplendino (La Gauche), Philipp Stauber (UDC), Diane Wild (PLR).

Municipalité : M. Olivier Français, municipal, Travaux.

Rapport polycopié de M. Romain Felli (Soc.), rapporteur

Présidence : M. Romain Felli (soc.)

Membres présent-e-s : M. Philippe Mivelaz (soc. ; remplaçant de Mme Thanh-My Tran-Nhu); M. Jean-Marie Chautems (soc. ; remplaçant de M. Blaise Michel Pitton); M. Guy Gaudard (PLR); M. Philippe Lenoir (PLR); Mme Diane Wild (PLR); M. Valéry Beaud (Verts); Mme Janine Resplendino (La Gauche); M. Philipp Stauber (UDC)

Membre excusée : Mme Sophie Michaud Gigon (Verts)

Représentant-e-s de la Municipalité

Et de l'administration :

M. Olivier Français, directeur des travaux

M. Marc Vuilleumier, directeur des sports, de l'intégration et de la protection de la population

M. André Baillot, chef du Service d'urbanisme

Mme Joanna Fowler, Service d'architecture

Mme Magali Henry, Service d'urbanisme

M. Patrice Iseli, chef du Service des sports

Mme Gabriela Kämpf, Pôle Gare (que nous remercions pour les notes de séance)

M. Patrick Minet, chef de projet Métamorphose a.i.

M. Robert Mohr, Service des sports

Lieu : Port-Franc 18, salle 368

Date et heure : 9 mai 2016, 9h30 -11h15

Si le stade de football de la Tuilière était au centre de l'attention de notre commission, c'est d'abord à la validation de développements urbains dans le Nord de la ville que notre commission était consacrée. Chargée d'examiner conjointement d'une part le PPA « Tuilière Sud » devant permettre d'affecter le sol de la zone consacrée à des activités sportives, à un centre d'affaires et à une interface de transports en commun, d'autre part une demande de crédit complémentaire visant à redimensionner et réduire relativement les coûts du stade projeté, notre commission a pu bénéficier de la présence de deux conseillers municipaux, et de pas moins de 7 membres de l'administration.

Après une présentation générale des deux préavis, par les conseillers municipaux respectifs et leurs équipes, le président a ouvert une discussion générale. Puis les deux préavis ont été examinés, et votés, séparément. Le programme sportif et urbanistique proposé a joui d'un large soutien des membres de la commission, même si certaines options particulières ont fait l'objet de discussions voire de contestation. Ceci dit, la double urgence imposée par la fin de la législature, et par la volonté de permettre au Lausanne Sport de disposer d'un stade répondant aux exigences des autorités footballistiques, a contribué à accélérer l'examen de ces préavis.

Présentation des projets

M. François présente le PPA « Tuilière Sud » permettant de construire un stade de football de 12'000 places assises ; un centre d'affaires de 50'000 m² ; un parking de 470 places, dont 450 sont mutualisées ; un espace public généreux ; une interface de transports publics.

Mme Henry indique que le PPA comprend deux zones d'affectation (zone mixte de sports et loisirs, d'activités tertiaires et d'installations publiques ; zone naturelle protégée) et ne définit pas spécifiquement d'aires d'implantation des constructions. Seul figure le périmètre dans lequel doit s'implanter le stade. Ceci s'explique par le besoin de conserver une certaine souplesse dans les règles d'implantation des constructions et aménagements futurs qui s'étaleront sur de nombreuses années ; des études de détail seront nécessaires, notamment pour l'implantation exacte du terminus du m3. Sur la partie nord de la Tuilière, le PGA affecte les abords du Petit-Flon en zone naturelle protégée. Cette zone a été étendue dans le PPA présenté. M. Minet précise que le projet routier laisse présumer l'aménagement d'un carrefour imposant mais celui-ci est nécessaire afin de reprendre les charges de trafic à terme et il est aménagé en cohérence avec le chemin de mobilité douce.

En ce qui concerne le second préavis, M. Vuilleumier présente le projet du stade. L'équipe lauréate a développé un projet de qualité. Toutefois, à 80 millions ses coûts sont bien au-delà du projet initialement budgété à 60 millions. En collaboration avec la ville, les architectes ont proposé des solutions permettant de faire passer le projet de construction à 75 millions, au lieu de 80 millions.

Cette solution implique néanmoins de ne pas y loger le service des sports comme initialement prévu, et d'obtenir un crédit de 2.55 millions pour finir les études de projet, y

compris les appels d'offres. Une phase supplémentaire pour la préparation de la phase d'exécution est également demandée et est estimée à 1.56 millions, permettant de tenir les délais pour la réalisation du stade.

Discussion générale

Sur les aspects financiers en particulier

Une première partie de la discussion générale tourne autour des considérations financières. Plusieurs commissaires s'inquiètent de la demande de crédit complémentaire pour des études pour le stade et se demandent si l'économie réalisée (5 millions) en vaut le coût (les 2.55 millions d'études complémentaires), et le fait qu'il faudra loger le service des sports ailleurs.

M. Vuilleumier indique que le projet envisagé aurait été cher et peu adapté. La suppression d'un niveau a permis la réalisation d'environ 4.5 millions d'économie. L'étage prévu initialement pour le Service des sports n'était pas adapté à la collaboration des équipes et les surfaces administratives prévues aux Plaines-du-Loup seront plus optimales pour accueillir ces bureaux. M. Iseli tout en soulignant la bonne volonté des architectes, indique que le service des Sports estimait que les conditions de travail offertes, avec des bureaux en enfilade, ne serait pas de nature à encourager le travail en commun, et que d'autres locaux seraient plus appropriés.

M. Minet rappelle que les montants initiaux des études avaient été calculés sur une base de 60 millions de coûts de construction

M. Français, répond aux questions de commissaires sur les modifications apportées au projet initial, qu'il est usuel d'une part que le mandat soit donné à l'architecte lauréat, accompagné dès le début par un ingénieur ; et que, d'autre part, lors du concours tous les projets ont été évalués sur la même base et avec les mêmes contraintes. Suite au choix de l'équipe lauréate, la Municipalité est libre de faire évoluer le projet.

Sur les surfaces commerciales

Un commissaire souligne la qualité générale du PPA « Tuilière Sud » qu'il trouve approprié pour le stade de football, mais pas pour le centre d'affaires. Il rappelle que l'occupation des locaux d'affaire est très fluctuante, par exemple le World Trade Center au nord de Lausanne est sous-occupé. Il serait plus opportun de garder une des dernières surfaces constructibles de la ville pour répondre à d'éventuels besoins futurs plutôt que de s'engager sur un programme de bureaux/commerces. Il s'oppose particulièrement à la taille de la surface (de vente) commerciale de 2500 m², représentant 25 fois la surface de la COOP Pronto de Chauderon. Pour lui, les commerces sur ce site devraient répondre aux besoins du centre d'affaires, du stade et de l'interface de transports et ne pas être des attracteurs de demande externe, ni ne concurrencer ceux à venir dans l'écoquartier des Plaines-du-Loup. A cet égard, il souhaiterait voir la surface attribuée aux commerces réduite de 1000 m². Une commissaire souhaiterait, dans le même sens, que les surfaces commerciales servent d'abord au petit commerce de proximité.

D'autres commissaires plaident au contraire pour donner la plus grande flexibilité possible à la Municipalité, en rappelant que notre commission traite uniquement d'un PPA et non pas du détail des constructions. Un commissaire souhaiterait que le site serve à des surfaces commerciales de plus grande importance.

M. Français rappelle que la volonté de la Municipalité est que ces surfaces soient réservées à des commerces pour les besoins du secteur et que la Municipalité a rejeté l'idée d'un grand centre commercial. Il précise que le Conseil communal pourra encore se prononcer au moment de l'attribution des droits de superficie (DDP). Quant au centre d'affaires, il devrait permettre de rapprocher les places de travail des lieux d'habitation et générer de l'activité dans ce secteur de la ville.

M. Vuilleumier indique qu'une surface dédiée à des commerces spécialisés est aussi liée à une question de rentabilité et d'animation du site. 2500 m² lui semblent une surface raisonnable, considérant que plus de 100'000 personnes fréquenteront le site chaque année.

Autres questionnements

En réponse à une question sur le M3, M. Français indique que la planification reste à faire – et notamment l'emplacement précis de la station. Mais il souligne qu'elle ne peut, pour des raisons de sécurité et de gestion des foules, pas être située dans le stade.

Un commissaire demande également quelle continuité est donnée à la zone protégée le long du Petit Flon, car sur le plan elle se termine au niveau de la route. M. Français répond qu'un ouvrage de rétention est étudié à la hauteur de la route du Châtelard et il pourra être mis en œuvre en collaboration avec Pro Natura, par exemple.

Ayant terminé avec les questions générales, le président passe à l'examen des deux préavis.

Préavis n° 2016/19 – PPA Tuilière Sud

Diverses discussions de détail et demandes d'éclaircissement émergent au fur et à mesure du passage en revue du préavis. Seules les principales sont notées ici.

Au point 2.4., un commissaire demande l'état de situation concernant la coordination de la procédure avec l'entrée en vigueur de la nouvelle LAT. M. Français informe qu'une séance aura lieu la semaine prochaine avec le Canton et l'Office fédéral du développement territorial. En cas de demande de compensation de la nouvelle zone à bâtir par un déclassement, des surfaces de compensation ont déjà été identifiées dans le cadre du PPA de restructuration de Vers-chez-les-Blancs.

Au point 7 du préavis, « règlement », point 3, « destination de la zone », un commissaire s'inquiète que les commerces ne deviennent des attracteurs de trafic notamment motorisé et concurrencent ceux de l'écoquartier voisin. Pour éviter ce développement, il propose **l'amendement suivant** (ajout de la partie en italique) :

« 3.b : à des activités tertiaires, telles que bureaux, centre de fitness, hôtel, restaurants, commerces *liés au centre d'affaires, aux activités sportives et à l'interface de transports publics.* »

Diverses interventions vont dans le sens de laisser de la souplesse dans le PPA à ce sujet, sachant qu'un DDP définira l'affectation finale de la surface commerciale.

Le président met au vote l'amendement, qui est rejeté (2 voix pour, 6 voix contre et 1 abstention).

Au point 15 du Règlement, « Stationnement pour véhicules motorisés », un commissaire demande des explications sur l'évolution du dimensionnement du parking. Le nombre de places initial s'élevait à 600. M. Baillot répond que la base établie est le minimum des normes VSS, à cela s'ajoute le fait que 450 places ont pu être mutualisées entre les différents usages, les plages horaires et le report sur les transports publics. Mme Henry ajoute que le programme d'occupation, notamment commercial ayant été revu, le nombre de 600 places a ainsi pu être diminué.

Au même point, un commissaire demande où sera situé le parking pour les grandes manifestations. M. Français indique qu'un parking sera prévu lors de la réalisation du dédoublement de la jonction autoroutière de Blécherette. Ce projet a néanmoins pris du retard.

Au point 19 du Règlement, « Limite à la lisière forestière », un commissaire fait remarquer que la formulation peut prêter à confusion. Il propose un **amendement** pour préciser le sens du point (amendement en italique) :

« La limite des constructions de 15 mètres à la lisière forestière est indiquée à titre définitif sur le plan. ~~Elle~~ *La lisière* correspond à la constatation de nature effectuée dans le cadre du PGA approuvée le 26 juin 2006. »

Le président met au vote l'amendement, qui est adopté à l'unanimité.

Le reste du préavis ne fait pas l'objet de discussion.

Avant de passer au vote des conclusions, un commissaire annonce qu'il soutient le projet du stade de football, mais s'abstiendra sur le vote du préavis à cause du surdimensionnement de la zone commerciale.

Conclusions du préavis 2016/19

M. le Président met au vote les conclusions.

Du fait du vote de l'amendement de l'article 19 du règlement, la première conclusion est modifiée comme suit :

1a d'amender le règlement du PPA à son article 19 en remplaçant « Elle » par « La lisière » ;

1b d'adopter, comme fraction du plan général d'affectation, le plan partiel d'affectation « Tuilière Sud », concernant les terrains compris entre la route du Châtelard, la route de Romanel et la limite du périmètre de la modification du PGA No 749 et son règlement *tel qu'amendé* ;

La conclusion 1 est adoptée à 7 voix pour, 1 opposition et 1 abstention.

La conclusion 2 est adoptée à 8 voix pour et 1 opposition.

La conclusion 3 est adoptée à 8 voix pour et 1 abstention.

La conclusion 4 est adoptée à l'unanimité.

Les conclusions 5 à 8 sont adoptées à l'unanimité.

La conclusion 9 est adoptée à 8 voix pour et 1 abstention.

*

Préavis n° 2016/20 – Métamorphose – Stade de la Tuilière

Là encore l'examen du préavis donne lieu à plusieurs demandes de clarification et discussion, seules les plus importantes apparaissent ici.

Au point 6.2, « Préparation du projet d'exécution », un commissaire demande des précisions concernant le poste « spécialistes » représentant CHF 580'000.- + CHF 250'000.-. Mme Fowler répond que la spécificité du projet demande l'engagement de plus d'une vingtaine de spécialistes de domaines différents. Une liste non exhaustive a été fournie à la commission en annexe des notes de séance.

Au point 7.2.1, « Charges d'intérêt », un commissaire ne comprend pas le calcul qui a été fait pour arriver au résultat indiqué dans le préavis. Les services de l'administration et les Municipaux sont incapables de fournir en séance les explications demandées. Une note expliquant le calcul a été fournie à la commission, hors séance, en annexe.

Conclusions du Préavis 2016/20

Le président met au vote, en bloc, les conclusions.

Les conclusions 1 à 3 sont adoptées à 8 voix pour et 1 opposition.

Discussion

M. Romain Felli (Soc.), rapporteur : – Je n'ai rien à ajouter à mon rapport.

La discussion est ouverte.

M. Philipp Stauber (UDC) : – En commission, j'ai omis de dire quelque chose et j'ai voté non à la fin. Je ne vais donc pas faire deux fois la même erreur. Vous savez que le groupe UDC est opposé à la construction de ce stade de football. Il est donc logique que nous nous opposions à ces deux préavis. Nous regrettons que le projet avance de cette façon, mais, les majorités étant faites, nous allons simplement camper sur notre position.

M. Valéry Beaud (Les Verts) : – Les Verts ont un sentiment partagé au moment de voter le PPA « Tuilière Sud ». Comme nous avons déjà eu l'occasion de l'exprimer à plusieurs reprises, nous soutenons le projet Métamorphose et le redéploiement des infrastructures sportives sur le site de la Tuilière, qui formera un ensemble cohérent entre le Centre sportif et le stade de football.

Par contre, Les Verts sont plus sceptiques sur le centre d'affaires projeté sur ce site. Nous nous demandons s'il n'aurait pas été opportun de conserver une partie des surfaces avoisinant le futur stade de football comme réserve stratégique. Cela permettrait en effet d'avoir encore quelques surfaces constructibles à disposition dans quinze ans, lorsque le développement de l'écoquartier touchera à sa fin, pour répondre à des besoins futurs du quartier ou de la ville, qui ne sont peut-être pas encore connus ou existants aujourd'hui.

Ce sont en effet les dernières surfaces constructibles au nord-ouest de notre commune. De plus, des doutes subsistent sur la réelle demande pour de telles surfaces d'activité. Selon nous, la priorité doit être donnée à l'occupation des nombreuses surfaces présentes au sein de l'écoquartier des Plaines-du-Loup, en occupant notamment, autant que possible, les rez-de-chaussée. Cela dit, la simplicité du présent PPA est ici un avantage, car elle devrait permettre la souplesse nécessaire à une éventuelle évolution des intentions concernant ce secteur.

Nous tenons également à revenir ici sur les commerces dont la surface de vente pourrait atteindre, au maximum, 2500 m² selon le présent PPA. Initialement, il était prévu de réaliser 10 000 m² de surfaces commerciales, ce que nous avons eu l'occasion de combattre avec vigueur lors de différentes séances, et ici même, au sein du Plénum. La division par quatre de ces intentions initiales montre que nous avons raison. Cependant, ces 2500 m² restent surdimensionnés à nos yeux. Ils correspondent à un centre commercial de quartier, ce qui n'est pas l'objectif, et il entrerait directement en concurrence avec l'écoquartier des Plaines-du-Loup. Ils correspondent également à une installation commerciale à forte fréquentation, avec le risque d'une génération importante de trafic automobile. Pour illustrer ce surdimensionnement, sachez que la Coop Pronto de Chauderon a une surface de 100 m². Il serait donc possible d'aménager l'équivalent de 25 Coop Pronto sur le site de la Tuilière sud. Nous avons toutefois noté que ce chiffre est un maximum et qu'on pourrait en réaliser moins.

Dans tous les cas, le choix des commerces sera d'une importance capitale. Ils devront répondre aux seuls besoins du centre d'affaires, des activités sportives et de l'interface de transports publics, et ne pas concurrencer ceux de l'écoquartier voisin. Ainsi, en plus de commerces de type pharmacie, kiosque ou autre chose que l'on retrouve facilement dans les interfaces de transports publics, comme ici sera celle du m3, on pourrait imaginer un magasin de sport, ce qui serait cohérent avec l'occupation du site et avec les activités sportives qui y auront lieu.

Par contre, nous ne souhaitons pas voir d'importants commerces alimentaires sur ce site. Ces choix étant effectués lors de l'attribution des droits de superficie, il va sans dire que nous y serons extrêmement attentifs et que nous nous réservons la possibilité d'intervenir à ce moment pour éviter les dérives.

Dans les conditions évoquées, le vote des Verts sera partagé, mais une majorité acceptera le PPA « La Tuilière Sud », avec les réserves exprimées. Nous l'accepterons notamment pour que le projet de stade de football puisse poursuivre son chemin.

Concernant le Préavis 2016/20 et le stade de la Tuilière, justement, une grande majorité des Verts l'acceptera également, tout en relevant que, malgré l'optimisation financière du projet, il est nettement plus cher que ce qui avait été annoncé. Nous craignons que les nombreuses infrastructures sportives en cours de développement nous réservent d'autres surprises de ce genre et prions donc la Municipalité d'être particulièrement attentive à la maîtrise des coûts de ces infrastructures sportives.

M. Maurice Calame (PLR) : – Après avoir renoncé à construire le stade d'athlétisme au nord de la ville, la Municipalité a renoncé à construire une véritable piste d'athlétisme. Aujourd'hui, elle nous annonce que le Service des sports ne sera pas intégré dans le stade de foot de la Tuilière. Le Service des sports devrait apparaître dans un vrai plan directeur crédible. Nous aimerions alors savoir comment la Municipalité actuelle, et future, résoudra ce problème. Aurons-nous des locaux pour le Service des sports, à quel endroit et, surtout, à quel prix ?

M^{me} Florence Bettschart-Narbel (PLR) : – J'aimerais revenir sur la position des Verts et leurs exigences quant aux futurs commerces qui devraient s'établir dans le quartier de la Tuilière. Je suis toujours un peu stupéfaite par la vision bucolique des Verts quant au monde économique, aux commerces et à la vie des familles.

Comme tout le monde le sait – et je travaille dans une fédération de consommateurs –, en Suisse, on vit actuellement avec un duopole bien connu. Les grands distributeurs qui ont voulu s'établir en Suisse se sont, en général, pas mal cassé le nez. Il est très idéaliste et utopique de ne vouloir avoir que des petits commerces et des commerces de sport. On ne peut pas vivre sans des commerces qui plaisent à tout le monde. Et connaissant le succès du duopole qui existe en Suisse, il me semble que cela répond aussi aux besoins des familles et des personnes qui habitent dans une ville. On ne peut pas seulement vivre avec un magasin de sport et un petit commerce artisanal. Je m'oppose donc à cette réserve émise par les Verts. Quand on développe un nouveau quartier, il faut faire très attention à répondre à tous les besoins de la population.

M. Philippe Mivelaz (Soc.) : – Le groupe socialiste soutiendra ces deux préavis, qui sont dans la droite ligne des développements de Métamorphose. Ils nous permettront d'avoir un stade de football à Lausanne, ce dont on se réjouit, surtout avec les succès du Lausanne-Sport récemment.

Concernant les réserves émises par les Verts sur la partie centre d'affaires et commerces, l'intervention du PLR m'a presque fait pencher en leur faveur. On a un ratio entre grandes surfaces et population assez élevé en Suisse. Néanmoins, il faut se garder de se limiter sur des décisions, qui ne sont pas forcément à prendre par le Conseil au stade d'un plan d'affectation. Ce ne sera même pas pour la prochaine législature, ce sera peut-être encore au-delà. Cela semble un peu audacieux de poser des cautions par rapport aux types de commerces qui pourront s'y établir. Je comprends bien qu'on n'aura pas besoin de 25 Coop Pronto, et je n'en vois pas bien l'intérêt, mais se limiter à des magasins de sport et des pharmacies, ou des choses en rapport avec la vocation sportive du lieu ne me semble pas forcément opportun. Le groupe socialiste soutiendra les conclusions de ces préavis, sans modification.

M. Bertrand Picard (PLR) : – A l'instar de mes préopinants, j'aimerais aussi remarquer qu'un quartier ne se développe pas sans commerces. Si on lui enlève ses commerces, et je ne parle pas des petits commerces de proximité, mais des commerces de manière générale, il devient très rapidement une cité-dortoir. Les exemples pullulent dans ce domaine. Pas de commerces, pas d'activités diurnes, donc cité-dortoir, donc quartier qui se meurt.

Il me semble donc nécessaire de laisser le commerce de proximité, de taille moyenne, se développer en fonction des besoins exprimés par la population, même si cette taille peut paraître excessive à certains. Si elle correspond aux besoins de la population, c'est une bonne chose. Si on veut que la vie soit agréable dans ce secteur, il faut aussi qu'il y ait des commerces. Je ne peux donc pas suivre M. Beaud.

M^{me} Séverine Evéquo (Les Verts) : – J'aimerais réagir aux interventions du PLR, qui estime que les Verts sont irréalistes par rapport aux commerces. Je leur rappelle que le futur du commerce, c'est le e-commerce et que la plupart de nos achats se font déjà par internet. De trop grandes surfaces commerciales sont clairement inutiles.

M. Alain Hubler (La Gauche) : – Je ne m'aventurerai pas sur le terrain spongieux non pas de foot, mais du e-commerce. Je crois savoir qu'un grand quartier se construira à côté du fameux stade dont on parle, dans lequel il devrait y avoir quelques commerces. Une surabondance de commerces, tant par le nombre que par la taille, dans un stade de foot me semble déraisonnable, voire destinée à faire mourir le commerce de l'écoquartier. Le groupe La Gauche se rangera donc avec grand plaisir à la position des Verts, qui nous semble tout à fait raisonnable. Il ne s'agit pas de créer un stade commercial, mais un stade de foot pour le foot. Laissons le commerce dans le quartier d'à côté.

M. Valéry Beaud (Les Verts) : – Les interventions des deux membres du PLR m'obligent à réagir. Je crois qu'ils ont mal interprété nos propos. De plus, ils ont des positions complètement contradictoires concernant ce dont on discute.

Concernant les propos de M^{me} Bettschart, nous n'avons jamais dit qu'il ne fallait pas de Migros ni de Coop, puisque vous avez parlé de ces deux commerces sans les citer. Ceux-ci auront leur place dans l'écoquartier. On parle de 12 600 habitants-emplois à terme. Il est donc clair qu'ils auront leur place dans le quartier ; nous le défendons aussi, c'est normal. Il y aura aussi, en synergie, les petits commerces autour. Ce sera un tout qui fait sens pour que le commerce fonctionne.

Maintenant, la question est de savoir où on les met. Et les Verts disent qu'il faut les placer au cœur du quartier pour le faire vivre, pour faire vivre l'espace public, et pas de l'autre côté du gigantesque carrefour de la Blécherette, complètement isolé du quartier, à proximité du stade.

M. Picard dit que, justement, un quartier ne se développe pas sans commerces, sinon c'est une cité-dortoir ; c'est pour cette raison que l'on fait cette demande. Pour nous, le commerce doit être avant tout au cœur de l'écoquartier, pour le faire vivre, pour que ce ne soit pas une cité-dortoir, pour avoir la meilleure mixité fonctionnelle possible. Il faut donc que les commerces qui s'installeront sur le site de la Tuilière, ce dont on parle ce soir, ne soient pas concurrentiels avec ceux de l'écoquartier des Plaines-du-Loup, pour que ces surfaces commerciales ne se retrouvent pas vides.

M. Jean-Pascal Gendre (PLR) : – Je me réjouis de l'e-monde, avec un « e » et non avec un « i », ou bien avec un « i » quand même, que les Verts veulent nous préparer. Je me réjouis surtout des e-pizzas qu'on imprimera tout seul à la maison avec notre imprimante. On n'aura plus besoin de sortir et de se rencontrer ; on aura ainsi réglé beaucoup de problèmes.

Ceci dit, il ne faut pas avoir peur de vouloir développer le quartier, mais aussi des centres d'affaires, de vouloir développer des activités qui rapportent de l'argent à une ville. Parfois, j'ai l'impression que, dans ce Conseil, on se préoccupe plus de dépenser l'argent que de savoir comment on le gagne. Je vous encourage donc à soutenir également des activités économiques, qui sont saines pour une ville et pour un quartier. Le groupe PLR demandera le vote nominal pour cet objet.

M^{me} Florence Bettschart-Narbel (PLR) : – J'aimerais revenir sur les paroles de M. Beaud, qui dit que le groupe des Verts a soutenu, dans le cadre du plan directeur localisé – si je ne m'abuse – les commerces dans l'écoquartier de la Tuilière. J'ai un

souvenir tout différent des débats en commission sur l'écoquartier des Tuilières. On nous disait qu'il ne fallait que des petits commerces, qu'il ne fallait pas des commerces trop grands, ni les grands distributeurs. Il ne faut pas ceci, il ne faut pas cela. Pour moi, ce sont tout de même des entraves notables à une concurrence saine.

Dans le centre de la Tuilière, il y aura aussi 10 stades d'entraînement, il y a des gens qui, peut-être, en sortant, auront un peu faim, auront envie de s'acheter un sandwich. On doit garantir une diversité du commerce. Je sais que les Verts se battent pour une diversité du commerce, mais il ne faut pas partir de la prémisse qu'on va exclure certains types de commerces pour ceci ou pour cela, pour une vision très idéalisée de la société. Et c'est ce qui me dérange dans leurs propos. Comme on l'a vu il y a deux semaines sur la forêt du Flon, ils ont une vision très bucolique et idéalisée du monde.

M. Cédric Fracheboud (UDC) : – Peut-être qu'au stade de la Tuilière, il y aura des places de parc pour que les gens puissent déposer leur véhicule. Si je ne me trompe pas, vous ne voulez pas de voitures dans l'écoquartier. Alors, il faudrait éventuellement que, dans l'écoquartier, les commerces ne soient pas pour la grande consommation, ce qui permettrait à des petits commerces d'exercer leur activité sans avoir la pression des grands magasins.

M. Valéry Beaud (Les Verts) : – Je suis obligé de réagir très rapidement aux propos de M^{me} Bettschart. Dans toutes les commissions, en tout temps, depuis le début du projet de l'écoquartier des Plaines-du-Loup, les Verts ont insisté pour avoir une mixité fonctionnelle au sein du quartier et avoir ainsi le développement du commerce. Nous l'avons fait aussi dans le cadre du PDL. Les Verts ont toujours soutenu le développement du commerce au cœur de l'écoquartier des Plaines-du-Loup.

La discussion est close.

Il est passé à l'examen du règlement – Préavis N° 2016/19 –, article par article

Article 1.- But

Article 2.- Champ d'application

Article 3.- Destination

Article 4.- Capacité constructive

Article 5.- Implantation des bâtiments

Article 6.- Distance aux limites

Article 7.- Hauteurs, nombre de niveaux

Article 8.- Toitures

Article 9.- Superstructures

Article 10.- Traitement architectural et urbanistique

Article 11.- Surfaces vertes

Article 12.- Traitement paysager

Article 13.- Plantations

Article 14.- Accès

Article 15.- Stationnement pour véhicules motorisés

Article 16.- Stationnement pour deux-roues motorisés

Article 17.- Stationnement pour vélos

Article 18.- Destination

Article 19.- Limite à la lisière forestière

M. Romain Felli (Soc.), rapporteur : – Un amendement a été déposé à cet article 19 ; il a été accepté par la commission. Dans les conclusions, on votera donc sur cet amendement, qui est essentiellement une modification de rédaction.

Le président : – C'est le remplacement de « Elle » par « La lisière », en l'occurrence.

Article 20.- Degré de sensibilité au bruit

Article 21.- Protection contre le bruit

Article 22.- Protection contre la pollution lumineuse

Article 23.- Obstacles aériens

Article 24.- Rayonnement non ionisant

Article 25.- Gestion des eaux

Article 26.- Dispositions supplétives

Le président : – Je demande à M. Jean-Pascal Gendre sur quoi exactement porte la demande de vote nominal.

M. Jean-Pascal Gendre (PLR) : – Il y a deux préavis. Je demande le vote nominal sur la première conclusion de chaque préavis.

La proposition d'appels nominaux est appuyée par cinq conseillers.

M. Romain Felli (Soc.), rapporteur : – Il me semblait que vous aviez demandé le vote nominal parce que vous pensiez que les Verts allaient déposer un amendement portant sur la question de la superficie, mais ce n'est pas le cas. C'est un peu problématique sur le deuxième préavis, car on a voté les conclusions en bloc. Mais on peut évidemment les voter de manière séparée.

Comme je l'ai dit, le règlement a été modifié à l'article 19. La conclusion 1, amendée, a été adoptée à 7 voix pour, 1 opposition et 1 abstention.

Le scrutin est ouvert, puis clos.
Préavis N° 2016/19

A l'appel nominal, la conclusion N° 1 est adoptée par 56 voix contre 12 et 6 abstentions.

Ont voté oui : M^{mes} et MM. Alvarez Henry Caroline, Ansermet Eddy, Aubert Eliane, Bergmann Sylvianne, Bettschart-Narbel Florence, Bovet Laurianne, Brayer Vincent, Briod Alix-Olivier, Buclin Hadrien, Cachin Jean-François, Carrel Matthieu, Chautems Jean-Marie, Chenaux Mesnier Muriel, Corboz Denis, Crausaz Mottier Magali, de Meuron Thérèse, Decollogny Anne-Françoise, Dubas Daniel, Dupuis Johann, Evéquoz Séverine, Faller Olivier, Felli Romain, Gaillard Benoît, Gaudard Guy, Gendre Jean-Pascal, Genoud Alice, Henchoz Jean-Daniel, Hildbrand Pierre-Antoine, Hubler Alain, Ichtters Anne-Lise, Joosten Robert, Kessler Sébastien, Knecht Evelyne, Knecht Myrèle, Mach André, Marly Gianna, Marti Manuela, Meylan Jean, Mivelaz Philippe, Müller Elisabeth, Neumann Sarah, Oppikofer Pierre-Yves, Pain Johan, Payot David, Pernet Jacques, Philippoz Roland, Picard Bertrand, Rastorfer Jacques-Étienne, Rossi Vincent, Ruiz Vazquez Francisco, Schneider Gianni John, Thambipillai Namasivayam, Tran-Nhu Thanh-My, Tripet Nicolas, Unal Ismail, Wyssa Stéphane.

Ont voté non : M^{mes} et MM. Bonnard Claude, Bürgin Daniel, Chollet Jean-Luc, Christe Valentin, Clerc Georges-André, Ducommun Philippe, Fracheboud Cédric, Graber Nicole, Oberson Pierre, Ostermann Roland, Schlienger Sandrine, Stauber Philipp.

Se sont abstenus : M^{mes} et MM. Beaud Valéry, Calame Maurice, Gebhardt André, Huguenet François, Litzistorf Spina Natacha, Pitton Blaise Michel.

M. Romain Felli (Soc.), rapporteur : – La conclusion N° 2 a été acceptée par 8 voix et 1 opposition.

La conclusion N° 2 est adoptée avec 9 avis contraires et 4 abstentions.

M. Romain Felli (Soc.), rapporteur : – La conclusion N° 3 a été adoptée par 8 voix et 1 abstention.

La conclusion N° 3 est adoptée avec 2 avis contraires et quelques abstentions.

M. Romain Felli (Soc.), rapporteur : – La conclusion N° 4 a été adoptée à l'unanimité.

La conclusion N° 4 est adoptée sans avis contraire et quelques abstentions.

M. Romain Felli (Soc.), rapporteur : – Les conclusions N°s 5 à 8 ont été votées en bloc et acceptées à l'unanimité.

Les conclusions N°s 5 à 8 sont adoptées sans avis contraire et quelques abstentions.

M. Romain Felli (Soc.), rapporteur : – La conclusion N° 9 a été adoptée par 8 voix et 1 abstention.

La conclusion N° 9 est adoptée sans avis contraire et quelques abstentions.

M. Romain Felli (Soc.), rapporteur : – Concernant le deuxième préavis, les conclusions ont été votées en bloc et adoptées par 8 voix pour et 1 opposition.

Le scrutin est ouvert, puis clos.
Préavis N° 2016/20

A l'appel nominal, le préavis N° 2016/20 est adopté par 59 voix contre 13 et 4 abstentions.

Ont voté oui : M^{mes} et MM. Alvarez Henry Caroline, Ansermet Eddy, Aubert Eliane, Beaud Valéry, Bergmann Sylvianne, Bettschart-Narbel Florence, Bovet Laurianne, Brayer Vincent, Briod Alix-Olivier, Cachin Jean-François, Carrel Matthieu, Chautems Jean-Marie, Chenaux Mesnier Muriel, Corboz Denis, Crausaz Mottier Magali, de Meuron Thérèse, Decollogny Anne-Françoise, Dubas Daniel, Dupuis Johann, Evéquoq Séverine, Faller Olivier, Felli Romain, Gaudard Guy, Gebhardt André, Gendre Jean-Pascal, Genoud Alice, Henchoz Jean-Daniel, Hildbrand Pierre-Antoine, Hubler Alain, Huguenet François, Ichtters Anne-Lise, Joosten Robert, Kessler Sébastien, Knecht Evelyne, Litzistorf Spina Natacha, Mach André, Marly Gianna, Marti Manuela, Martin Pedro, Meylan Jean, Mivelaz Philippe, Müller Elisabeth, Neumann Sarah, Nsengimana Nkiko, Pain Johan, Payot David, Pernet Jacques, Philippoz Roland, Picard Bertrand, Pitton Blaise Michel, Rastorfer Jacques-Etienne, Rossi Vincent, Ruiz Vazquez Francisco, Schneider Gianni John, Thambipillai Namasivayam, Tran-Nhu Thanh-My, Tripet Nicolas, Unal Ismail, Wyssa Stéphane.

Ont voté non : M^{mes} et MM. Bonnard Claude, Buclin Hadrien, Bürgin Daniel, Chollet Jean-Luc, Christe Valentin, Clerc Georges-André, Ducommun Philippe, Fracheboud Cédric, Graber Nicole, Oberson Pierre, Ostermann Roland, Schlienger Sandrine, Stauber Philipp.

Se sont abstenus : M^{mes} et MM. Calame Maurice, Knecht Myrèle, Oppikofer Pierre-Yves, Roch Karine.

Le Conseil communal de Lausanne

- vu le préavis N° 2016/19 de la Municipalité, du 17 mars 2016 ;
- vu le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

- 1a. d'amender le règlement du PPA à son article 19 en remplaçant « Elle » par « La lisière » ;
- 1b. d'adopter, comme fraction du plan général d'affectation, le plan partiel d'affectation « Tuilière Sud » concernant les terrains compris entre la route du Châtelard, la route de Romanel et la limite du périmètre de la modification du PGA N° 749 et son règlement tel qu'amendé ;
2. d'abroger le plan partiel d'affectation N° 708 du 15 juillet 2002 et, partiellement, le plan d'extension N° 598 du 28 novembre 1982 ; d'abroger du plan général d'affectation les fractions dudit plan votées antérieurement et qui ne correspondent plus au projet ;
3. d'approuver les conclusions du rapport d'impact sur l'environnement, première étape et la décision finale y relative, telles qu'elles figurent au chapitre 4 du préavis ;
4. d'approuver les réponses de la Municipalité aux deux oppositions déposées pendant l'enquête publique ;
5. de donner à la Municipalité les pouvoirs pour répondre aux actions qui pourraient lui être intentées, l'autorisant à plaider devant toutes les instances, à recourir, à exproprier, à transiger et, le cas échéant, à traiter à l'amiable ;
6. de porter le coût des indemnités éventuelles de la procédure au compte des « dépenses d'investissement du patrimoine administratif » ;
7. de charger la Municipalité de fixer un amortissement annuel à porter au budget de la Direction des travaux, rubrique N° 4300.331, lorsque les dépenses résultant des pouvoirs mentionnés sous chiffre 5 des présentes conclusions auront été engagées en tout ou partie, cet amortissement devant être incorporé et justifié dans le budget présenté l'année suivante ;
8. de limiter la validité des pleins pouvoirs prévus dans ce préavis à cinq ans à partir du vote du Conseil communal, ce dernier étant informé des expropriations ou des achats à l'amiable faits au cours de cette période ;
9. d'approuver le projet de création de l'accès routier au PPA Tuilière Sud ainsi que la décadastration et le transfert au domaine public cantonal de 480 m², parcelle N° 2394, conformément au plan dressé pour enquête publique du 8 décembre 2015.

Le Conseil communal de Lausanne

- vu le préavis N° 2016/20 de la Municipalité, du 17 mars 2016 ;
- vu 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 complémentaire d'investissement du patrimoine administratif de CHF 2'550'000.– au préavis N° 2014/14, destiné à financer les études nécessaires, jusqu'à et y compris la phase d'appels d'offres du projet lauréat du concours d'architecture du futur stade de la Tuilière ;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 1'560'000.– destiné à financer la préparation de la phase d'exécution du projet de stade de la Tuilière ;
3. d'autoriser la Municipalité à enregistrer, respectivement sous les rubriques 2101.331 et 2101.390 du budget du Service des sports, les charges d'amortissement et d'intérêts

déoulant du crédit mentionné sous chiffre 1, calculées en fonction des dépenses réelles.

Communication

Ordre du jour

Le président : – Nous avons une question pragmatique concernant l'avancée de nos travaux. Nous en avons discuté avec quelques municipaux concernés. Comme vous le savez, pour les séances qui suivent, nous avons un ordre du jour, mais il n'y a vraisemblablement plus de séances de groupes entre deux, à ma connaissance. Verriez-vous un inconvénient à avancer sur quelques urgences municipales prévues pour la prochaine fois, par souci d'efficacité ? Si l'une ou l'un des conseillers y voit un inconvénient, qu'il le manifeste maintenant.

M. Philipp Stauber (UDC) : – J'ai des hésitations par rapport aux comptes, crédits supplémentaires et compagnie, mais pas par rapport aux autres préavis.

Le président : – Je vous donne le programme. Il ne s'agit évidemment pas des comptes et des crédits supplémentaires. Il y a le point R114 - 2016/11, le R120 - 2016/22, le R121a) - 2016/23 et le R121b) - 2016/32. Il y a suffisamment d'éléments à se mettre sous la dent.

M. Jean-Daniel Henchoz (PLR) : – Comme vous n'avez pas cité le préavis 2016/21 « Jeux Olympiques de la Jeunesse » ma question est inopportune.

Le président : – Il serait également possible de traiter ce préavis. Y verriez-vous un inconvénient ?

M. Jean-Daniel Henchoz (PLR) : – J'avais préparé mon dossier, mais vu le calendrier que vous nous avez proposé, il est bien à sa place dans mon bureau, à la maison. Je me ferai donc un plaisir d'intervenir lors de la prochaine séance, si vous le voulez bien.

Le président : – C'est noté. Nous prendrons donc le point R114 - 2016/11.

Le Conseil communal passe à l'ordre du jour.

Demande de crédits complémentaires

Réservoir du Calvaire, démolition de cinq cuves, d'une villa et du tennis house, reconstruction de trois cuves, d'une station de pompage et raccordements des conduites (préavis N° 2013/55)

Préavis N° 2016/11 du 18 février 2016

Travaux, Logement et sécurité publique

1. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite de votre Conseil l'octroi d'un crédit complémentaire de CHF 1'600'000.- pour financer le solde des travaux de reconstruction du réservoir du Calvaire situé à l'avenue de la Sallaz et au chemin des Falaises (préavis N° 2013/55)²⁰. Ce crédit complémentaire sera financé par des plus-values qui seront refacturées aux deux maîtres d'œuvre des logements, ainsi que par un prélèvement sur le Fonds du développement durable (FDD) et un prélèvement sur un fonds de réserve du Service de l'eau pour le surplus. Il est à relever que ces travaux ont été engagés avec l'accord formel des deux sociétés, mais sous réserve de l'octroi du droit distinct et

²⁰ BCC n° 8/II/2014, pp. 160-170.

permanent de superficie (DDP) par le Conseil communal et de l'obtention du permis de construire.

2. Préambule

Le préavis N° 2013/55 a été adopté dans la séance du Conseil communal du 21 janvier 2014. Celui-ci prévoyait des travaux estimés pour un montant initial de :

en CHF (HT)

Etudes	900'000.-
Fourniture et pose conduites de raccordement	950'000.-
Démolition villas / terrassement	1'850'000.-
Construction gros-œuvre	4'000'000.-
Équipement hydro-mécanique et armatures hydrauliques	1'500'000.-
Équipement électrique	500'000.-
Divers et imprévus (5%)	500'000.-
Montant total (HT)	10'200'000.-

Pour mémoire, le nouveau réservoir est constitué de trois cuves d'une capacité totale de 9'000 m³ et d'une station de pompage. La fourniture et la pose des conduites de raccordement de la station de pompage sur l'avenue de la Sallaz et sur le haut de l'avenue du Bugnon par le chemin des Falaises faisaient aussi l'objet de ce préavis.

Ce projet est lié au programme de valorisation du patrimoine de la Ville de Lausanne. Dans le cas présent, il est projeté de réaliser 194 logements sur et à côté de l'ouvrage décrit ci-avant.

3. Coûts supplémentaires non prévus dans le préavis initial

Dans le préavis N° 2013/55, la partie logements, telle que présentée lors du concours, avait été intégrée dans les coûts estimés. La configuration des bâtiments d'habitation nécessitait des constructions renforcées pour certains murs porteurs ainsi qu'un raccordement plus éloigné de la station de pompage aux conduites de transport et de distribution.

Avec l'affinement du projet, et au cours de l'élaboration du projet de logements, des modifications sont intervenues et ont fait l'objet d'une convention entre la commune et les partenaires pour le logement. Il s'agit de :

- faire un renforcement supplémentaire de la dalle du réservoir pour la construction d'un bâtiment situé au-dessus à la suite du déplacement de ce bâtiment et à la surélévation d'un étage du bâtiment. Cette plus-value est estimée à CHF 185'200.- HT et sera refacturée à la Société immobilière lausannoise pour le logement S.A. (SILL S.A.) ;
- poser un dispositif de soutènement préventif sous un mur de cuve en vue des travaux d'excavation futurs. Coût estimé : CHF 92'600.- HT à refacturer à SILL S.A. et Société Coopérative immobilière la maison ouvrière (SCILMO) ;
- faire la pré-installation d'un jeu de vannes et d'une conduite pour l'alimentation future de l'installation Sprinkler. Coût estimé : CHF 32'400.- HT à refacturer à SILL S.A. et SCILMO ;
- démolir la villa à l'avenue de la Sallaz 1. Coût estimé : CHF 37'000.- HT à refacturer pour moitié chacun à SILL S.A. et SCILMO.

Lors de l'intégration et pendant la réalisation des travaux au réservoir du Calvaire, en partenariat avec le bureau d'architecture représentant les maîtres d'œuvre de la partie logements, de nombreux points ont été modifiés entre le concours d'architecture sur la

base duquel le préavis initial avait été déposé et le dépôt du plan de quartier (PQ) ainsi que la mise à l'enquête des bâtiments logements. Il s'agit de :

- déplacer la station électrique existante et louer des transformateurs mobiles. Coût estimé au total : CHF 410'000.- HT plus location 1'500.-/mois HT pendant probablement 60 mois soit CHF 90'000.- HT à répartir pour $\frac{1}{3}$ chacun soit : CHF 333'300.- HT à refacturer à SILL S.A. et SCILMO et CHF 166'700.- HT à charge du Service de l'eau ;
- poser un nouveau collecteur EC et EU dans le chemin des Falaises en direction du Flon. Coût estimé de CHF 277'800.- HT à répartir pour $\frac{1}{3}$ soit : CHF 92'600.- HT à refacturer à SILL S.A. et SCILMO et pour $\frac{2}{3}$ soit : CHF 185'200.- HT à charge du Service de l'eau ;
- déplacer la station d'orchidées. Coût estimé : CHF 37'000.- HT à répartir pour $\frac{1}{3}$ chacun soit : CHF 24'700.- HT à refacturer à SILL S.A. et SCILMO et CHF 12'300 HT à charge du Service de l'eau ;
- faire des sondages et études pour une éventuelle exploitation future de la molasse pour un montant de CHF 58'300.- HT refinancé à hauteur de CHF 50'000.- par le FDD en 2014 et CHF 8'300.- à charge du Service de l'eau.

Le montant total est de CHF 1'220'300.-, dont 797'800.- HT à refacturer à SILL S.A. et à SCILMO, CHF 372'500.- HT à charge du Service de l'eau et CHF 50'000.- financé par le FDD.

Tous ces éléments nouveaux ont eu des impacts sur la réalisation du chantier. Ils seront en partie financés par les investisseurs des logements et en partie par le Service de l'eau. La chronologie de la réalisation des travaux a nécessité l'engagement de moyens financiers afin de tenir les délais de réalisations synchronisés avec la construction des bâtiments logements.

L'utilisation du crédit d'investissement initial pour financer ces objets non prévus dans le préavis initial répond à une cohérence comptable d'investissement et d'amortissement sur le même projet.

Une convention a été signée avec SILL S.A. et SCILMO en date du 3 octobre 2014. Cette convention prévoit le remboursement, par les promoteurs, d'un montant estimé à CHF 797'800.- HT, le décompte final étant basé sur les coûts effectifs.

4. Planification et durée des travaux

En ce début d'année 2016, les travaux sont réalisés à environ 90% pour les études, la fourniture et la pose des conduites de raccordement, la démolition des villas et le terrassement, ainsi que la construction du gros-œuvre.

Le gros-œuvre devrait être terminé à 95% d'ici au printemps 2016.

Les travaux d'équipement hydro-mécanique et électrique ont démarré et devraient se terminer dans le courant de 2016.

Pour la partie financière, aucun décompte, à part ce qui concerne la molasse n'a encore été établi pour la refacturation aux maîtres-d'œuvre des logements. Il est prévu, conformément à la convention signée avec SILL S.A. et SCILMO, de les facturer dès la signature DDP et de l'obtention des permis de construire au début de 2016.

5. Développement durable

Comme spécifié dans le préavis N° 2013/55, à partir de 1877, puis dès 1901, les eaux du Pont-de-Pierre et du Pays-d'Enhaut arrivent par gravité dans le réservoir du Calvaire. Ce réservoir est placé à une altitude précise qui permet d'acheminer cette eau sans pompage et sans avoir besoin de « casser » la pression. Son renouvellement s'inscrit parfaitement dans le cadre d'une alimentation en eau économe en énergie.

La grande durée de vie d'un tel ouvrage, qui peut dépasser le siècle, l'inscrit dans une vision à long terme en participant à l'approvisionnement d'un élément vital à plusieurs générations. L'expérience du Service de l'eau dans la réalisation de cuves en béton, opération délicate si l'on veut garantir une eau de qualité et un ouvrage durable, fait que l'on évite l'utilisation de revêtement synthétique.

Ce préavis ajoute deux éléments significatifs au développement durable :

- les efforts de sauvegarde des orchidées présentes sur le site de construction ;
- l'étude de faisabilité de l'extraction de la molasse grise qui est financée en majeure partie par le FDD à hauteur de CHF 50'000.-.

L'étude répond aux trois piliers du développement durable de la façon suivante :

- impact économique : l'étude de faisabilité d'exploitation de la molasse a permis d'étudier la valorisation d'une ressource naturelle (molasse) qui a une grande valeur sur le marché de la construction et pour les chantiers de rénovation du patrimoine. A court terme, ce projet n'a pu être retenu pour des raisons de coûts et de logistique, mais les résultats de l'étude permettront à terme pour la Ville de Lausanne et le Canton de Vaud d'avoir les bases économiques pour un autre site afin l'on puisse se constituer une réserve de molasse pour la restauration et l'entretien futur de ses bâtiments historiques (Cathédrale, collèges de St-Roch et de Villamont, Hôtel de Ville, Mercerie, etc.). Pour information, le mètre cube de molasse coûterait environ CHF 2'100.- ;
- impact sur l'environnement : en valorisant le matériau d'extraction obtenu lors des travaux de terrassement, le projet contribuerait à diminuer la production de déchets inertes. Le matériau extrait serait utilisé/recyclé dans la restauration d'objets patrimoniaux. Le mode d'extraction spécifique n'engendre pas de nuisance pour le voisinage. La source locale de ce matériau utilisé localement permettrait d'éviter les transports longs et coûteux ;
- impact sur la société : avec cette ressource locale, la restauration des bâtiments emblématiques de la Ville et du Canton pourrait être réalisée dans le respect de la substance historique et ainsi contribuer à la sauvegarde du patrimoine.

6. Conséquences financières

6.1. Coût des travaux et dépassements

Le surcoût lié aux travaux a été estimé à CHF 1'162'000.-, dont CHF 364'200.- à la charge du Service de l'eau, et le solde de CHF 797'800.- à refacturer aux investisseurs.

A ce montant s'ajoute l'étude de l'exploitation éventuelle de la molasse pour un montant de CHF 58'300.- HT.

Finalement, le Service de l'eau souhaite ajouter une réserve de CHF 300'000.- HT afin de pouvoir faire face aux demandes futures des investisseurs en sachant que ces montants seront intégralement refacturés et feront l'objet d'un addenda à la convention actuelle.

Un montant de CHF 79'700.- HT de divers et imprévus non facturable aux investisseurs est prévu.

Cela fait un total de CHF 1'600'000.- HT, répartis selon le tableau ci-dessous et dont CHF 1'097'800.- HT seront refacturés à SILL S.A. et SCILMO, CHF 452'200.- HT seront à charge du Service de l'eau et CHF 50'000.- ont déjà été financés par le FDD.

Le tableau ci-après résume les différentes plus-values connues à ce jour.

Les points 1), 3) et 8) n'avaient pas été pris en compte dans le préavis N° 2013/55.

Les points 2), 4), 5) et 6) ont été discutés et demandés en partie par les investisseurs pour les logements.

Pour le point 7), le Service de l'eau pensait utiliser une conduite désaffectée dans la galerie du chauffage à distance qui passe sous son réservoir pour évacuer les eaux usées et de drainage de la partie basse de la station de pompage. Malheureusement, cette éventualité s'est révélée techniquement impossible et a obligé le service à effectuer un forage dirigé jusqu'au Flon ainsi que les chambres de départ et d'arrivée.

Le point 9) de CHF 300'000.- HT sera intégralement refacturé si utilisé.

Le point 10) concerne des divers et imprévus à charge du Service de l'eau.

N°	Rubrique	Coût total estimé HT (en CHF)	Financé par le FDD (en CHF)	A refacturer SILL S.A. (en CHF)	A refacturer SCILMO (en CHF)	A charge du Service de l'eau (en CHF)
1)	Orchidées	37'000.-	-	12'300.-	12'300.-	12'400.-
2)	Démolition	37'000.-	-	18'500.-	18'500.-	-
3)	Stat. Electr.	500'000.-	-	166'700.-	166'700.-	166'600.-
4)	Renforcement supplémentaire dalle	185'200.-	-	185'200.-	-	-
5)	Soutènement	92'600.-	-	46'300.-	46'300.-	-
6)	Sprinkler	32'400.-	-	16'200.-	16'200.-	-
7)	Collecteur Flon	277'800.-	-	46'300.-	46'300.-	185'200.-
8)	Molasse	58'300.-	50'000.-	-	-	8'300.-
9)	Réserve	300'000.-	-	150'000.-	150'000.-	-
10)	Divers et imprévus	79'700.-	-	-	-	79'700.-
Total HT		1'600'000.-	50'000.-	641'500.-	456'300.-	452'200.-

Toutes ces dépenses, ainsi que les clés de répartition, ont été négociées et réglées dans une convention signée entre la Municipalité, SILL S.A. et SCILMO.

6.2. Subventions

Le réservoir du Calvaire permet de répondre au besoin de 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). Il est probable qu'une partie des plus-values demandées dans ce préavis ne puisse pas bénéficier de ces subventions. Une demande sera faite dès la mise en service de ce nouvel ouvrage afin que la Ville de Lausanne puisse toucher ces subventions.

6.3. Conséquences sur le plan des investissements

Ce préavis complémentaire ne figure pas dans les objets à voter du dernier plan des investissements publié en septembre 2015 car il s'agit de dépenses en parties non planifiées et refacturées pour un montant de CHF 1'147'800.- HT.

La planification future des dépenses et des recettes d'investissements se présentera de la façon suivante :

(en milliers de CHF)	2016	2017	Total
Dépenses d'investissements	600.0	1'000.0	1'600.0
Recettes d'investissement	-600.0	-1'000.0	-1'600.0
Total net	0	0	0

L'intégralité des investissements non facturés aux investisseurs, soit CHF 452'200.-, sera financée à travers le fonds de réserve et de renouvellement du Service de l'eau, doté au 1^{er} janvier 2015 du montant de CHF 17'554'673.84.

6.4. *Incidences sur le personnel*

Aucune incidence sur les charges de personnel interne n'est à prévoir dans la phase de démolition et de reconstruction du réservoir.

Les prestations du personnel du Service de l'eau sont financées par le budget annuel de fonctionnement.

Les besoins en personnel pour la phase d'exploitation du nouveau réservoir ne seront pas plus élevés que pour l'ancien réservoir.

6.5. *Conséquences sur les charges d'exploitation*

Le remplacement de ce réservoir n'aura pas d'impact sur les charges d'exploitation du Service de l'eau.

6.6. *Charges d'intérêts*

Calculés sur la base d'un taux d'intérêt moyen de 3.00%, les intérêts théoriques moyens développés par le coût à charge du Service de l'eau du présent préavis s'élèvent à 26'400 francs par année.

6.7. *Charges d'amortissement*

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

6.8. *Conséquences sur le budget de fonctionnement*

	2016	2017	Total
Personnel suppl. (en EPT)	0	0	0
(en milliers de CHF)			
Charges de personnel	0	0	0
Charges d'exploitation	0	0	0
Charge d'intérêts	26.4	26.4	52.8
Amortissement	600.0	1'000.0	1'600.0
Total charges suppl.	-626.4	1'026.4	1'652.8
Diminution de charges	-	-	-
Revenus	-626.4	-1'026.4	-1'652.8
Total net	0.0	0.0	0.0

7. **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° 2016/11 de la Municipalité, du 18 février 2016 ;

où 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 complémentaire du patrimoine administratif de CHF 1'600'000.- HT pour le solde des travaux concernant la

démolition et la reconstruction du réservoir du Calvaire, portant le montant initial du préavis N° 2013/55 à CHF 11'800'000.- HT;

2. d'amortir annuellement le crédit mentionné sous chiffre 1 en fonction des dépenses réelles dans l'année par la rubrique 4700.331 du budget de la Direction des travaux, Service de l'eau ;
3. de prélever un montant équivalent à la charge d'amortissement mentionnée au point 2 sur le fonds de réserve et de renouvellement du Service de l'eau rubrique 4700.2820.4 ;
4. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser les intérêts y relatifs sur la rubrique 390 du Service de l'eau ;
5. de prendre acte de la recette d'investissement des contributions financières du Fonds développement durable d'un montant de CHF 50'000.- en 2014 ;
6. de porter en recette d'investissement les contributions financières de la SILL S.A. et de la SCILMO ;
7. de porter en amortissement du crédit mentionné sous chiffre 1 ci-dessus l'éventuelle subvention de l'ECA.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic : *Daniel Brélaz*

Le secrétaire : *Simon Affolter*

Annexes :

- annexe 1 : préavis N° 2013/55
- annexe 2 : convention avec SILL S.A. et SCILMO

Annexe 1

Réservoir du Calvaire

Démolition de 5 cuves, d'une villa et du tennis house, reconstruction de 3 cuves, d'une station de pompage et raccordements des conduites

Préavis N° 2013/55 du 31 octobre 2013

Direction des travaux

1. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite de votre Conseil l'octroi d'un crédit de 10'200'000 francs (HT) pour financer la reconstruction du réservoir du Calvaire. Le nouveau réservoir sera constitué de trois cuves d'une capacité totale de 9'000 m³ et d'une station de pompage. La fourniture et pose des conduites de raccordement de la station de pompage sur l'avenue de la Sallaz et sur le haut de l'avenue du Bugnon par le chemin des Falaises font aussi l'objet de ce préavis.

Un compte d'attente de 350'000 francs a été ouvert en 2013 pour le financement de la part des études réalisées en 2013 relatives à cet objet.

Ce projet est lié au programme de valorisation du patrimoine de la Ville de Lausanne. Dans le cas présent, il est projeté de réaliser 162 logements sur l'ouvrage décrit ci-avant.

2. Préambule

« Entre 1865 et 1868, la Commune décide de réagir contre la pénurie d'eau et fait exécuter le captage et l'amenée des eaux dites « des Cases », dont les sources se situent entre Pully et Belmont, ce qui double la quantité d'eau à disposition. De plus, la création du réservoir

du Calvaire sur les hauteurs de Lausanne permet, pour la première fois, une distribution sous pression. A une altitude de 585 mètres, le réservoir dessert l'ensemble de la ville en utilisant une alimentation en cascade. Cet écoulement sous pression offre, en outre, la possibilité de constituer le premier corps de sapeurs-pompiers et sauveteurs de Lausanne. ²¹ »

Les cuves construites en 1868 sont toujours en fonction, d'un volume de 1'400 m³ chacune. En 1924, trois autres cuves de 3'700 m³ ont été construites pour faire face au besoin d'eau grandissant de la Ville de Lausanne. Les radiers de ces cuves sont au même niveau, mais les trois cuves de 1924 ont une plus grande hauteur, ce qui complique leur exploitation. Un système de fermeture de l'alimentation des cuves les plus basses doit être activé lorsque les plus hautes sont pleines. Le volume total des cuves, soit 14'000 m³, est ainsi difficilement exploitable en totalité et pourra être diminué dans le nouveau réservoir.

Dans les années 80, tous les revêtements intérieurs ont dû être refaits, soit par la pose d'une bâche plastique dans les cuves les plus anciennes, soit par lissage d'une couche de mortier spécial sur une couche dite d'accrochage sur les murs des trois cuves de 1924.

Aujourd'hui l'état de ces revêtements n'est plus acceptable : il est constaté d'une part de nombreuses fuites de l'ouvrage (étanchéité vieillissante par exemple) et, d'autre part, l'apparition de microorganismes en grand nombre qui ne peuvent être tolérés dans l'eau potable. Cela nécessite, depuis de nombreuses années, plusieurs nettoyages annuels afin d'assurer la qualité de l'eau, ce qui engendre une charge d'exploitation importante.

Une station de pompage avait été intégrée au projet de 1924. Elle sera reconstruite et adaptée dans le nouveau projet, afin de conserver un refoulement d'eau vers les réservoirs de Grangette et de Bellevaux.

Le site du Calvaire, extrêmement bien placé au centre de Lausanne et jouissant d'une vue magnifique sur le lac et la Savoie, est lié à un projet de logements sur les cuves et la station de pompage. La Municipalité a octroyé la valorisation de ce site à la Société Immobilière Lausannoise pour le Logement SA (SILL) et la Société Coopérative Immobilière La Maison Ouvrière (SCILMO). Un concours d'architecture a été lancé et remporté par le bureau MPH Monnerat Petitpierre Hunger architectes avec le projet CLIFF. Le projet de remplacement du réservoir et de la station de pompage a été intégré dans le cahier des charges du concours. **eauservice** y représente la Ville de Lausanne en tant que maître d'ouvrage pour la partie « Réservoir ». Il sera ainsi possible de créer 162 nouveaux logements idéalement situés (annexe 1).

Le réservoir du Calvaire est l'un des sites gérés par **eauservice** dont le potentiel de valorisation est le plus important. Ultérieurement, la Municipalité envisage également la valorisation des sites de Grangette, Dailles et Saint-Sulpice.

Ce projet a reçu un excellent accueil lors de la présentation au public. Il est envisagé de construire le réservoir en 2014-2015 pour permettre la construction des logements dès 2016.

3. Situation générale du réservoir du Calvaire

Le réservoir du Calvaire alimente le réseau de distribution du Calvaire. Le plan des zones de pression (annexe 2) permet de visualiser la position centrale de ce réseau dans la ville de Lausanne.

Le réservoir est alimenté par les sources du Pays-d'Enhaut et celles du Pont-de-Pierre, et par pompage depuis le réservoir de Montétan. L'eau des sources passant par la station de

²¹ DIRLEWANGER, Dominique, *Les services industriels de Lausanne*, Lausanne : Histoire et société contemporaines, 1998, p. 58

La-Croix-sur-Lutry, il est possible d'y ajouter de l'eau en provenance des usines de Lutry et de Bret.

Contrairement à la plupart des réservoirs d'eau service, celui du Calvaire n'a pas de doublon sur le même étage de pression (589 mètres). Ceci a pour conséquence qu'en cas de mise hors service de la conduite de départ du réservoir vers le réseau pour une raison ou pour une autre, l'alimentation en secours du réseau Calvaire est délicate, car tout raccordement avec les réseaux voisins est sujet à des différences de pression. Si la pression du réseau voisin est supérieure il y a mise en surpression de tout le réseau Calvaire avec risque de ruptures, et si la pression est inférieure le réseau Calvaire se vide.

Cependant des solutions sont possibles au moyen de vannes de réduction de pression, qui permettent, à partir d'un réseau supérieur, d'alimenter le réseau Calvaire sans en augmenter la pression. Trois connexions de ce type sont actuellement en place et permettront d'alimenter le réseau Calvaire pendant la phase de travaux.

Afin de sécuriser l'alimentation à long terme du réseau, il est prévu de poser deux conduites en parallèle dès la sortie de la station de pompage, ce qui permet d'avoir un réseau maillé déjà sur le tronçon du chemin des Falaises.

La description du réservoir du Calvaire avec ses trois cuves et sa station de pompage était incluse dans le cahier des charges du concours d'architecture pour la construction de logements. Dans le projet de logements, la station de pompage a été déplacée 80 mètres plus au nord sur ce chemin et les conduites de raccordement devront donc y être posées. Il s'agit des conduites d'arrivée des sources du Pont-de-Pierre et du Pays-d'Enhaut, ainsi que des deux conduites de départ vers le réseau Calvaire. La conduite de pompage en direction de Grangette passera sous une des nouvelles cuves en direction de l'avenue de la Sallaz, alors que la conduite en direction de Bellevaux part à l'ouest et descend dans le Vallon.

4. Dimensionnement des cuves et de la station de pompage

Le réservoir du Calvaire doit permettre d'alimenter en eau le réseau Calvaire, soit environ 25'000 habitants et un grand nombre de commerces et entreprises lausannois. Il doit aussi pouvoir servir de volume tampon pour l'exploitation des sources du Pays-d'Enhaut et du Pont-de-Pierre. En effet, les sources ont un débit en bande, 24 heures sur 24, alors que la consommation se fait selon un profil journalier dicté par les besoins des consommateurs. Cette différence entre la consommation et les ressources, intégrée sur un jour, donne un volume minimum de stockage nécessaire pour ne pas perdre d'eau par trop-plein. Ce volume minimum est fonction du débit des sources, qui fluctue selon les saisons. Ainsi, dans les grandes lignes, pour la période froide qui correspond à l'étiage des sources du Pays-d'Enhaut, un volume minimum de 6'000 m³ est nécessaire. Par contre pour la période des hautes eaux, le calcul donne un volume minimal de 9'000 m³. Les débits de transit d'eau vers d'autres réseaux, supérieurs ou inférieurs, ainsi qu'un volume de réserve pour la défense incendie sont aussi pris en compte dans ce dimensionnement.

Normalement, les cuves des réservoirs sont nettoyées et entretenues une fois par an pendant la saison froide, qui est celle de moindre consommation. Pour ce faire, elles doivent être vidées et mises hors service. A partir de ces données il a donc été décidé de construire trois cuves de 3'000 m³ chacune, permettant d'entretenir les cuves pendant la saison froide en en mettant successivement une hors service, et donc deux en exploitation, avec un volume minimum de 6'000 m³. En période de hautes eaux, les trois cuves doivent être en service.

La station de pompage permettra de refouler de l'eau dans les mêmes deux directions qu'aujourd'hui, soit dans les réseaux de Grangette et de Bellevaux. Chaque direction de pompage sera dotée de deux pompes, afin d'assurer la fiabilité du ravitaillement en eau des différents réseaux. Une pompe de recirculation permet, en cas de problème de qualité, de procéder à une désinfection dans la boucle de recirculation interne au réservoir. Un retour

d'eau à partir des réservoirs de Bellevaux et Grangette vers Calvaire est également prévu pour pallier des problèmes sur les alimentations normales.

5. Planification des travaux

L'ensemble du projet est composé de deux parties, une appelée « Réservoir » et l'autre « Logements », toutes deux construites sur un terrain de la Ville.

Pour ce qui concerne la partie « Réservoir », une mise à l'enquête conforme au plan d'affectation actuel doit être publiée, afin d'obtenir l'autorisation de construire qui est accordée par le Canton.

La partie « Logements » du projet, construite en partie sur le nouveau réservoir, sera sise sur la même parcelle propriété de la Ville de Lausanne et un droit de superficie (DDP) doit être établi. Pour ce faire, la mise à l'enquête d'un nouveau PPA intégrant les parties « Réservoir » et « Logements » doit être publiée. La construction de la partie « Logements » ne pourra commencer qu'une fois le nouveau PPA accepté et l'acte constitutif du droit de superficie signé.

Pour la partie « Réservoir », qui fait l'objet du présent préavis, les travaux de construction sont planifiés de la manière suivante.

Dépose du préavis	oct. 2013 -nov. 2013
Mise à l'enquête	nov. 2013 -déc. 2013
Appel d'offres gros œuvre	janv. 2014
Décision du Conseil communal (estimée)	fév. 2014
Appel d'offres équipement hydraulique	fév. 2014
Appel d'offre équipement électrique	fév. 2014
Pose de conduites au ch. des Falaises	printemps 2014
Construction du gros œuvre	septembre 2014
Installation équipement hydro-électrique	2015
Raccordements sur av. de la Sallaz	automne 2015
Mise en service du réservoir	hiver 2015

La construction du gros œuvre pourrait être avancée en fonction de la démolition des terrains de tennis.

6. Développement durable

A partir de 1877, puis de 1901, les eaux du Pont-de-Pierre et du Pays-d'Enhaut arrivent par gravité dans le réservoir du Calvaire. Ce réservoir est placé à l'altitude précise qui permet d'acheminer cette eau sans pompage et sans avoir besoin de « casser » la pression. Son renouvellement s'inscrit parfaitement dans le cadre d'une alimentation en eau économe en énergie.

La grande durée de vie d'un tel ouvrage, qui peut dépasser le siècle, l'inscrit dans une vision à long terme en participant à l'approvisionnement d'un élément vital à plusieurs générations. L'expérience d'eau service dans la réalisation de cuves en béton, opération délicate si l'on veut garantir une eau de qualité et un ouvrage durable, évite l'utilisation de revêtement synthétique.

7. Conséquences financières

7.1 Coût des travaux

Le coût estimatif total s'élève à 10'200'000 francs (HT) et se décompose de la manière suivante :

Etudes	900'000.-
Fournitures et pose conduites de raccordement	950'000.-
Démolition villas / terrassement	1'850'000.-
Construction gros-œuvre	4'000'000.-
Equipement hydro-mécanique et armatures hydrauliques	1'500'000.-
Equipement électrique	500'000.-
Divers et imprévus (5%)	500'000.-
Montant total (HT)	10'200'000.-

7.2 Subventions

Le réservoir du Calvaire permet aussi de répondre au besoin de la défense incendie. Il peut ainsi bénéficier d'une subvention, estimée à 10% des montants investis, accordée par l'ECA. Une demande sera faite dès la mise en service de ce nouvel ouvrage afin que la Ville de Lausanne puisse toucher ces subventions.

7.3 Conséquences sur le plan des investissements

Le montant du crédit nécessaire à la réalisation de ces travaux pour les années 2013 à 2016 est le suivant :

(en milliers de CHF)	2013	2014	2015	2016	Total
Dépenses d'investissements	300.0	6'000.0	3'900.0		10'200.0
Recettes d'investissements	-300.0	-6'000.0	-3'900.0		-10'200.0
Total net	0	0	0	0	0

L'augmentation des coûts du projet par rapport aux 8 millions de francs prévus au plan d'investissement publié est due à l'affinement du projet et au résultat du concours d'architecture. La configuration des bâtiments d'habitation nécessitera des constructions renforcées pour certains murs porteurs ainsi qu'un raccordement plus éloigné de la station de pompage aux conduites de transport et de distribution.

L'intégralité des investissements est prévue d'être financée à travers le fonds de réserve et de renouvellement d'eauservice doté actuellement de 16'660'294.91 francs.

7.4 Incidence sur le personnel

Aucune incidence sur les charges de personnel interne n'est à prévoir dans la phase de démolition et de reconstruction du réservoir. Les prestations du personnel d'eauservice sont financées par le budget annuel de fonctionnement.

Les besoins en personnel pour la phase d'exploitation du nouveau réservoir ne seront pas plus élevés que pour l'ancien réservoir.

7.5 *Conséquences sur les charges d'exploitation*

Le remplacement de ce réservoir n'aura pas d'impact sur les charges d'exploitation d'eau service.

7.6 *Charges d'intérêts*

Calculés sur la base d'un taux d'intérêt moyen de 2.75%, les intérêts théoriques moyens développés par le présent préavis s'élèvent à 154'300 francs par année.

Cette charge d'intérêt théorique est donnée uniquement à titre d'indication, car aucun intérêt ne sera facturé au service du fait que l'objet est préfinancé par un fonds de réserve et de renouvellement.

7.7 *Charges d'amortissement*

Les amortissements seront compensés par la dissolution partielle du fonds de réserve et de renouvellement, en fonction du montant effectivement dépensé chaque année.

7.8 *Conséquences sur le budget de fonctionnement*

	2013	2014	2015	2016	Total
Personnel suppl. (en EPT)	0	0	0	0	0
(en CHF)					
Charges de personnel	0	0	0	0	0
Charges d'exploitation	0	0	0	0	0
Charge d'intérêts	0	0	0	0	0
Amortissement	300.0	6'000.0	3'900.0	-	10'200.0
Total charges suppl.	300.0	6'000.0	3'900.0	-	10'200.0
Diminution de charges	-	-	-	-	-
Revenus	-300.0	-6'000.0	-3'900.0	-	-10'200.0
Total net	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

8. **Conclusions**

Fondée sur 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° 2013/55 de la Municipalité, du 31 octobre 2013 ;

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 10'200'000 francs (HT) destiné aux travaux ;

- 2 de balancer les dépenses comptabilisées du compte d'attente N° 4700.581.446, 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 par la rubrique 4700.331 du budget de la Direction des travaux, **eauservice** ;
- 4 de compenser la charge d'amortissement par un prélèvement sur le fonds de réserve et de renouvellement d'**eauservice** ;
- 5 de porter en recette d'investissement les éventuelles subventions à recevoir.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic : *Daniel Brélaz*

Le secrétaire : *Christian Zutter*

Annexe 2

CONVENTION

relative au Plan de Quartier « Chemin des Falaises » et
à la viabilisation des parcelles concernées

entre

Société Coopérative Immobilière La Maison Ouvrière, futur Maître d'ouvrage de bâtiments et bénéficiaire de droits distincts et permanents de superficie, représentée par Monsieur Christophe Bonnard, président, et Monsieur Thierry Martin, caissier, dénommée ci-après « SCILMO », de première part,

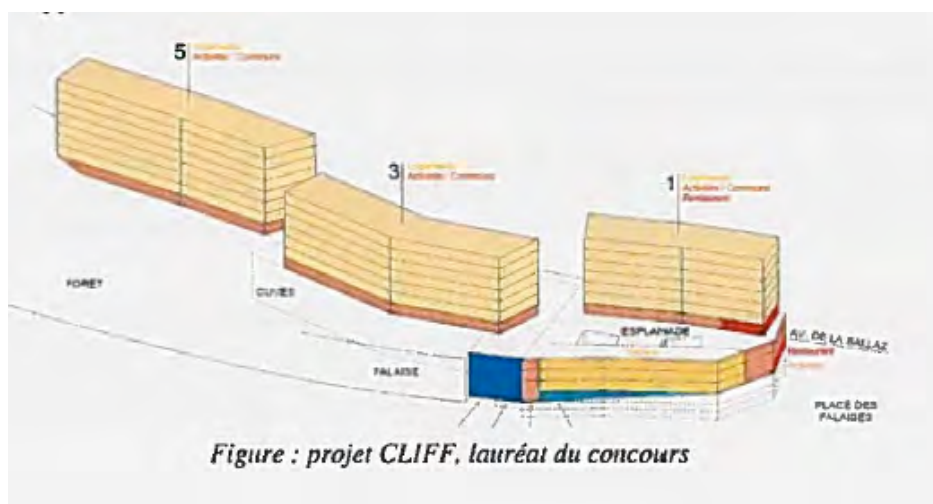
SILL Société Immobilière Lausannoise pour le Logement SA, futur Maître de l'ouvrage de bâtiments et bénéficiaire de droits distincts et permanents de superficie, représentée par Monsieur Grégoire Junod, président, et Madame Martine Fiora-Guttmann, vice-présidente, dénommée ci-après « SILL SA », de deuxième part,

COMMUNE DE LAUSANNE, Maître d'ouvrage du nouveau réservoir du Calvaire, propriétaire des parcelles de base sur lesquelles seront construits le réservoir et les futurs bâtiments de logements et d'activités et futur superficiant des droits de superficie en faveur de SCILMO et SILL SA, représentée par sa Municipalité, dénommée ci-après « la Commune », de troisième part.

Il est exposé préalablement ce qui suit

Le périmètre concerné par le Plan de Quartier (PQ) se situe entre l'avenue de la Sallaz, le chemin des Falaises et la forêt du Vallon au nord-est du centre-ville de Lausanne dans un contexte en pleine mutation lié à proximité immédiate de la station *CHUV* du m2. La topographie des lieux, sorte de promontoire naturel offrant une vue dégagée à l'ouest sur la vallée du Fion et au sud en direction du centre-ville, fait de ce site un lieu privilégié.

Sur ce site a été construit, en 1868, le premier réservoir d'eau potable lausannois, nommé réservoir du Calvaire, complété en 1924 par un second. Vu leur vétusté, ces deux réservoirs devaient urgemment être remplacés par de nouvelles cuves. L'important chantier et les coûts liés à la reconstruction de nouvelles cuves ont incité la Municipalité à repenser l'urbanisme du site en permettant une substantielle densification du secteur, tout en requalifiant l'espace public du chemin des Falaises. En 2012, elle a lancé un concours d'urbanisme et d'architecture, pour le compte d'eauservice et de deux investisseurs, qui ont retenu le projet du bureau lausannois MPH architectes pour réaliser un ensemble comprenant 152 appartements et des activités, sur le nouveau réservoir.



Les investisseurs sont: SILL Société Immobilière Lausannoise pour le Logement SA (SILL SA) et la Société Coopérative Immobilière La Maison Ouvrière (SCILMO) œuvrant dans le domaine du logement à loyer modéré et subventionné. Les droits de construire et de propriété des futures constructions sur ce terrain seront constitués sous forme de droits distincts et permanents de superficie.

Il y a lieu de préciser que les redevances des futurs droits distincts et permanents de superficie tiendront compte des plans financiers des investisseurs et seront traités avec la Commission immobilière de la Ville de Lausanne.

L'objectif de la présente convention est de traiter les principales implications des nouvelles affectations définies par le plan de quartier « Chemin des Falaises » en vue de la viabilisation des parcelles concernées, notamment les points suivants :

1. Honoraires d'architectes et d'ingénieurs pour le développement des projets à la suite du concours et frais divers pour le PQ
2. Déplacement des conduites d'eau et de canalisations du réservoir du Calvaire, renforcements de la dalle du réservoir pour la construction de bâtiment et dispositif de soutènement préventif pour travaux d'excavation futurs et démolition des bâtiments
3. Déplacement de la station électrique existante, location de transformateurs mobiles et mise à disposition d'un local adapté pour la nouvelle station électrique
4. Déplacement éventuel de l'armoire Swisscom
5. Transfert d'un accord pour la pose d'une antenne de téléphonie mobile Swisscom
6. Déplacement des activités liées aux boulistes
7. Déplacement des activités liées au tennis
8. Requalification du chemin des Falaises et de l'avenue de la Sallaz ; y compris le cahier des charges correspondant
9. Usage des terrains laissés à bien-plaire en faveur des futurs DDP
10. Coordination des travaux
11. Exploitation éventuelle de la molasse
12. Déplacement des orchidées
13. Pré-installation d'un jeu de vannes et d'une conduite pour alimentation future de l'installation Sprinkler
14. Pose d'un nouveau collecteur EC et EU dans le chemin des Falaises en direction du Flon

15. Servitudes

16. Dispositions finales

La liste des points traités ne saurait être considérée comme exhaustive, l'évolution du dossier pouvant encore nécessiter des modifications ou des adaptations à la convention par addenda.

Cela exposé, les parties conviennent

1. Honoraires d'architectes et d'ingénieurs pour le développement des projets à la suite du concours et frais divers pour le PQ

La Commune a établi des contrats séparés avec les mandataires architectes et ingénieurs pour le projet de nouveau réservoir du Calvaire. Ainsi, la Commune par eauservice, conduit et finance de manière indépendante les prestations d'architectes et d'ingénieurs pour son nouvel ouvrage et les éléments connexes.

SCILMO et SILL SA auront des contrats communs avec les mandataires architectes et ingénieurs pour leur développement de projet de bâtiments de logements et d'activités ainsi que pour le projet de réaménagement du chemin des Falaises. En conséquence, pour leurs projets, les deux investisseurs conduiront et financeront les prestations d'architectes et d'ingénieurs à l'entière décharge de la Commune.

Les honoraires externes d'architectes et d'ingénieurs ainsi que les frais divers externes (mandataires externes, frais de publication, frais de l'Etat, frais d'enquête, etc.) pour le PQ « Chemin des Falaises » sont à la charge de SCILMO et SILL SA à parts égales. Les factures y relatives seront directement honorées par les deux investisseurs.

Les frais internes à la Commune pour l'établissement du PQ, des différents rapports et de la convention foncière ne seront pas reportés sur les deux investisseurs.

Dans le modèle financier du calcul des rentes des DDP, il sera tenu compte de la prise en charge par SCILMO et SILL SA des honoraires liés au réaménagement du chemin des Falaises selon justificatifs détaillés, jusqu'à un montant plafond représentant le 10% du coût des travaux de réaménagement du chemin. En cas d'évolution importante du projet de réaménagement du chemin des Falaises, ce pourcentage pourrait évoluer moyennant accord entre toutes les parties à la présente convention.

2. Réservoir du Calvaire et bâtiments existants

2.1 Déplacement des conduites d'eau et de canalisations du réservoir du Calvaire

L'implantation prévue des bâtiments nécessite le déplacement de conduites d'eau et de canalisations importantes du réservoir dont les travaux sont estimés à CHF 660'000.-TTC. Le Maître d'ouvrage sera la Commune.

Il est convenu que SCILMO et SILL SA participeront aux frais du déplacement des conduites pour un montant forfaitaire définitif de CHF 250'000.-TTC chacun, soit un total de CHF 500'000.-TTC. Ces participations forfaitaires ne seront pas indexées.

eauservice procèdera à la contre-facturation de ces participations forfaitaires, le moment venu.

Dans le modèle financier du calcul des rentes des DDP, il sera tenu compte des participations forfaitaires précitées de SCILMO et SILL SA selon justificatifs.

2.2 Renforcements de la dalle du réservoir pour la construction de bâtiment et dispositif de soutènement préventif pour travaux d'excavation futurs

Les calculs statiques finaux du réservoir ont montré que des renforcements localisés supplémentaires de l'ouvrage étaient nécessaires pour la construction de bâtiment. De plus, la construction d'un dispositif de soutènement préventif a été réalisée afin de faciliter l'excavation future du parking de SCILMO et SILL SA.

Les surcoûts du renforcement de la dalle du réservoir pour la construction de bâtiment estimés à CHF 200'000.-TTC à la charge de SILL SA qui va construire le bâtiment 3 au-dessus du réservoir et d'autre part le dispositif de soutènement préventif pour l'excavation du parking pour un montant estimatif de CHF 100'000.-TTC à la charge de SCILMO et SILL SA selon une clé de répartition correspondant aux parts de copropriété du bâtiment 1.

eauservice procèdera à la contre-facturation des coûts réels, avec justificatifs détaillés des travaux effectués pour chacun des ouvrages, le moment venu et selon les clés de répartition précitées.

2.3 Démolition des bâtiments

Pour des questions de sécurité et de disponibilité de surface pendant la construction du réservoir, la Commune sera le maître d'ouvrage pour la démolition des bâtiments nord et sud ainsi que du club-house.

Les coûts de procédure et de démolition du bâtiment nord et du club-house seront à la charge de la Commune.

Les coûts de procédure et de démolition du bâtiment sud estimés approximativement à CHF 40'000.- TTC seront à la charge de SCILMO et SILL SA à parts égales.

eauservice procèdera à la contre-facturation des coût réels, avec justificatifs détaillés, de ces prestations, le moment venu et selon la clé de répartition précitée.

Dans le modèle financier du calcul des rentes des DDP, il sera tenu compte des participations financières de SCILMO et SILL SA pour la démolition du bâtiment, selon justificatifs détaillés.

3. Station électrique

3.1 Déplacement de la station électrique existante et location de transformateurs mobiles

La station électrique existante devra être déplacée et remplacée durant les travaux jusqu'à la mise en service de la nouvelle station par deux stations électriques mobiles. Les coûts approximatifs de ces opérations sont les suivantes:

- a. CHF 410'000.- HT pour les frais de déplacement de la station existante ;
- b. CHF 1'500.- par mois HT pour la location des deux stations électriques mobiles. La durée est estimée à 45 mois, soit un montant estimatif de CHF 67'500.- HT.

Les montants approximatifs prévus ci-dessus ne sont qu'indicatifs et ne lient pas les parties en l'état. Seuls les coûts effectifs ainsi que la répartition de prises en charge financière, tels que convenus ci-après, lient les parties.

Les coûts effectifs liés au déplacement de la station électrique existante et à la location de transformateurs mobiles seront pris en charge par la Commune dans le cadre de la construction du réservoir, SCILMO et SILL SA, chacune pour un tiers.

eauservice procèdera à la contre-facturation des coût réels, avec justificatifs détaillés, de ces prestations, le moment venu et selon la clé de répartition précitée.

Le Maître d'ouvrage de ces opérations sera la Commune par son service de l'électricité.

Dans le modèle financier du calcul des rentes des DDP, il sera tenu compte des participations financières de SCILMO et SILL SA pour le déplacement de la station électrique existante et la location de transformateurs mobiles, selon justificatifs détaillés.

3.2 Mise à disposition d'un local adapté pour la nouvelle station électrique

SCILMO et SILL SA mettront gratuitement à disposition de la Commune et pour une durée indéterminée, un local adapté pour la nouvelle station électrique du quartier. La

répartition des coûts entre les deux entités pour la mise à disposition de ce local spécifique se fera à parts égales.

La localisation, le dimensionnement du local et les caractéristiques techniques se feront selon les indications des services communaux concernés au moment de l'établissement du dossier de demande de permis de construire.

L'entretien constructif du local sera à la charge de SCILMO et SILL SA à parts égales. Les équipements techniques à l'intérieur de la nouvelle station électrique, ainsi que leur entretien, seront à la charge de la commune.

D'ores et déjà SCILMO et SILL SA donnent leur accord à l'inscription gratuite d'une servitude d'usage du local pour station électrique ainsi que de passages de canalisations en faveur de la Commune. Les frais d'acte, de plans, de Registre foncier et autres seront à la charge de la Commune.

4. Déplacement éventuel de l'armoire Swisscom

Le déplacement éventuel de l'armoire Swisscom sera effectué d'entente entre Swisscom et la Commune sans participation financière des investisseurs.

5. Transfert d'un accord pour la pose d'une antenne de téléphonie mobile Swisscom

Un accord a été conclu entre Swisscom et la Commune pour la pose d'une antenne de téléphonie mobile.

Le PQ prévoit que l'antenne de téléphonie mobile soit localisée en toiture du bâtiment numéro 5 qui sera propriété de SCILMO.

La Commune transmettra gratuitement à SCILMO ledit accord comme objet de sa compétence. SCILMO traitera un nouvel accord avec Swisscom.

6. Déplacement des activités liées aux boulistes

La Municipalité de Lausanne a accepté le principe visant à relocaliser le club de pétanque de Montcharmant sur l'actuel terrain de sport de Pierre-de-Plan avec d'autres activités sportives complémentaires en terme d'équipements.

Dans le cadre de la convention entre les investisseurs pour le lancement du concours d'architecture du 4 août 2012, SCILMO et SILL SA se sont engagés à verser un montant de CHF 150'000.- TTC pour financer le déplacement des activités liées aux boulistes.

Il est admis que le financement du montant de CHF 150'000.- TTC se fera à parts égales entre SCILMO et SILL SA.

Dans le but de favoriser une gestion financière rigoureuse et d'éviter le paiement de taxes à double, les parties conviennent que les entreprises et les mandataires factureront directement leurs prestations aux deux entités à parts égales. Vu que le déplacement des activités liées aux boulistes s'intègre dans la création d'équipements sportifs couvrant plusieurs sports, SCILMO et SILL SA acceptent d'ores et déjà que les factures y relatives concernant la réalisation de ces équipements sportifs en général et non spécifiquement les équipements des boulistes.

Dans le modèle financier du calcul des rentes des DDP, il sera tenu compte des participations forfaitaires précitées de SCILMO et SILL SA selon justificatifs.

7. Déplacement des activités liées au tennis

De manière semblable aux activités liées aux boulistes, la Municipalité de Lausanne a accepté le principe visant à relocaliser le club de tennis de Montcharmant sur l'actuel terrain de sport de Pierre-de-Plan.

Les frais de déplacement de ces activités seront pris en charge par la Commune à la décharge des investisseurs.

8. Requalification du chemin des Falaises et de l'avenue de la Sallaz

Les services communaux concernés ont établi un cahier des charges pour la requalification du chemin des Falaises et de l'avenue de la Sallaz. Ce document dans sa version finale du 2 septembre 2014 est annexé à la présente convention et en fait partie intégrante.

Les travaux liés à la requalification du chemin des Falaises et de l'avenue de la Sallaz seront réalisés conformément au cahier des charges précité par SCILMO et SILL SA en tant que Maître d'ouvrage, à leurs frais et sous leur entière responsabilité dans les règles de l'art et le respect des exigences relatives au domaine public. Le projet devra être développé dans le cadre du groupe espace public (GEP-Falaises) et validé par le comité des espaces publics (CEP). Les services communaux concernés assureront un suivi général de ces travaux et sont à disposition des investisseurs pour tout soutien et clarification relatifs à cette réalisation.

SCILMO et SILL SA réceptionneront les travaux liés à la requalification exempts de défauts.

Après la réalisation complète de ces travaux de requalification, ces aménagements seront transférés, en pleine propriété, gratuitement et à titre définitif, à la Commune qui supportera, dès ce moment, les frais liés à l'entretien, au service de propreté, au service hivernal, à l'énergie électrique de certains éclairages et aux réfections éventuelles.

Passé la date du transfert précité, et pendant toute la durée restante des délais de dénonciation des défauts et de prescription, SCILMO et SILL SA resteront entièrement responsables de faire valoir les droits du maître d'ouvrage, conformément aux garanties en la matière. Notamment, ils seront responsables de faire corriger tout défaut éventuel.

Dans le modèle financier du calcul des rentes des DDP, il sera tenu compte des participations financières de SCILMO et SILL SA, selon justificatifs détaillés, pour la requalification conformément au cahier des charges précité du chemin des Falaises (sans la partie de l'avenue de la Sallaz qui reste à charge des investisseurs car ces travaux ne concernent que la remise en état des zones touchées, selon les règles de l'art).

9. Usage des terrains laissés à bien-plaire en faveur des DDP

Le long de l'avenue de la Sallaz, les terrains compris entre l'arrière du trottoir et la limite des constructions ne feront pas partie des périmètres de droits distincts et permanents de superficie et seront laissés gratuitement en jouissance à bien-plaire aux bénéficiaires des futurs droits distincts et permanents de superficie. Ces derniers réaliseront à leurs frais les aménagements et l'entretien des terrains laissés à bien-plaire, notamment le mur de soutènement qui sera situé le long du domaine public. En cas de réfection du mur de soutènement, les solutions techniques et le rendu final seront discutés préalablement avec la Commune.

Une autorisation à bien-plaire sera établie le moment venu par la Commune en faveur de SCILMO et SILL SA qui définira les détails de cette mise à disposition.

10. Coordination des travaux

SCILMO, SILL SA et la Commune par eauservice s'engagent d'ores et déjà à se coordonner étroitement pour la réalisation des travaux de manière à trouver les solutions économiques les plus avantageuses pour la Commune et les deux investisseurs.

11. Exploitation éventuelle de la molasse

En cas d'exploitation de la molasse dans le périmètre du PQ, il est rappelé que tous les droits y relatifs appartiennent à la Commune de Lausanne.

En conséquence, si cette exploitation se réalise, elle aura lieu selon un concept organisationnel et financier défini par la Commune.

12. Déplacement des orchidées

Le déplacement des orchidées comme mesures conservatoires de ces plantes, et pour permettre la constructibilité de la parcelle, sera financé par **eauservice** de la Commune de Lausanne pour un montant estimé de l'ordre de CHF 40'000.-TTC.

Les coûts effectifs liés au déplacement des orchidées seront pris en charge par la Commune dans le cadre de la construction du réservoir, SCILMO et SILL SA, chacun pour un tiers.

eauservice procèdera à la contre-facturation des coûts réels, avec justificatifs détaillés, de ces prestations, le moment venu et selon la clé de répartition précitée.

Dans le modèle financier du calcul des rentes des DDP, il sera tenu compte des participations financières de SCILMO et SILL SA pour le déplacement des orchidées, selon justificatifs détaillés.

13. Pré-installation d'un jeu de vannes et d'une conduite pour alimentation future d'une installation de Sprinkler

Un jeu de vannes complet sera posé par **eauservice** en même temps que le déplacement des conduites d'eau afin de pouvoir alimenter la future installation de Sprinkler dans le parking de SCILMO et SILL SA.

Il est admis que le financement du montant de CHF 35'000.-TTC sera pris en charge par SCILMO et SILL SA selon une clé de répartition correspondant aux parts de copropriété du bâtiment 1.

eauservice procèdera à la contre facturation des coûts réels, avec justificatifs détaillés, de ces prestations, le moment venu et selon la clé de répartition précitée.

14. Pose d'un nouveau collecteur EC et EU dans le chemin des Falaises en direction du Flon

Un nouveau collecteur d'eaux claires et d'eaux usées (système unitaire) doit être réalisé depuis le chemin des Falaises jusqu'au Flon pour les besoins du réservoir et qui sera également utilisé par une partie des logements. Le coût estimatif de ce collecteur est estimé à CHF 300'000.- TTC.

Il est admis que le financement des coûts réels correspondants sera pris en charge par la Commune pour les deux tiers et par SCILMO et SILL SA à parts égales pour le tiers restant.

eauservice procèdera à la contre facturation des coûts réels à SCILMO et SILL SA, avec justificatifs détaillés, le moment venu et selon la clé de répartition précitée.

15. Servitudes

Les parties à la présente convention s'engagent d'ores et déjà à constituer gratuitement toutes les servitudes de passage et de canalisations quelconques nécessaires à la mise en œuvre du plan de quartier.

16. Dispositions finales

La présente convention est subordonnée aux conditions suivantes :

- a) l'entrée en force, tout délai de recours échu, du PQ « Chemin des Falaises » ;
- b) la signature des actes de constitution des droits distincts et permanents de superficie en faveur de SCILMO et SILL SA ;
- c) l'obtention par SCILMO et SILL SA de toutes les autorisations légales et ratifications nécessaires à la réalisation des bâtiments de logements et d'activités.

Pour le cas où l'une ou l'autre de ces conditions ne serait pas remplie, la présente convention liera encore les parties dans un premier temps et devra être adaptée, d'un commun accord entre elles, au nouveau contexte. Les parties s'engagent d'ores et déjà, en cas de non réalisation d'une des conditions précitées, à collaborer pour chercher une solution qui permette la réalisation des projets décrits dans l'exposé préalable. A défaut de conditions suffisantes, d'entente commune sur la solution, la présente convention sera considérée comme caduque, à compter du jour de sa signature, sans qu'il ne soit dû d'indemnité de part et d'autre, à quelque titre que ce soit.

Dans le cas où des montants auraient été payés par SCILMO et SILL SA conformément aux chiffres 2.1,2.2,2.3,3.1,6,8, 12, 13 et 14 de la présente convention et que les conditions précitées ne seraient pas remplies, la Commune s'engage à rembourser l'intégralité des montants payés dans les 30 jours dès la demande de SCILMO et de SILL SA. Si la Commune devait renoncer unilatéralement à tout ou partie du projet tel que décrit dans la présente convention, les frais énumérés au chiffre 1 seraient également remboursés intégralement ou proportionnellement au projet effectivement réalisé.

17. Droit et for


La présente convention est soumise au droit suisse.

Le for est à Lausanne.

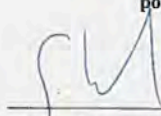
Etablie en trois exemplaires originaux, un pour chaque partie, à Lausanne, le 3 octobre 2014.

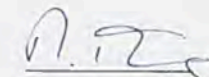
**Société Coopérative Immobilière
La Maison Ouvrière (SCILMO)**


Christophe Bonnard
Président


Thierry Martin
Caissier

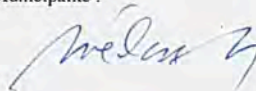
**Société Immobilière Lausannoise
pour le Logement SA (SILL SA)**


Grégoire Junod
Président


Martine Fiora-Guttman
Vice-présidente

COMMUNE DE LAUSANNE
Au nom de la Municipalité :

Le Syndic
Daniel Brélaz



Le Secrétaire
Sylvain Jaquenoud





Annexe :

- cahier des charges pour la requalification du chemin des Falaises et de l'avenue de la Sallaz, version définitive du 2 septembre 2014

AFFAIRE : 165956

Réaménagement du chemin des Falaises

CAHIER DES CHARGES

Version finale

Lausanne, le 2 septembre 2014

1 / 6

4EB973CE701DE103CD45EA6032A7A4.doc

1. Contexte

1.1 Introduction

Dans le cadre du développement du Plan de quartier Falaises et du développement du projet de construction d'un nouveau réservoir et de nouveaux logements, la constitution d'un GEP (Groupe Espace Public) a été décidée pour s'assurer du suivi et de l'insertion du projet dans l'espace public existant.

Ce cahier des charges a été développé dans le cadre du GEP Falaises (Groupe espace public). Il est constitué d'un représentant pour chacune des entités suivantes de la ville de Lausanne: Service des routes et de la mobilité, Service d'urbanisme, Service d'architecture et Service parcs et domaines.

1.2 Situation générale

Le secteur compris entre le chemin du Calvaire, chemin des Falaises et la rue du Bugnon, se profile en tant que lieu stratégique du point de vue de l'usage, de lieu de rencontre, de communication et d'échanges. De nombreuses infrastructures existantes et futures contribuent à cette nouvelle dynamique: le CHUV, le M2, la future passerelle qui connectera le quartier du Vallon au secteur du CHUV, le projet de l'hôpital des enfants, la proposition d'une nouvelle affectation pour l'édicule du Bugnon ainsi que les activités commerciales existantes et futures.

1.3 Objectifs du projet

Réalisation dans le cadre de la construction des nouveaux logements et activités sur le site du Calvaire, d'un espace public délimité par le périmètre d'intervention, conforme aux normes et aux règlements en vigueur ainsi qu'au présent cahier des charges.

Les aménagements seront réalisés dans les règles de l'art et le respect des exigences relatives au domaine public (prise en compte des personnes à mobilité réduite, sécurité, accessibilité, ect).

Dans le cadre du concours la place esquissée par les architectes lauréats avait séduit par ses qualités spatiales et son ouverture sur le carrefour ainsi que pour la proposition de créer une zone de rencontre. Cet esprit émanent de cette proposition devra être développé dans le projet du chemin des Falaises.

1.4 Acteurs et financement

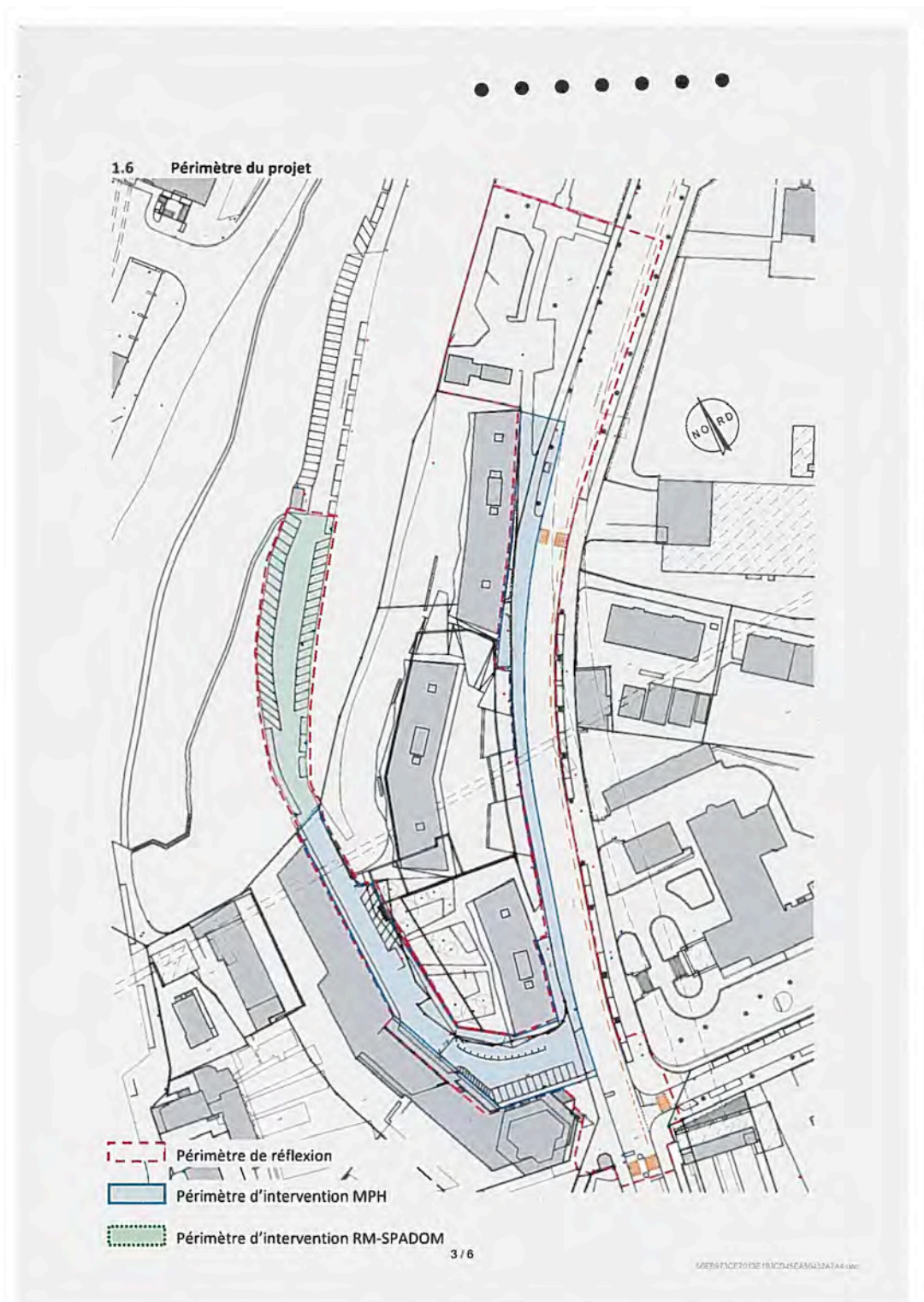
Le projet sera étudié et développé par MPH Architectes lauréat du concours d'urbanisme et d'architecture, sur la base de ce qui avait été présenté dans le cadre de celui-ci.

L'interlocuteur des architectes pour ce projet est le groupe d'espace public GEP Falaises.

Les investisseurs privés (SILL SA et SCILMO) financent la réalisation du projet en vertu de la convention établie dans le cadre du PQ. Ils sont invités à faire partie du GEP Falaises.

Le projet définitif devra être validé par le comité des espaces publics (CEP) avant l'exécution.

L'étude et la réalisation de cet espace public sera financé par les investisseurs privés partenaires du projet et au bénéfice du DDP accordé par la Commune.



Le « dit » projet du chemin des Falaises, inscrit dans le *périmètre d'intervention*. Comme marqué dans le plan, le projet de l'espace public devra être prolongé jusqu'à la façade sud, au pied des espaces commerciaux.

Le projet devra tenir compte de l'ensemble de l'espace public en lien avec le futur développement du secteur. Pour cette raison le *périmètre de réflexion* comprend le chemin des Falaises, le trottoir le long de l'av. de la Sallaz (objets d'intervention dans le cadre du PPA et du chantier d'eaux service) et il s'élargit jusqu'au carrefour Sallaz/Decker.

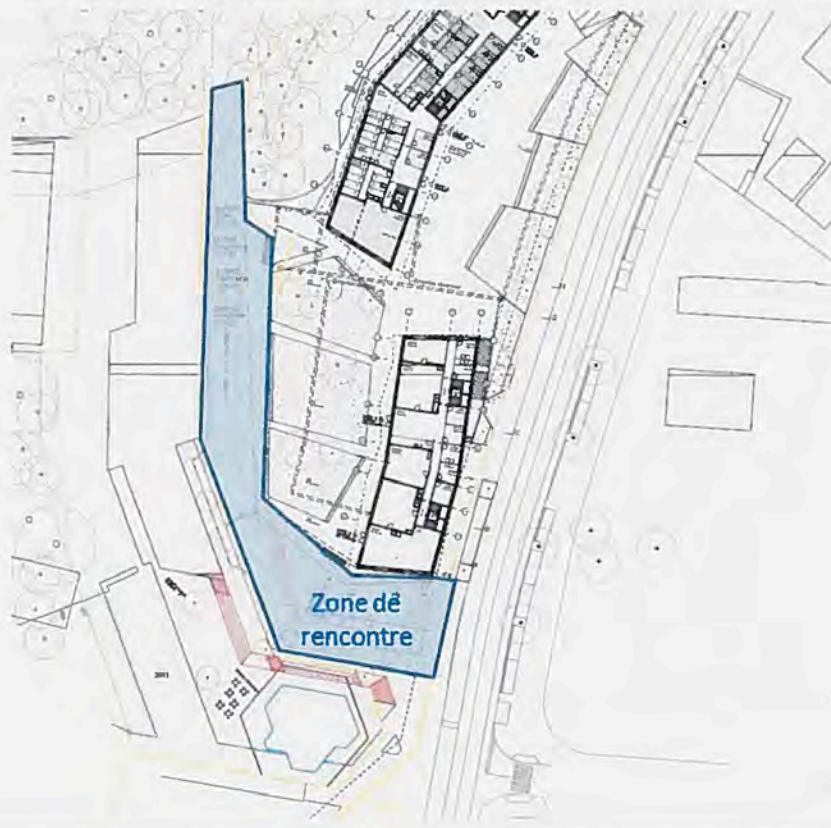
Le *périmètre d'intervention RM-SPADOM* indique, quant à lui, le tronçon traité par les services des Routes et de la Mobilité et Spadom dans le cadre des réflexions concernant particulièrement le déplacement des casiers des feuilles.

2. Cahier des charges

2.1 Enjeux relatifs à la mobilité

Sur le plan le périmètre d'étude s'apparente à la volonté de créer une future zone de rencontre (zone 20).

La zone de rencontre « désigne des routes situées dans des quartiers résidentiels ou commerciaux, sur lesquelles les piétons et les utilisateurs d'engins assimilés à des véhicules peuvent utiliser toute l'aire de circulation. Ils bénéficient de la priorité mais ne doivent toutefois pas gêner inutilement les véhicules » art. 22b OSR. La vitesse de circulation est limitée à 20km/h.





Le carrefour existant Bugnon/Decker devra apparaître dans le plan.

Actuellement, l'insertion des véhicules sortant du chemin des Falaises à l'aide d'un cédez-le-passage se fait dans de bonnes conditions. Si on prend en considération le projet du PPA Calvaire, les véhicules seront plus nombreux à l'avenir. Si l'attente avant l'insertion devenait importante, le feu pour les piétons pourrait permettre, comme dans le cas de l'avenue Pierre-Decker, d'écouler les véhicules en attente. Il pourrait également être envisagé d'enclencher le feu piéton régulièrement afin de réguler cette sortie.

Le long du ch. de Falaises, il faudra garantir le croisement des véhicules (environ 5.0m) et l'accès pour l'entretien de la forêt.

Les propositions liées au stationnement (vélos, éventuellement motos ou voitures) devront être clairement définies.

In fine, une claire démarcation de la dite zone de rencontre du reste de la voirie devra être établie.

2.2 Enjeux urbanistiques et architecturaux

L'aménagement de la place des Falaises devra répondre aux caractéristiques liées à une zone de rencontre.

Le traitement de la pente devra se faire en conciliant les usages (activités aux rez-de-chaussée). La volonté d'ouverture ainsi que les proportions de la place qui furent appréciées lors du concours devront être maintenues.

L'ouverture vers la terrasse de la maison des étudiants est également appréciée mais, en vu des implications financières, une solution qui privilégie une ouverture et une extension vers la route du Bugnon doit être recherchée.

Le traitement et la position de la liaison publique piétonne entre l'esplanade et la place des Falaises doit être revue, tant pour l'ascenseur que pour l'escalier, de manière à trouver un équilibre/rapport intéressant entre la place et la continuité de la promenade. La largeur de l'escalier qui monte vers l'esplanade (environ 1m) semble assez étroite par rapport à l'usage; une ouverture plus généreuse vers la rue du Bugnon sera à rechercher.

2.3 Enjeux relatifs aux piétons

L'aménagement devra privilégier la fluidité de la circulation piétonne. Cet aménagement devra notamment être compatible avec les personnes à mobilité réduite, au niveau des nouvelles activités prévues au rez-de-chaussée et des parcours en lien avec les traversées menant au M2, ch. du Calvaire et av. de la Sallaz. Sur le domaine public, une alternative aux marches doit être recherchée.

Le mobilier urbain devra tenir compte des personnes à mobilité réduite (bancs, matériaux, traitement du sol...)

Une connexion compatible pour le PMR (ascenseur) entre « place des Falaises » et l'esplanade est souhaitable.

2.4 Enjeux relatifs aux vélos

Un concept de stationnement vélos à court terme doit être pris en considération en lien avec les activités prévues.

2.5 Enjeux relatifs aux espaces verts

L'aménagement devra tenir compte des arbres existants qui bénéficient de très bonnes conditions de croissance. Si l'intégration est impossible, des compensations et un projet de qualité doivent être proposés. L'aménagement prévu le long de l'av. de la Sallaz contribue au concept global du projet. L'arborisation proposée devra être compatible avec les conduites souterraines.



2.6 Matérialisation

Une proposition sur la matérialité (traitement du sol, matériaux..) devra être développée en coordination avec le GEP Falaises, en tenant compte des normes et règlements en vigueur et des standards de la Ville de Lausanne. Les matériaux seront choisis de manière à s'intégrer dans le contexte.

Les détails constructifs devront être validés par les services compétents de la Ville de Lausanne.

2.7 Eclairage et Mobilier urbain

La place des Falaises sera éclairée selon un concept à développer d'entente avec le GEP Falaises et le Service de l'électricité – division éclairage public et sera équipée de mobilier urbain (bancs, poubelles..) de manière à créer une place conviviale.

3. Contraintes impératives

- Conduites souterraines. Le projet le long du ch. des Falaises et le long de l'av. de la Sallaz devra être compatible avec les conduites souterraines existantes et en projet, notamment les conduites prévues par le Service des eaux.
- Les futurs niveaux et les matériaux ne devront pas créer de difficultés à l'usage et l'entretien du futur DP (les marches sont à éviter).
- Les eaux de surface de la place devront être récoltées et acheminées vers un collecteur.

Rapport

Membres de la commission : M^{me} et MM. Séverine Evéquo (Les Verts), rapportrice, Eddy Ansermet (PLR), Jean-François Cachin (PLR), Jean-Luc Chollet (UDC), Jean Meylan (Soc.), Roland Ostermann (Les Verts), Johan Pain (La Gauche), Gianni John Schneider (Soc.), Namasivayam Thambipillai (Soc.), Nicolas Tripet (PLR).

Municipalité : M. Olivier Français, municipal, Travaux.

Rapport polycopié de M^{me} Séverine Evéquo (Les Verts), rapportrice

Présidence :	Séverine Evéquo	Les Verts
Membres présents :	Jean-François Cachin	Libéral-Radical
	Nicolas Tripet	Libéral-Radical
	Eddy Ansermet	Libéral-Radical
	Roland Ostermann	Les Verts
	Gianni Schneider	Socialiste
	Namasivayam Thambipillai	Socialiste
	Jean Meylan	Socialiste
	Johan Pain	La Gauche
	Jean-Luc Chollet	UDC
Représentants de la Municipalité :	Olivier Français	
Représentants de l'administration :	M. Apothéloz, Chef du service de l'eau	
Notes de séances :	Mme Burgy, secrétaire	

La commission s'est réunie de 8h00 à 8h50, le 25 mai 2016, salle 368, Port-Franc 18. M. Français rappelle qu'en 2013 le Conseil communal a accepté un préavis assez conséquent pour la reconstruction du réservoir du Calvaire. Le PPA pour cette zone a été voté par le Conseil communal et ce dernier va devoir se prononcer sur le DDP. Le projet d'immeubles d'habitation prévus au-dessus du réservoir a évolué, ce qui a donné lieu à des modifications statiques et structurelles pour le réservoir, modifications faites en accord entre le Service de l'eau et les promoteurs. Le chantier du réservoir a été bien maîtrisé, il n'a pas posé de problèmes particuliers. L'ouvrage sera opérationnel d'ici à la fin de l'année. Les terrains de tennis et autres activités sociales ont été déplacés. M. Français propose d'entrer dans le vif du sujet par des explications techniques données par M. Apothéloz.

Des questions sont posées :

Pourquoi le renforcement de la dalle n'a pas été calculé à l'époque du premier préavis ? Il est répondu que le Conseil communal avait déjà voté pour ce renforcement, mais qu'entre-temps le bâtiment a changé de place et a été rehaussé. Ce surcoût va être payé par le promoteur. Par contre la nouvelle dalle sur l'autre dalle était déjà prévue dans le préavis initial. **Est-ce la première fois que des logements sont construits sur un réservoir ?** M. Français répond que c'est une orientation politique qu'il a lui-même donnée au service il y a quelques années de valoriser son patrimoine et évaluer si le bien pouvait être densifié. Le réservoir de Montétan par exemple supporte des équipements publics. Pour ce qui concerne le futur projet de couverture des Boveresses, le réservoir qui est situé dans la zone sera redimensionné à la baisse. Si on peut développer le bâti sans construire au-dessus du réservoir on le fera, mais si c'est nécessaire il n'y aura pas d'hésitations à le faire non plus.

Pourquoi une maison a été démolie et qui était son propriétaire ? M. Apothéloz répond qu'il y avait deux villas appartenant à la Ville sur ce terrain. Celle du sud aurait pu rester car elle n'était pas impactée par les travaux liés aux réservoirs, mais sa démolition a été demandée par les promoteurs pour que le terrain soit complètement vide et le coût sera imputé à leur charge. Cette villa était de toute manière en très mauvais état. **Un**

commissaire demande pourquoi le déplacement de la station électrique est majoritairement à la charge du Service de l'eau. M. Français répond que la station a été déplacée à cause du réservoir, que cela était connu dès le début mais que le montant avait été sous-estimé. **Les recettes d'investissement mentionnées au préavis proviennent-elles bien de l'amortissement par le fonds de réserve ?** Monsieur Apothéloz répond par l'affirmative. **Un commissaire demande pourquoi à la page 6 du préavis le total du fonds se monte à 17 millions de francs, et à 14 millions dans la présentation de ce jour.** M. Apothéloz explique que des montants ont déjà été dépensés en 2015 et le fonds a déjà servi à des amortissements. Un commissaire précise que si le Conseil communal refuse le préavis, il devra payer l'entier du montant puisque les travaux ont déjà été réalisés. Il revient sur un problème déjà évoqué dans d'autre préavis, à savoir que la génération actuelle paye via le fonds de réserve pour des réalisations prévues pour le bénéfice des générations futures. M. Français convient qu'il est désagréable de devoir faire avaliser des montants qui ont déjà été dépensés mais il a préféré émettre le préavis dès que les accords avec les promoteurs avaient été trouvés plutôt que d'attendre la fin des travaux. **Un commissaire souhaite savoir comment le fonds est alimenté.** Il est répondu que lors de la consolidation financière du Service de l'eau, s'il reste un bénéfice comptable, il est réinjecté dans les 2 fonds du service pour les investissements futurs.

Dans le cadre des réponses apportées, il a été souligné que ce préavis est lié à des modifications structurelles qui ont été demandées par les promoteurs en cours de projet. Il faut se rappeler qu'à l'origine il n'y avait qu'un seul promoteur. Le second est arrivé plus tard. M. Français a fait remarquer que des réserves avaient été posées, des modifications étant toujours possibles en cours de projet. Ici le Service de l'eau fait uniquement office de banque.

Une présentation photo de l'avancement des travaux a été mise à disposition des commissaires, celles-ci sont également annexées au rapport de commission.

A l'issue de ces discussions, la commission vote les conclusions en bloc et celles-ci sont acceptées à l'unanimité.

La séance est levée à 08h50.

Discussion

M^{me} Séverine Evéquo (Les Verts), rapportrice : – Je n'ai rien à ajouter à mon rapport.

La discussion est ouverte.

M. Jean-Luc Chollet (UDC) : – Nous avons – lorsque je dis nous, je parle des générations antérieures à la mienne – vécu l'époque où, en principe, on ne construisait pas sur un réservoir d'eau. On le végétalisait. Il y avait quelques vellétés de discrétion, voire de camouflage, mais quoi de plus opportun que d'aller bâtir maintenant sur un réservoir, là où il est situé. Il faut dire qu'avec le CHUV, certes, mais surtout la station du m2 juste à côté, nous avons l'opportunité d'une densification idéale, et elle se fait sur le réservoir d'eau. Il n'y a donc, pour notre groupe, et, je crois, pour la majorité des commissaires, pas d'hésitation à avoir, ce d'autant plus qu'un crédit complémentaire n'est pas un crédit supplémentaire.

La discussion est close.

M^{me} Séverine Evéquo (Les Verts), rapportrice : – La commission a voté les conclusions en bloc et celles-ci ont été acceptées à l'unanimité.

Le préavis est adopté sans avis contraire et sans abstention.

Le Conseil communal de Lausanne

- vu le préavis N° 2016/11 de la Municipalité, du 18 février 2016 ;
- vu 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 complémentaire du patrimoine administratif de CHF 1'600'000.– HT pour le solde des travaux concernant la démolition et la reconstruction du réservoir du Calvaire, portant le montant initial du préavis N° 2013/55 à CHF 11'800'000.– HT ;
2. d'amortir annuellement le crédit mentionné sous chiffre 1 en fonction des dépenses réelles dans l'année par la rubrique 4700.331 du budget de la Direction des travaux, Service de l'eau ;
3. de prélever un montant équivalent à la charge d'amortissement mentionnée au point 2 sur le fonds de réserve et de renouvellement du Service de l'eau, rubrique 4700.2820.4 ;
4. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser les intérêts y relatifs sur la rubrique 390 du Service de l'eau ;
5. de prendre acte de la recette d'investissement des contributions financières du Fonds développement durable d'un montant de CHF 50'000.– en 2014 ;
6. de porter en recette d'investissement les contributions financières de la SILL S.A. et de la SCILMO ;
7. de porter en amortissement du crédit mentionné sous chiffre 1 ci-dessus l'éventuelle subvention de l'ECA.

Impasse de Sébeillon-est

Réaménagement de la rue et création d'une zone de rencontre

Préavis N° 2016/22 du 24 mars 2016

Travaux, Services industriels, Finances et patrimoine vert, Logement et sécurité publique

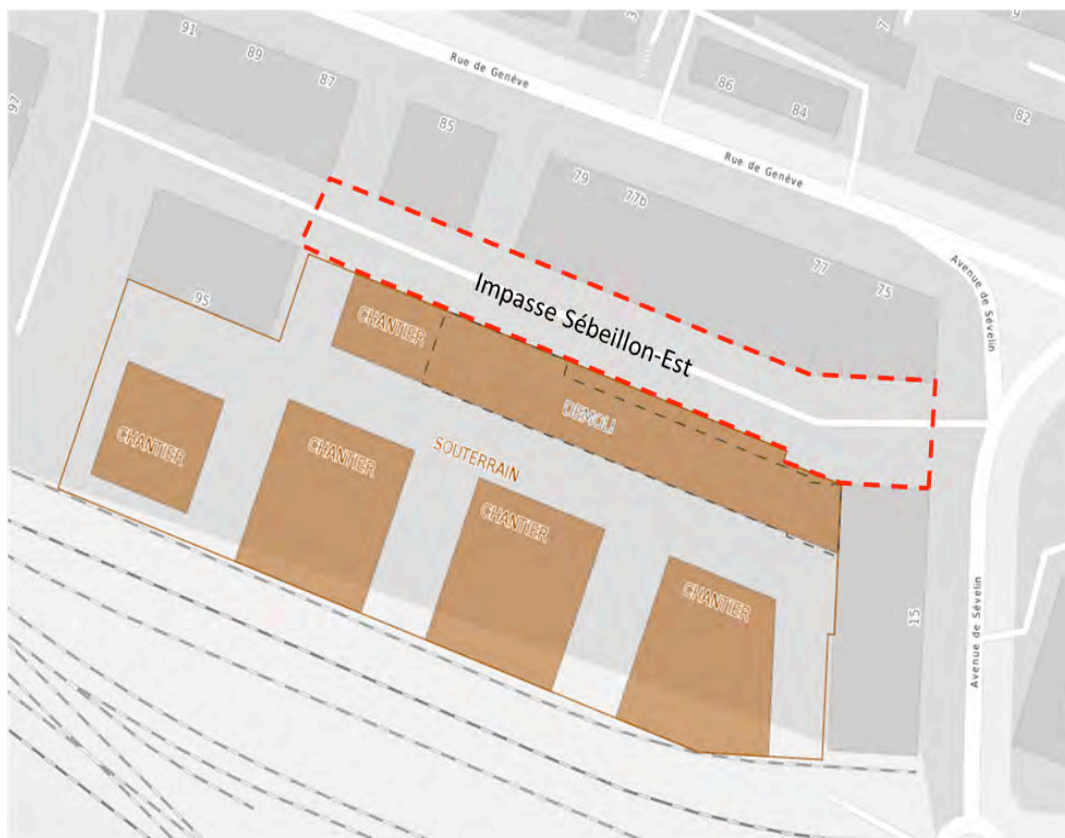
1. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 450'000.- pour financer les travaux de réaménagement de l'impasse de Sébeillon-est, en lien avec la construction de cinq nouveaux bâtiments de logements sur la parcelle privée située au sud de ladite impasse. Ces travaux permettront d'aménager une zone de rencontre qui offrira aux habitants du quartier un espace public de qualité où se retrouver. Une nouvelle arborisation, ainsi qu'une amélioration de l'éclairage public, participeront à la transformation de cette impasse en rue de quartier.

2. Préambule

Le sud de l'impasse de Sébeillon-est connaît une mutation importante grâce à la construction de cinq bâtiments de logements sur une parcelle qui accueillait jusqu'ici un parking privé. Ce secteur de la ville va donc s'affirmer encore plus comme un quartier résidentiel, puisque ce sont près de 1'000 nouveaux habitants qui y sont attendus en 2016. En plus des logements, ces bâtiments accueillent une crèche, des appartements protégés, un commerce de proximité et des bureaux.

Cette mutation des abords de l'impasse vient s'ajouter à une importante transformation déjà intervenue dans le secteur, à savoir la disparition des salons de massage anciennement situés dans le bâtiment n° 85 de la rue de Genève. L'ensemble de ces évolutions contribue à renforcer l'aspect résidentiel du quartier de Sébeillon-est, dont l'impasse publique sera le cœur. Ainsi, le réaménagement de cette zone a fait l'objet d'une convention liant la Ville aux propriétaires des parcelles sur lesquelles les nouveaux bâtiments ont été construits.



3. La convention Ville - propriétaires privés signée en 2010

Le 17 juin 2010, la Municipalité a signé la convention qui lie la Ville aux propriétaires privés des nouveaux bâtiments, définissant les engagements de chacun des partenaires pour le réaménagement de l'impasse. Cette convention entérine les modifications cadastrales, les principes de circulation, ainsi qu'une clé de répartition financière des coûts de l'ouvrage.

3.1 *Modifications cadastrales*

Dans le cadre des discussions préliminaires, il a été décidé que les propriétaires privés céderaient à la Ville plusieurs hors-lignes en vue d'un transfert de ceux-ci au domaine public communal. C'est notamment le cas dans l'impasse de Sébeillon-est où le futur domaine public sera élargi par rapport à la situation préexistante. Dorénavant, le domaine public communal s'étendra de façade à façade, sur une largeur d'un peu plus de seize mètres. Les démarches officielles permettant le transfert de propriété sont actuellement en cours et s'achèveront dans les mois à venir.

Au sud-est du bâtiment n° 15 de l'avenue de Sévelin, le hors-ligne est cédé au domaine public communal afin de permettre la création d'un trottoir traversant à cet endroit.

Finalement, au droit du bâtiment n° 95 de la rue de Genève, le hors-ligne sera lui aussi cédé, mais cette fois au domaine privé communal afin de pouvoir y maintenir des cases de stationnement en faveur de la parcelle n° 812, propriété des CFF.

3.2 *Principes de circulation*

La convention fixe les principes de circulation suivants qu'il s'agit de mettre en œuvre dans le projet d'aménagement de l'impasse :

- le schéma actuel de circulation, avec un accès unique à l'est pour les véhicules motorisés, est conservé ;

- la perméabilité à l'ouest doit être assurée pour la mobilité douce, puisqu'une possibilité de cheminement existe sur la parcelle CFF située à l'ouest de l'impasse (servitude publique) ;
- l'accès aux parcelles privées est garanti ;
- une zone à trafic modéré est créée.

3.3 *Eléments financiers*

En plus des principes de circulation précités, la convention ratifiée par la Ville et les propriétaires privés fixe une clé de répartition des coûts du réaménagement de l'impasse. Ainsi, les propriétaires privés se sont engagés à prendre à leur charge un montant forfaitaire de CHF 811'500.- HT, ce qui représente approximativement les 2/3 des coûts estimés des travaux au moment de la signature de la convention. La part restante des coûts, soit CHF 450'000.-, est financée par la Ville au moyen du présent préavis.

4. **Le projet de réaménagement**

Afin d'étudier le réaménagement de l'impasse, un groupe de travail multidisciplinaire a été constitué, comprenant des représentants des services d'urbanisme, d'architecture, de l'électricité et des parcs et domaines. Ce groupe s'est fixé pour principal objectif de proposer un aménagement qui permette aux habitants actuels et futurs de s'approprier l'impasse et d'en faire un lieu de vie à l'échelle du quartier. Pour ce faire, une attention particulière a été portée à la qualité de l'espace public proposé afin d'inciter les habitants, mais aussi les étudiants de l'Ecole des Métiers située à proximité immédiate, ainsi que les personnes travaillant dans le quartier, à le fréquenter. Le concept paysager développé participera à la qualité du lieu, tout comme l'amélioration de l'éclairage public qui accentuera le sentiment de sécurité.

4.1 *Création d'une zone de rencontre*

L'impasse étant située au cœur d'un quartier résidentiel abritant près de 1'600 habitants, il est proposé d'y créer une zone de rencontre. Cette dernière a l'avantage de donner la priorité aux piétons sur l'ensemble de la chaussée, où les enfants sont par ailleurs autorisés à jouer et où les véhicules ne doivent pas circuler à une vitesse supérieure à 20 km/h. Ce statut se prête donc particulièrement bien à un tel espace résidentiel.



En rouge, les deux secteurs de séjour

En bleu, les deux secteurs fonctionnels

Dans le périmètre du projet, plusieurs secteurs aux usages différents ont été identifiés. Ainsi, deux secteurs dits de séjour seront aménagés. Le premier se situe à l'est de l'impasse et marque l'entrée dans la zone de rencontre.

Ici, l'aménagement doit, d'une part, faire comprendre aux usagers qu'ils quittent le réseau routier principal pour entrer dans une zone où les piétons sont prioritaires et, d'autre part, offrir un espace où les gens peuvent séjourner. Notons encore que la borne escamotable²² aujourd'hui installée à l'entrée de l'impasse sera maintenue dans le cadre du projet.

²² Cette borne escamotable a été installée en décembre 2011 suite à une pétition des habitants du quartier qui se plaignaient des nuisances sonores liées au trafic nocturne en lien avec la prostitution. Cette borne est en position « haute » de 22h à 5h et empêche ainsi d'entrer dans l'impasse. Toutefois, la sortie de l'impasse est par contre possible pour tous les véhicules grâce à une boucle de détection fraisée dans le sol.

Le deuxième secteur de séjour est situé au droit du parking privé, entre les bâtiments n° 79 et 85 de la rue de Genève. En effet, cet endroit, qui connecte les cinq nouveaux bâtiments à la rue de Genève et à l'avenir, à la station de tram ETML, est marqué par une forte ligne de désir d'utilisation des piétons.

Ces secteurs de séjour seront par ailleurs matérialisés par l'utilisation d'un matériau différent de l'enrobé habituel, à caractère routier trop marqué pour une zone de rencontre. A titre d'exemple, le matériau utilisé pour réaliser des bandes centrales polyvalentes telles que celles que l'on trouve à la rue Centrale pourrait être utilisé sur toute la largeur de l'impasse, dans ces secteurs de « séjour ». Du mobilier urbain, tels que des bancs, sera par ailleurs installé dans ces zones afin d'y favoriser le séjour et les échanges.

En plus des secteurs de séjour, deux secteurs fonctionnels ont été identifiés. Ils sont situés, d'une part entre les deux secteurs de séjour et, d'autre part, à l'ouest de l'impasse. Dans ces secteurs fonctionnels, on retrouve des espaces libres de tout obstacle afin de permettre les livraisons en lien avec les différents ateliers présents dans l'impasse, mais aussi des cases de stationnement public en zone bleue macaron. Par conséquent, et bien que le volume de trafic dans l'impasse soit faible, il faut s'attendre à des manœuvres de véhicules dans ces secteurs fonctionnels. C'est la raison pour laquelle un espace entièrement dédié aux piétons est prévu le long de la façade du nouveau bâtiment. Ainsi, les piétons les plus fragiles pourront y cheminer en toute sécurité, à l'écart des véhicules.

4.2 Concept paysager

La création d'une zone de rencontre contribuera à changer le caractère de l'impasse de Sébeillon-est pour en faire une rue de quartier. A cet effet, une vingtaine d'arbres vont être plantés de façon à apporter du végétal dans un environnement fortement minéral. Les bâtiments bordant l'impasse étant massifs et de hauteur importante, créant ainsi un effet de « couloir », les arbres à grand développement à l'échelle des bâtiments, ne seront pas plantés selon un alignement, mais au contraire de façon aléatoire, afin de rompre la linéarité du construit. Afin de s'assurer de la présence d'éléments végétaux tout au long de l'année, il est proposé de planter des arbres à feuilles persistantes (ex. : chêne vert, pin, etc.) en plus d'arbres à feuilles caduques (frêne, érable, etc.).

En plus des arbres, des frontages végétalisés²³ sont prévus au pied de certaines façades de bâtiments et vont permettre à la fois d'apporter plus de végétal dans l'impasse, mais aussi d'éloigner les piétons des façades à certains endroits spécifiques. C'est le cas au droit des bâtiments n° 75, 79 et 85 de la rue de Genève qui présentent des logements dont les fenêtres sont à hauteur d'homme, dans l'impasse. Ainsi, sans frontage, les piétons pourraient cheminer le long des fenêtres et voir très facilement à l'intérieur des logements.

Le nouveau bâtiment construit au sud de l'impasse disposant quant à lui de plusieurs courettes intérieures en demi-niveau, il est souhaitable d'éloigner les piétons le long de ce dernier. Comme pour les façades des bâtiments existants, des frontages végétalisés de différents types sont également prévus (végétation rudérale maigre, graminées, etc.).

4.3 Un éclairage public à la fois fonctionnel et d'ambiance

Dans le cadre du projet de réaménagement, l'étude de l'éclairage s'est appuyée sur la démarche du plan lumière. L'analyse du site a mis en évidence la situation spécifique de l'impasse située à proximité de la zone légale de prostitution, à l'origine d'une certaine activité nocturne dans le quartier. La prise en compte de ce contexte a permis d'amener une réponse adaptée visant à assurer le sentiment de sécurité et l'attractivité de la zone de rencontre pour les nouveaux habitants.

²³

Le frontage est « l'espace du bord de rue », ou autrement dit l'espace entre la façade d'un bâtiment et la rue. Dans le cas de l'impasse de Sébeillon, le frontage situé sur le domaine public se trouve soit entre une façade et un cheminement piéton, soit entre une façade et du stationnement.

Le niveau d'éclairage prévu respecte la norme en vigueur (SLG EN 13201 « Eclairage public ») et garantit une visibilité optimale et sécurisée entre les différents usagers, piétons, cyclistes et automobilistes.

L'implantation de huit mâts multi-projecteurs d'une hauteur de six mètres s'intégrant à l'architecture permet d'assurer le niveau d'éclairage fonctionnel et de le compléter par un éclairage d'ambiance qui valorise l'espace public nouvellement créé. L'ambiance lumineuse nocturne plus conviviale favorisera la présence des piétons.

5. Sécurisation des cheminements piétons à l'ouest du giratoire de l'avenue de Sévelin

La convention prévoit la cession du hors-ligne de la parcelle 599, située à l'ouest du giratoire de l'avenue de Sévelin, qui va par conséquent se transformer en domaine public communal.

Dans sa configuration actuelle, l'ouest du giratoire précité n'offre aucun espace sécurisé pour les piétons, puisque ces derniers doivent cheminer sur la route. Avec la construction des nouveaux bâtiments et l'arrivée de nombreux nouveaux habitants dans le quartier, ce cheminement, qui permet notamment d'accéder à la station Montelly du métro m1, sera d'autant plus utilisé. Qui plus est, cette partie ouest du giratoire constitue le nouvel accès au quartier en construction, ce qui a pour conséquence l'augmentation du nombre de passage de véhicules à cet endroit. Ainsi, afin de sécuriser le déplacement des piétons au droit de la partie ouest du giratoire, la Ville s'est engagée à réaliser un trottoir traversant qui leur offrira un cheminement continu et sécurisé.

6. Bilan du stationnement

Le projet de création d'une zone de rencontre dans cette impasse a un impact relativement faible en termes de stationnement public puisque ce sont quatre cases zone bleue – macaron C destinées aux voitures qui seront supprimées sur les trente-cinq existantes, sans incidence financière notable pour la bourse communale. Le nombre de places de stationnement pour véhicules deux-roues motorisés reste stable, alors que l'offre en stationnement pour vélos est légèrement augmentée puisqu'un nouvel arceau sera mis en place dans le cadre de ce projet.

7. Structure routière et écoulement des eaux

Le projet prévoit la reconstruction complète de la structure routière adaptée à une classe de trafic T1 (trafic très léger). Le profil-type de la chaussée en toit inversé permettra une récolte des eaux de ruissellement par une ligne de pente au pied des places de stationnement et une évacuation par des caniveaux placés tous les 20 mètres environ. Les eaux de pluie seront ensuite conduites dans le réseau d'eaux claires du collecteur de l'avenue de Sévelin.

8. Bases légales et procédures

Les interventions prévues pour le réaménagement de cette impasse font l'objet d'une procédure de mise à l'enquête selon l'article 13 alinéa 2 de la loi sur les routes (LRou) et les mesures de signalisation doivent être publiées, conformément à l'ordonnance sur la circulation routière (OSR).

9. Calendrier et programme des travaux

Sous réserve des ratifications légales, l'obtention du permis de construire est attendue au début de l'été 2016. Les travaux pourraient débuter dès l'automne, à condition que les propriétaires privés disposent des crédits pour ce faire cette année encore. Dans le cas contraire, le début des travaux est envisagé en mars 2017, pour une durée estimée à une année.

10. Agenda 21 – Développement durable

La réalisation de cette zone de rencontre est conforme à l'état d'esprit du développement durable tel que défini dans le rapport-préavis N° 2005/36, du 26 mai 2005, relatif à la « Mise en place d'un Agenda 21 en Ville de Lausanne ». En effet, le chapitre 4.6 du rapport-préavis met en avant la création de zones de rencontre comme étant une des manières de promouvoir la qualité de vie, dans le sens d'un développement durable.

La zone de rencontre permet de redonner la priorité aux piétons vis-à-vis du trafic motorisé, grâce notamment à une redistribution de l'espace public entre usagers, au profit des piétons. Par ailleurs, la création d'une zone de rencontre implique la diminution de la vitesse de circulation à 20 km/h, ce qui est particulièrement favorable à la fois en termes de sécurité et de réduction des nuisances liées au trafic motorisé.

11. Aspects financiers

Le coût total des travaux est estimé à CHF 1'325'000.- TTC, dont CHF 875'000.- à la charge des propriétaires privés, comme stipulé dans la convention de 2010, et CHF 450'000.- à la charge de la Ville.

	Coût (TTC)	Total
<i>Service des routes et de la mobilité</i>		
Travaux de génie civil et récolte des eaux	810'000.-	
Signalisation, marquage, revêtements particuliers	50'000.-	
Mobilier urbain	55'000.-	
Trottoir traversant au giratoire de Sévelin	50'000.-	
Divers et imprévus	80'000.-	1'045'000.-
<i>Service des parcs et domaines</i>		
Arbres et fosses	200'000.-	
Frontages végétalisés	50'000.-	250'000.-
<i>Service de l'électricité</i>		
Génie civil, matériel et main d'œuvre interne	93'000.-	93'000.-
Coût total du projet		1'388'000.-
Co-financement par préavis N° 2013/60 « Plan lumière : Lausanne, c'est du gris, du vert et du bleu		- 63'000.-
Participation privée		- 875'000.-
Montant final à la charge de la Ville		450'000.-

12. Plan des investissements

12.1 Différence par rapport au plan

Le crédit d'investissement de CHF 450'000.- sollicité par le présent préavis figure au plan des investissements 2016 – 2019 (4 – TRX) de septembre 2015. Telle qu'annoncée, la dépense sera consentie sur l'exercice 2017.

12.2 Conséquences sur le budget d'investissement

(en milliers de CHF)	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Dépenses d'investissements	0.0	450.0	0.0	0.0	0.0	450.0
Recettes d'investissements	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total net	0.0	450.0	0.0	0.0	0.0	450.0

13. Incidences sur le budget de fonctionnement

13.1 Charges d'intérêts

Calculés sur la base d'un taux moyen de 2.75%, les intérêts théoriques moyens développés par le présent préavis s'élèvent à CHF 6'800.- par année à compter de l'année 2018.

13.2 Charges d'amortissement

Les charges d'amortissement s'élèvent à CHF 22'500.-, dès 2018 et pendant 20 ans, pour le Service des routes et de la mobilité.

13.3 Charges d'exploitation

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

14. Conséquences sur le budget de fonctionnement

Compte tenu des éléments présentés ci-dessus, les impacts financiers attendus durant la période 2016-2020 sont les suivants :

(en milliers de CHF)	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Personnel suppl. (en EPT)	0	0	0	0	0	0
Charges d'exploitation	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Charge d'intérêts	0.00	0.00	6.80	6.80	6.80	20.40
Amortissement	0.00	0.00	22.50	22.50	22.50	67.50
Total charges suppl.	0.00	0.00	29.30	29.30	29.30	87.90
Diminution de charges						
Intérêts intercalaires	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Main d'œuvre internes facturées	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total net	0.00	0.00	29.30	29.30	29.30	87.90

15. Conclusions

Fondée sur ce qui précède, la Municipalité vous demande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre la résolution suivante :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2016/22 de la Municipalité, du 24 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'approuver le projet tel que décrit dans le présent préavis ;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 450'000.- pour financer la part communale liée au réaménagement de l'impasse de Sébeillon-est en zone de rencontre ;
3. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser les charges d'amortissements du crédit mentionné sous chiffre 3, pour une durée de 20 ans, sur la rubrique 331 du Service des routes et de la mobilité ;
4. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser, en fonction des dépenses réelles, les intérêts y relatifs sur la rubrique 390 du Service des routes et de la mobilité.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic : *Daniel Brélaz*

Le secrétaire : *Simon Affolter*

Rapport

Membres de la commission : M^{mes} et MM. Hadrien Buclin (La Gauche), rapporteur, Eddy Ansermet (PLR), Jean-François Cachin (PLR), Georges-André Clerc (UDC), Jean-Pascal Gendre (PLR), Robert Joosten (Soc.), Gaëlle Lapique (Les Verts), Pedro Martin (Soc.), Karine Roch (Les Verts).

Municipalité : M. Olivier Français, municipal, Travaux.

Rapport polycopié de M. Hadrien Buclin (La Gauche), rapporteur

Président :	M. Hadrien	BUCLIN	La Gauche
Membres :	M. Pedro	MARTIN	Socialiste
	M. Robert	JOOSTEN	Socialiste
	M. Jean-François	CACHIN	Libéral-Radical
	M. Jean-Pascal	GENDRE	Libéral-Radical
	M. Eddy	ANSERMET	Libéral-Radical
	Mme Gaëlle	LAPIQUE	Les Verts
	Mme Karine	ROCH	Les Verts
	M. Georges-André	CLERC	UDC
Représentants de l'administration :			
	M. Olivier	FRANCAIS	Directeur des travaux
	M. Pierre	TREYVAUD	Chef de division
Service des routes et de la mobilité			
	Mme Maëlle	BUYCK	Cheffe de projet
Service des routes et de la mobilité			
	Mme Hélène	LOEWENGUTH	Planificatrice
Service de l'éclairage public			
	M. François	DUPUY	Technicien
Service des parcs et domaines			
	M. Claude	GIGANDET	Administration
Service des routes et de la mobilité (le rapporteur remercie M. Gigandet pour la rédaction des notes de séance)			
Excusée :	Mme Anna	ZÜRCHER	Socialiste

Ce préavis prévoit le réaménagement de l'impasse de Sébeillon-Est, ainsi que la création d'une zone de rencontre. Il s'agit de conserver le schéma de circulation actuel, impliquant un accès à l'impasse uniquement à l'Est pour le trafic motorisé, mais avec des possibilités de transit par l'Ouest pour les piétons. Ces derniers bénéficieront aussi d'une zone de trafic limitée à 20 km/h. Enfin, ce réaménagement tient compte de la nécessité de garantir les accès privés dans la zone.

S'agissant de l'impact sur le stationnement public, il y aura à disposition 31 places (perte de 4 places). Le régime de stationnement sera en zone bleue, ouverte aux macarons. Pour les deux-roues motorisés, il sera proposé 6 places (bilan neutre) et le stationnement vélos offrira 3 arceaux (ce qui constitue un gain de deux places par rapport à la situation actuelle). A ce sujet, la Municipalité considère que les stations-vélos existent déjà en quantité suffisante dans le cadre des immeubles récemment construits, sans qu'il y ait donc besoin d'en prévoir davantage dans le cadre de ce Préavis. Par ailleurs, il n'y aura plus de places de livraison formellement marquées dans la zone de rencontre, mais des espaces dédiés à cet effet, en-dehors du trafic. A relever enfin que la Ville doit offrir un accès aux CFF, même s'il ne s'agit pas d'un accès privilégié.

Au vu de l'environnement dans lequel se trouve l'impasse de Sébeillon, une attention particulière sera portée à l'éclairage public. Ainsi, 8 mâts d'éclairage public seront implantés pour offrir un éclairage à la fois fonctionnel et d'ambiance. Ce dispositif devra notamment permettre d'assurer un bon niveau de sécurité la nuit et éviter de créer des zones d'ombre.

S'agissant d'une éventuelle réduction de la zone de prostitution, des discussions sont encore en cours à sujet au sein de la Municipalité, et rien de nouveau ne peut être donc communiqué à ce stade par rapport à cette problématique.

Concernant le financement de ce réaménagement, une convention a été signée entre la Ville et les propriétaires privés, dans le cadre du transfert de parcelles privées au domaine public communal. Cette convention prévoit que deux tiers des coûts seront pris en charge par les propriétaires privés, à hauteur de CHF 875'000.- En contrepartie, cette convention engage la Ville à réaménager le domaine public au terme des travaux effectués par les privés. L'entretien (arborisation, éclairage) sera aussi à la charge de la Ville.

Le planning des travaux devrait être le suivant : mise à l'enquête entre le 15 juin et le 15 juillet 2016 ; début des travaux prévus en septembre 2016 pour une fin à l'été 2017.

Conclusion de la commission

- **Conclusion 1** : acceptée à l'unanimité par les huit commissaires présents.
- **Amendement de la Municipalité à la conclusion 2** : ajouter à la fin de la conclusion : « ...autoriser les travaux dès 2016 en utilisant les recettes de tiers » : amendement accepté à l'unanimité.
- **Conclusion 2 amendée** : acceptée à l'unanimité.
- **Conclusions 3 et 4, votées en bloc** : acceptées à l'unanimité

Discussion

M. Hadrien Buclin (La Gauche), rapporteur : – Je n'ai rien à ajouter à mon rapport.

La discussion n'est pas utilisée.

M. Hadrien Buclin (La Gauche), rapporteur : – La première conclusion a été acceptée à l'unanimité, tout comme la deuxième, amendée par la Municipalité. Les conclusions 3 et 4 ont été votées en bloc et également acceptées à l'unanimité.

Le préavis est adopté sans avis contraire et sans abstention.

Le Conseil communal de Lausanne

- vu le préavis N° 2016/22 de la Municipalité, du 24 mars 2016 ;
- vu le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'approuver le projet tel que décrit dans le présent préavis ;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 450'000.– pour financer la part communale liée au réaménagement de l'impasse de Sébeillon-est en zone de rencontre et d'autoriser les travaux dès 2016 en utilisant les recettes de tiers ;
3. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser les charges d'amortissements du crédit mentionné sous chiffre 2, pour une durée de vingt ans, sur la rubrique 331 du Service des routes et de la mobilité ;

4. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser, en fonction des dépenses réelles, les intérêts y relatifs sur la rubrique 390 du Service des routes et de la mobilité.

Réfection des adductions des eaux du Pays-d'Enhaut et construction d'une usine d'ultrafiltration

Préavis complémentaire

Préavis N° 2016/23 du 24 mars 2016

Travaux

1. Objet du préavis

Le 24 octobre 2006, votre Conseil accordait un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 9'490'000.- (voir annexe 1 préavis N° 2006/19 (« *Réfection des adductions des eaux du Pays-d'Enhaut et de la source des Avants, réfection du groupe de turbinage et construction d'une usine d'ultrafiltration avec Romande Energie (RE) et le Service Intercommunal de Gestion des Eaux (SIGE)* »)²⁴). Ce crédit d'investissement s'inscrivait dans le cadre d'un projet de CHF 26 millions financé en partenariat avec la Romande Energie (RE) et le Service Intercommunal de Gestion (SIGE). Il prévoyait notamment de :

- valoriser les eaux du Pays-d'Enhaut (propriété de Lausanne – RE) et de la source des Avants (propriété du SIGE) pour la consommation d'eau potable ;
- améliorer la sécurité d'alimentation en eau potable par l'interconnexion des réseaux ;
- valoriser l'énergie potentielle de la source des Avants et améliorer la productivité de la centrale électrique de Sonzier.

Le présent préavis complémentaire a pour but :

- de présenter les changements intervenus dans le projet initial, notamment dus aux retraits de la RE et du SIGE ;
- de solliciter de votre Conseil l'octroi d'un crédit d'investissement complémentaire du patrimoine administratif de CHF 6'125'000.- pour finaliser les travaux en amont de la nouvelle usine de Sonzier.

2. Historique

Le projet initial proposé à votre Conseil en 2006 prévoyait :

- la réfection de la galerie de Jor-Jaman et d'une conduite, sises sur les hauts des Avants, permettant l'acheminement des eaux du Pays-d'Enhaut jusqu'à la hauteur de la source des Avants, en collaboration avec la RE ;
- la construction d'une conduite forcée depuis la source des Avants jusqu'à Sonzier avec la RE et le SIGE ;
- la construction d'une usine d'ultrafiltration à Sonzier avec les mêmes trois partenaires ;
- la construction d'une nouvelle conduite et la réhabilitation du tronçon de la conduite du Pays-d'Enhaut, entre Sonzier et Bignières (hauts de Montreux), en collaboration avec le SIGE.

²⁴ BCC n° 5/2006, pp. 406-418

De plus la Municipalité sollicitait également l'autorisation d'entreprendre les démarches pour :

- renouveler la convention des eaux du Pays-d'Enhaut sous la forme d'un partenariat à 60% pour **eauservice** (actuellement : Service de l'eau) et à 40% pour la RE, pour ce qui concerne l'exploitation, dès 2006, des ouvrages situés en amont de Jor ;
- établir deux conventions, sous la forme de partenariats avec la RE et le SIGE, pour l'exploitation future des ouvrages à construire, basées sur une répartition identique à celle proposée pour les investissements présentés dans ce préavis.

La répartition des dépenses entre les partenaires était établie dans le tableau ci-joint extrait du préavis du 11 mai 2006 :

	Montants globaux en francs (HTVA)	Pourcentage			Montants répartis en francs		
		RE	es	SIGE	RE	es	SIGE
Réfection de la galerie Jor-Jaman	3'000'000	50.0%	50.0%		1'500'000	1'500'000	
Chambre de mise en charge à Jor	490'000	72.4%		27.6%	354'760		135'240
Réfection tronçon Jor-source des Avants	730'000	50.0%	50.0%		365'000	365'000	
Source des Avants	630'000			100.0%			630'000
Chambre des vannes sources des Avants	70'000			100.0%			70'000
Nouvelle conduite forcée	5'000'000	50.0%	19.5%	30.5%	2'500'000	975'000	1'525'000
Remplacement du groupe hydro-électrique	1'300'000	72.4%		27.6%	941'200		358'800
Conduite SIGE (200 mm)	480'000			100.0%			480'000
Alimentation en eau du Cubly	500'000			100.0%			500'000
Usine d'ultrafiltration	8'000'000	9.8%	48.7%	41.5%	784'000	3'896'000	3'320'000
Rénovation conduite du PE Sonzier - Bignièrès	2'000'000		50.0%	50.0%		1'000'000	1'000'000
Nouvelle conduite Sonzier-Bignièrès	500'000		50.0%	50.0%		250'000	250'000
Chambre de répartition au Blanc	500'000		50.0%	50.0%		250'000	250'000
Mise hors service des ouvrages	100'000	100.0%			100'000		
Honoraires	2'700'000				759'040	954'000	986'960
	26'000'000				7'304'000	9'190'000	9'506'000

Peu après l'acceptation du préavis lausannois, la RE et le SIGE ont retiré leur participation au projet pour un montant de respectivement CHF 784'000.- et CHF 9'500'000.-, entraînant le redimensionnement des ouvrages à la baisse. Une usine de traitement a été construite à Sonzier en aval de l'usine électrique, dimensionnée pour les seuls besoins du Service de l'eau. L'usine a été inaugurée en octobre 2013. L'eau du Pays-d'Enhaut est ainsi traitée par ultrafiltration, ce qui permet d'utiliser une part plus importante de la production de cette ressource et d'améliorer la sécurité alimentaire.

3. Situation actuelle

Certains ouvrages n'ont pas pu être réalisés comme prévu. D'autres travaux ne sont plus nécessaires depuis le retrait du SIGE et de la RE, à savoir les travaux prévus à la source des Avants et pour la chambre de vannes, ainsi que la réfection de la galerie de Jor.

Compte-tenu des abandons de participation, du redimensionnement des ouvrages ou de leur suppression, le bilan financier hors montants engagés du préavis est le suivant :

Compte	Libellé du compte	Montant en CHF
4700.4.1.501.4429.1	Génie civil et gros œuvre	3'143'701.83
4700.4.3.501.4429.2	Equipement mécanique et hydroélectrique	5'877'171.32
4700.4.1.501.4429.3	Ingénierie et personnel	354'985.94
4700.4.1.61001.4429	Participation romande énergie	-395'013.10
4700.4.1.68101.4429	Amortissement	-368'000.00
		8'612'845.99

Solde disponible au 11 mars 2016 : CHF 114'140.91

4. Travaux à réaliser

Certains ouvrages n'ont pas pu être réalisés comme prévu et sont toujours nécessaires :

- la conduite forcée existante qui achemine l'eau de la sortie de la galerie de Jor jusqu'à l'usine de Sonzier est vétuste et doit être renouvelée. Plusieurs variantes ont été analysées : réhabilitation de cette conduite, changement sur son tracé actuel, nouveau tracé. La solution la plus économique consiste à poser une nouvelle conduite sur un nouveau tracé, déterminé en commun avec la RE. Selon le principe général de la convention-cadre (voir chapitre 5), l'investissement est à charge de Lausanne pour une part de 50%. Le coût total de cette opération est estimé à CHF 10'000'000.-, soit CHF 5'000'000.- pour Lausanne ;
- des ouvrages d'échange d'eau avec le SIGE ;
- la mise hors service d'ouvrages.

5. Nouvelle convention avec la RE

Le retrait de la RE du projet exposé au chapitre 2 a rendu la signature d'une convention moins urgente. Cependant, les installations en amont de l'usine de traitement de Sonzier restent propriété de Lausanne et de la RE. Il a donc été nécessaire de clarifier les tâches et responsabilité de chacune des entités par le biais d'une nouvelle convention. Les principes retenus par les deux partenaires pour établir la nouvelle convention-cadre sont les suivants :

- la volonté de poursuivre en commun et sur le long terme l'exploitation des eaux du Pays-d'Enhaut (environ 8.5 millions de m³ par année) ;
- la centrale hydroélectrique de Sonzier et sa production restent propriété exclusive de la RE.
- Lausanne exploite à l'usine de Sonzier les 5.8 premiers millions de m³ annuels sans contrepartie financière.
- le solde, soit environ 3 millions de m³ annuels, pourra être valorisé énergétiquement par turbinage à la centrale hydroélectrique de Taulan (RE) ou faire l'objet d'une compensation financière par Lausanne à la RE sur la base des pertes économiques engendrées sur l'aménagement de Taulan dû au manque d'eau à turbiner (méthode de calcul expliquée dans l'annexe E de la convention) ;

- les travaux de réfection du tronçon de conduite compris entre la chambre de Jor et l'usine de Sonzier seront financés à raison de 50% par la RE et 50% par Lausanne ;
- la propriété et l'entretien des installations communes est répartie à raison de 50% pour Lausanne et 50% pour la RE ;
- les installations destinées uniquement au maintien ou au contrôle de la qualité de l'eau sont à charge de Lausanne. A l'identique, celles destinées uniquement à la production d'électricité sont à charge de la RE.

La convention à l'annexe 2 a été signée par les deux parties le 17 février 2016 et fait partie intégrante du préavis.

6. Conséquences financières

6.1 Répartition des coûts et planification (CHF HTVA)

Selon la convention avec la RE exposée au chapitre 5, la répartition des coûts des travaux pour lesquels nous sollicitons un crédit complémentaire est la suivante :

	Montants globaux en CHF (HTVA)	Pourcentage		Montants répartis en CHF	
		RE	Lausanne	RE	Lausanne
Nouvelle conduite forcée Jor-Sonzier	10'000'000.-	50%	50%	5'000'000.-	5'000'000.-
Ouvrages d'échange d'eau avec le SIGE	500'000.-	A répartir avec le SIGE		50%	250'000.-
Mise hors service des ouvrages	250'000.-	50%	50%	125'000.-	125'000.-
Honoraires	1'500'000.-	50%	50%	750'000.-	750'000.-
Total	12'250'000.-	50%	50%	5'875'000.-	6'125'000.-

6.2 Subventions

Une demande de subvention sera adressée à l'Etablissement cantonal d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels (ECA), une fois les travaux terminés. Cette participation serait comprise entre 5 et 10%.

Les ouvrages suivants, représentant un montant total de CHF 5'250'000 pour le Service de l'eau, feront l'objet d'une demande de subventionnement :

- nouvelle conduite forcée ;
- ouvrages d'échange d'eau avec le SIGE.

6.3 Conséquences sur le plan des investissements

Ce préavis complémentaire figure dans les objets à voter du dernier plan des investissements publié en septembre 2015 comme suit :

(en milliers de CHF)	2016	2017	2018	2019	Total
Dépenses d'investissements	500.0	4'500.0	500.0	0.0	5'500.0
Recettes d'investissement	-0.0	-150.0	-100.0	-25.0	-275.0
Total net	500.0	4'350.0	400.0	-25.0	5'225.0

L'utilisation temporelle du crédit demandé est résumé dans le tableau suivant :

(en milliers de CHF)	2016	2017	2018	2019	Total
Dépenses d'investissements	350.0	1'400.0	2'800.0	1'575.0	6'125.0
Recettes d'investissement	-0.0	-0.0	-0.0	-262.5	-262.5
Total net	350.0	1'400.0	2'800.0	-1'312.5	5'862.5

6.4 Incidence sur le personnel

Les prestations du personnel du Service de l'eau sont financées par le budget annuel de fonctionnement.

Les besoins en personnel pour la phase d'exploitation ne seront pas plus élevés une fois le projet achevé.

6.5 Charges d'exploitation

Les charges d'exploitation du Service de l'eau ne seront pas modifiées par cette réalisation.

6.6 Charges d'intérêt

Calculés sur la base d'un taux d'intérêt moyen de 3%, les intérêts théoriques moyens développés par le coût à charge du Service de l'eau du présent préavis s'élèvent à CHF 101'100.- par année à partir de 2017.

6.7 Charges d'amortissement

Les amortissements de ce préavis complémentaires seront synchronisés avec ceux du préavis initial en fonction de la durée restante à savoir un amortissement sur une durée de 28 ans dès 2017 pour un montant de CHF 218'800.-.

6.8 Conséquences sur le budget de fonctionnement

Compte-tenu des éléments présentés ci-dessus, les impacts financiers attendus durant la période 2016-2020 sont les suivants :

	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Personnel suppl. (en EPT)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(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
Charge d'intérêts	0.0	101.1	101.1	101.1	101.1	404.4
Amortissement	0.0	218.8	218.8	218.8	218.8	875.2
Total charges suppl.	0.0	319.9	319.9	319.9	319.9	1'279.6
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	0.0	319.9	319.9	319.9	319.9	1'279.6

7. Développement durable

Depuis 1901, les eaux du Pays-d'Enhaut permettent l'apport annuel de 5 à 6 millions de m³ d'eau potable à une altitude de 600 mètres, soit aussi l'économie de 5 à 6 millions de kWh pour le Service de l'eau, en ne nécessitant pas de pompage depuis le Léman.

La poursuite et l'amélioration de l'exploitation des eaux du Pays-d'Enhaut qui sont proposées dans ce préavis, s'inscrivent clairement dans l'optique du développement durable. Environ un million de m³ supplémentaire sera valorisé en eau de boisson.

8. Conclusions

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

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2016/23 de la Municipalité, du 24 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 du patrimoine administratif de CHF 6'125'000 (HTVA) pour :
 - a. construire une conduite forcée depuis la source des Avants jusqu'à Sonzier avec la Romande Energie (RE) ;
 - b. construire les ouvrages d'échange d'eau avec le Service Intercommunal de Gestion des Eaux (SIGE) ;
 - c. mettre hors service d'anciens ouvrages ;
2. d'amortir annuellement sur une durée de 28 ans, le crédit mentionné sous chiffre 1 par la rubrique 4700.331 du budget de la Direction des travaux, Service de l'eau ;
3. de faire figurer sous la rubrique 4700.390, les intérêts relatifs aux dépenses découlant des crédits précités ;
4. 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).

Au nom de la Municipalité :

Le syndic : *Daniel Brélaz*

Le secrétaire : *Simon Affolter*

Annexes :

1. Préavis N° 2006/19 ;
2. Convention concernant la propriété et l'utilisation des sources et des aménagements des eaux du Pays-d'Enhaut.

Annexe 1

Réfection des adductions des eaux du Pays-d'Enhaut et de la source des Avants, réfection du groupe de turbinage et construction d'une usine d'ultrafiltration avec Romande Energie (RE) et le Service Intercommunal de Gestion des Eaux (SIGE)

Préavis N° 2006/19 du 11 mai 2006

Travaux

1. Objet du préavis

Par le présent préavis la Municipalité sollicite de votre Conseil l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine administratif de 9'490'000 francs (HTVA) pour :

- 1 valoriser les eaux du Pays-d'Enhaut et de la source des Avants pour la consommation d'eau potable ;
- 2 améliorer la sécurité d'alimentation en eau potable par l'interconnexion des réseaux ;
- 3 valoriser l'énergie potentielle de la source des Avants et améliorer la productivité de la centrale électrique de Sonzier.

Ce projet, approuvé par la Romande Energie (RE), le Service Intercommunal de Gestion des Eaux (SIGE) et la Municipalité de Lausanne à fin 2005, prévoit :

- la réfection de la galerie de Jor-Jaman et d'une conduite, sises sur les hauts des Avants, permettant l'acheminement des eaux du Pays-d'Enhaut jusqu'à la hauteur de la source des Avants, en collaboration avec la Romande Energie (RE) ;
- la construction d'une conduite forcée depuis la source des Avants jusqu'à Sonzier avec la Romande Energie (RE) et le Service Intercommunal de Gestion des Eaux (SIGE) ;
- la construction d'une usine d'ultrafiltration à Sonzier avec les mêmes trois partenaires ;
- la construction d'une nouvelle conduite et réhabilitation du tronçon de la conduite du Pays-d'Enhaut, entre Sonzier et Bignières (hauts de Montreux), en collaboration avec le SIGE ;

De plus la Municipalité sollicite également l'autorisation d'entreprendre les démarches pour :

- renouveler la convention des eaux du Pays-d'Enhaut sous la forme d'un partenariat à 60% pour eauservice et à 40% pour la RE, pour ce qui concerne l'exploitation, dès 2006, des ouvrages situés en amont de Jor ;
- établir deux conventions, sous la forme de partenariats avec la RE et le SIGE, pour l'exploitation future des ouvrages à construire, basées sur une répartition identique à celle proposée pour les investissements présentés dans ce préavis.

2. Historique

2.1 La distribution de l'eau à partir de 1850 à Lausanne

Dès le milieu du 19^{ème} siècle, les Lausannois décident de distribuer l'eau au moyen de canalisations, de manière à la rendre disponible non seulement dans chaque quartier, par l'intermédiaire des fontaines, mais aussi dans chaque maison. Ainsi disparaît le métier de porteur d'eau. A l'image d'un village, Lausanne capte et canalise les sources des alentours (Chalet-à-Gobet, Le Mont et Penau, représentant en moyenne 1'380 l/min). La construction d'un réservoir au Calvaire permet la distribution de l'eau sous pression et c'est à ce moment-là qu'apparaissent les premiers appareils de défense incendie.

Ces captages s'avèrent toutefois insuffisants. En 1866, vraisemblablement pour améliorer cette situation, les autorités décident de municipaliser la distribution de l'eau. Les

problèmes de débits insuffisants ne se résolvent cependant pas par enchantement. Il faut bien créer de nouveaux captages qui, à peine en service, ne répondent pas aux besoins d'une population en constante augmentation et aux aspirations - légitimes - de confort et d'hygiène.

Pour résoudre ce problème, la Municipalité, à court d'argent, décide de confier la distribution de l'eau à l'initiative privée ; en 1876, elle afferme celle-ci à la « Société des eaux de Lausanne ». La « Société des eaux de Pierre-Ozaire », quant à elle, alimente la ville « en gros », alors que la « Compagnie du chemin de fer Lausanne-Ouchy et des eaux de Bret » fournit de l'eau industrielle.

Deux événements marquent cette période :

- le captage et l'aménée de la source du Pont-de-Pierre au-dessus de Montreux ;
- l'aménée des eaux de Bret à Lausanne.

Toutefois, ces nouveaux apports d'eau ne suffisent pas et les autorités doivent constater aux alentours de 1890 que la privatisation, pas plus que la municipalisation, ne constituent des recettes miracles pour distribuer de l'eau. Il faut voir grand et trois projets sont étudiés :

- la reprise des eaux de Bret ;
- le pompage au Léman ;
- le captage et l'aménée de l'eau du Pays-d'Enhaut avec la Société Electrique Vevey-Montreux (SEVM), aujourd'hui filiale de la Romande Energie (RE).

C'est cette dernière solution qui est retenue. La Ville exécute elle-même une conduite de 23 km entre Sonzier et le réservoir du Calvaire à Lausanne, tandis que la SEVM réalise 16 captages, 13 km de galeries et 16 km de conduites en terrains difficiles. En 1901, après deux ans de travaux, l'eau du Pays-d'Enhaut alimente Lausanne et offre, grâce à son turbinage, l'énergie nécessaire aux tramways de la Riviera. Simultanément, la Ville, en achetant la Société des eaux de Lausanne puis, en 1907, la Société des eaux de Pierre-Ozaire, municipalise à nouveau la distribution de l'eau.

2.2 Exploitation des eaux du Pays-d'Enhaut de 1900 à 1970

De 1900 à 1980, la SEVM assume seule l'exploitation et l'entretien de l'ensemble des sources et du réseau de transport : conduites, galeries, sources, siphons et tunnels. Lausanne reçoit donc gratuitement, durant ces années, environ la moitié de la production des sources du Pays-d'Enhaut livrées à Sonzier, dont le total est en moyenne de 8,55 millions de m³ par an.

A l'occasion d'une réfection des conduites entre Sonzier et Lausanne en vue d'augmenter la capacité de transport, la SEVM et Lausanne fixent, en 1948, une quantité annuelle de 5'000'000 m³ au-delà de laquelle Lausanne paie à la SEVM les m³ supplémentaires fournis. Les eaux non dirigées sur Lausanne sont turbinées pour le compte de la SEVM à la centrale de Taulan, située à l'aval de Sonzier, dans le village des Planches à Montreux. En 1967, la nécessité d'engager de gros travaux d'entretien à la source des Bornels s'avère urgente. Lausanne accepte de participer, pour la première fois, aux frais occasionnés en recaptant à ses frais cette magnifique source.

2.3 Exploitation des eaux du Pays-d'Enhaut dès 1970

En dépit d'un entretien régulier, les différents ouvrages de transport accusent des signes de vieillissement prononcés. Différentes interventions sont effectuées par la SEVM, pour lesquelles Lausanne accepte de participer financièrement d'une façon volontaire, à raison de 50%, de cas en cas seulement. Dès 1990, Lausanne prend systématiquement en charge la moitié du coût des travaux d'entretien. Ainsi, de 1970 à 1999, les dépenses d'entretien sont réparties de la manière suivante :

• SEVM	Fr. 4'037'000.- (68%)
• LAUSANNE	<u>Fr. 1'935'000.- (32%)</u>
Total	Fr. 5'972'000.- (100%)

Dans ces montants, les frais d'exploitation et de surveillance des sources et du réseau de transport, à charge de la SEVM, ne sont pas compris.

2.4 Nécessité de modifier la convention par la RE et Lausanne

Après 100 ans d'exploitation des sources du Pays-d'Enhaut, la RE qui a repris la SEVM propose de modifier la convention du 4 juillet 1899, amendée le 26 octobre 1910, pour le 31 décembre 1999. Elle estime que l'engagement financier de Lausanne de 1'600'000 francs, sous forme de deux paiements (1'500'000 francs en 1903 et 100'000 francs en 1910), a été largement compensé par les prestations de la SEVM, à savoir :

- l'attribution à Lausanne de la moitié de la propriété des sources du Pays-d'Enhaut, des galeries et conduites entre l'Etivaz et l'arrivée dans le réservoir du Cubly ;
- l'exploitation et l'entretien des sources ainsi que du réseau de transport entre les sources et Sonzier pendant 100 ans ;
- la prise en charge des frais de rénovation pendant 100 ans, à l'exception des participations volontaires et ponctuelles de Lausanne à partir de 1970 ;
- la fourniture annuelle de 5'000'000 m³ d'eau de boisson livrés à Sonzier pendant la durée de la convention et vente à Lausanne d'environ 1'000'000 de m³ par an pour un prix unitaire de 9,1 centimes (chiffre 1999).

En effet, du point de vue juridique, la RE ne peut être tenue de transporter à titre « perpétuel » des quantités importantes d'eau à titre gratuit contre un engagement financier ponctuel de Lausanne en 1899, puisque La Ville a largement pu amortir sa dépense et récupérer son investissement.

A plusieurs reprises, le Tribunal fédéral a souligné l'impossibilité pour une personne physique ou morale de prendre un engagement « pour l'éternité ». Il en est ainsi dans ce cas de l'obligation de transporter les eaux de source de l'Etivaz à Sonzier.

3. Nouvelle convention avec la RE

Les principes retenus par les deux partenaires pour établir la nouvelle convention sont les suivants :

- volonté de poursuivre en commun et sur le long terme l'exploitation des eaux du Pays-d'Enhaut ;
- la centrale hydroélectrique de Sonzier et sa production restent propriété exclusive de la RE ;
- Lausanne exploite les 5 premiers millions de m³ annuels ;
- les quelque 3 millions de m³ annuels supplémentaires sont propriété de la RE qui pourra les vendre comme eau de boisson (environ 1 million de m³ annuels) et turbiner le solde à Taulan ;
- partenariat à l'ensemble des charges sur l'aménagement des eaux du Pays-d'Enhaut (fonctionnement et investissement) depuis les sources jusqu'à la chambre de Jor : 60% à la charge de Lausanne et 40% à la charge de la RE ; ce pourcentage est calculé sur les gains potentiels des deux partenaires ;
- les travaux de **réfection de la galerie de Jor-Jaman** ainsi que ceux du **tronçon de conduite compris entre la chambre de Jor et l'arrivée de la source des Avants** seront financés à raison de 50% par la RE et 50% par Lausanne.

Il convient de remarquer que le tronçon Jor-Sonzier intéresse un troisième partenaire, le Service Intercommunal de Gestion des Eaux (SIGE) et fait l'objet d'une autre convention tripartite.

4. Installations du Service Intercommunal de Gestion des Eaux (SIGE)

Le SIGE possède, aux Avants, une source située non loin en contrebas de la chambre de Jor (annexe 1). Elle fut captée en 1868, à la suite du développement rapide que prenait la région de Vevey-Montreux. En effet, le besoin se faisait sentir de pouvoir alimenter la population avec une eau potable plus abondante, disposant d'une pression assez grande pour atteindre le haut des bâtiments.

La Grande Source des Avants jaillit à une altitude de 1027 mètres à proximité du chemin de Jaman dans le vallon de la Baye-de-Montreux. Le bassin sourcier, d'une surface d'environ 5 km carré, est délimité par un repli du calcaire liasique de la nappe des Préalpes médianes. Il récolte la plus grande partie des précipitations tombant dans la région de la Pléniaz-Chessy et dans une zone assez étroite jusqu'aux contreforts de la Dent-de-Lys en territoire fribourgeois.

Comme la roche est généralement très fissurée, la circulation souterraine des eaux est assez rapide. Le débit de la source peut ainsi varier dans de fortes proportions et rend difficile la mise en valeur de celle-ci. Alors qu'il atteint un minimum de 3'300 l/min, après de nombreux mois de sécheresse, il peut s'élever à plus de 28'000 l/min en période de fortes crues provoquées par la fonte des neiges ou des précipitations abondantes. Le débit moyen fourni par cette source importante est de 8'500 l/min, soit un volume annuel de 4,26 millions de m³.

5. Réalisations communes

Depuis environ 10 ans, la RE, le SIGE et **eauservice** étudient les possibilités de mettre en commun les ressources hydriques, à savoir les eaux du Pays-d'Enhaut et celles de la source des Avants, de manière à :

- augmenter la sécurité d'alimentation en eau potable, car toutes les installations sont vétustes et devront être rénovées ; en alternant et choisissant les périodes de travaux sur chacune des deux ressources, l'alimentation en eau sera assurée pour les deux distributeurs d'eau (l'alimentation électrique étant moins problématique) ;
- turbiner aussi les eaux de la source des Avants et produire annuellement 3,2 GWh, tout en augmentant de 1,4 GWh/an la production d'énergie des eaux du Pays-d'Enhaut grâce à un nouveau tracé pour une conduite forcée de plus grand diamètre et un nouveau groupe de turbinage ;
- exploiter mieux l'eau de ces sources en tant qu'eau de boisson ;
- minimiser les coûts de réfection des installations grâce à la simplification des infrastructures.

Le projet détaillé des réalisations communes aux trois partenaires se décrit comme suit (annexe 1) :

- construction d'une **chambre de mise en charge à Jor pour la régulation du turbinage**, à la charge de la RE et du SIGE,
- construction d'une **station de pompage et d'une chambre de vannes à la source des Avants** pour injecter l'eau de cette source dans la conduite forcée, à la charge du SIGE,
- construction d'une **nouvelle conduite forcée depuis les hauts des Avants jusqu'à Sonzier** pour transporter et turbiner les eaux du Pays-d'Enhaut et de la source des Avants. Cette conduite à la charge des trois partenaires, permettra de **désaffecter trois ouvrages centenaires**, soit la conduite de transport conduisant l'eau depuis Jor jusqu'au réservoir du Cubly, ce réservoir et la conduite forcée Cubly-Sonzier (annexe 1) ;

- le supplément d'eau à turbiner à Sonzier entraînera le **remplacement du groupe de turbinage** à la charge du SIGE et de la RE ;
- tant les eaux du Pays-d'Enhaut que celles de la source des Avants se chargent de limons lors d'épisodes pluvieux, entraînant des non-conformités de la qualité de l'eau et de nombreuses manœuvres de détournement d'eau et de purge des conduites. Cette situation n'est plus admissible aujourd'hui et il est nécessaire de construire une **usine d'ultrafiltration** qui sera financée par les trois partenaires. Elle sera construite sur le site de Sonzier, dans le volume de l'actuel réservoir de Sonzier vétuste, surdimensionné et devenu obsolète depuis que la RE turbine les eaux de manière continue au fil de l'eau.
- l'eau du Pays-d'Enhaut et des Avants devra être acheminée en direction de l'Ouest. La seule conduite lausannoise étant insuffisante et en mauvais état il est proposé, entre Sonzier et Bignières, **de rénover la conduite du Pays-d'Enhaut et de construire une deuxième conduite** à la charge des deux distributeurs d'eau.

6. Aspects financiers

6.1 Répartition des investissements et des frais ultérieurs d'exploitation

La répartition des investissements a fait l'objet d'âpres négociations entre les trois partenaires. Les principes suivants ont été adoptés :

- prix du m³ d'eau à Sonzier : 20 centimes ;
- prix du kWh à Sonzier : 6,5 centimes ;
- répartition en fonction des prestations et gains apportés par chacune des installations.

Tant le prix de l'eau que celui de l'électricité admis à Sonzier peuvent paraître bas. Ils ont été établis en tenant compte du fait qu'avant d'être vendus, différentes prestations coûteuses doivent être encore assurées. Il s'agit notamment :

- du transport jusqu'à la région où ils seront distribués ;
- de la distribution au client final ;
- du maintien de la qualité (eau) ou de son éventuelle valorisation (par exemple courant vert).

Pour l'eau potable, la répartition sera la suivante :

- eauservice : 5 millions de m³/an ;
- RE : 1 million de m³/an valorisable, le solde de 2,55 millions de m³/an étant turbiné à Taulan en complément aux eaux de la Baie de Montreux ;
- SIGE: 4,26 millions de m³/an.

Pour l'énergie, la répartition se fait comme suit :

Eauservice : rien ;

RE : 8,4 GWh/an ;

SIGE : 3,2 GWh/an.

Ainsi, selon les paramètres ci-dessus, la répartition des investissements et de l'exploitation future se calcule comme suit:

Pour la conduite forcée :

		RE	eauservice (es)	SIGE	Totaux
Eau	mio m ³ /an	3.55	5	4.26	12.81
	%	27.7%	39.0%	33.3%	100%
Energie	GWh/an	8.4	0	3.2	11.6
	%	72.4%	0%	27.6%	100%
Moyenne %		50.0%	19.5%	30.5%	100%

Pour l'usine d'ultrafiltration :

		RE	eauservice (es)	SIGE	Totaux
Eau potable	mio m ³ /an	1	5	4.26	10.26
	%	9.8%	48.7%	41.5%	100%

Pour l'usine de turbinage, il convient de remarquer que l'exploitation et les recettes de l'usine hydro-électrique ne concernent pas **eauservice**.

Le tableau ci-dessous donne les montants qui ont été estimés nécessaires pour la construction des ouvrages et des équipements, avec les répartitions discutées et acceptées par les trois partenaires. Les cases en gris concernent **eauservice**.

Tableau récapitulatif de la répartition des investissements entre les trois partenaires :

	Montants globaux en francs (HTVA)	Pourcentage			Montants répartis en francs		
		RE	es	SIGE	RE	es	SIGE
Réfection de la galerie Jor-Jaman	3'000'000	50.0%	50.0%		1'500'000	1'500'000	
Chambre de mise en charge à Jor	490'000	72.4%		27.6%	354'760		135'240
Réfection tronçon Jor-source des Avants	730'000	50.0%	50.0%		365'000	365'000	
Source des Avants	630'000			100.0%			630'000
Chambre des vannes sources des Avants	70'000			100.0%			70'000
Nouvelle conduite forcée	5'000'000	50.0%	19.5%	30.5%	2'500'000	975'000	1'525'000
Remplacement du groupe hydro-électrique	1'300'000	72.4%		27.6%	941'200		358'800
Conduite SIGE (200 mm)	480'000			100.0%			480'000
Alimentation en eau du Cubly	500'000			100.0%			500'000
Usine d'ultrafiltration	8'000'000	9.8%	48.7%	41.5%	784'000	3'896'000	3'320'000
Rénovation conduite du PE Sonzier - Bignières	2'000'000		50.0%	50.0%		1'000'000	1'000'000

Nouvelle conduite Sonzier-Bignièrès	500'000		50.0%	50.0%		250'000	250'000
Chambre de répartition au Blanc	500'000		50.0%	50.0%		250'000	250'000
Mise hors service des ouvrages	100'000	100.0%			100'000		
Honoraires	2'700'000				759'040	954'000	986'960
	26'000'000				7'304'000	9'190'000	9'506'000

Nous notons qu'il faut encore ajouter un montant de 300'000 francs pour l'acquisition de matériel nécessaire à la mise en place d'un pilote qui devra tester divers types de membranes durant une année hydrologique sur les eaux des sources du Pays-d'Enhaut et de la source des Avants. Ce pilote permettra ainsi de dimensionner l'équipement de la nouvelle usine d'ultrafiltration. Ce montant est à ajouter au total de 9'190'000 francs concernant **eauservice**, qui est chargé de mener à bien ce pilote et qui restera ensuite propriétaire du matériel. **Le montant total demandé est donc de 9'490'000 francs (HTVA).**

6.2 *Echéancier financier*

Il est prévu de commencer les études de détails, ainsi que l'installation du pilote, immédiatement après l'approbation de ce préavis par votre Conseil. Le programme établi à ce jour donne la répartition suivante des investissements concernant Lausanne (les honoraires sont inclus dans les coûts des ouvrages) :

Années	2006	2007	2008	2009	2010
Installation d'un pilote	300'000				
Réfection de la galerie Jor-Jaman				900'000	775'000
Réfection tronçon Jor-source des Avants				400'000	
Nouvelle conduite forcée		500'000	590'000		
Usine d'ultrafiltration		1'000'000	2'000'000	1'350'000	
Rénovation cond PE Sonzier-Bignièrès				280'000	
Conduites Sonzier - Bignièrès		1'115'000			
Chambre de répartition au Blanc		280'000			
Totaux par an	300'000	2'895'000	2'590'000	2'930'000	775'000

6.3 Amortissements

Les investissements sont à amortir sur des durées distinctes selon qu'il s'agit de travaux de génie civil ou d'équipement relatif à l'usine d'ultrafiltration. La répartition est donnée ci-dessous:

Types de travaux	Génie civil	Equipement	Totaux
Installation d'un pilote		300'000	300'000
Réfection de la galerie Jor-Jaman	1'675'000		1'675'000
Réfection tronçon Jor-source des Avants	400'000		400'000
Nouvelle conduite forcée	1'090'000		1'090'000
Usine d'ultrafiltration	1'500'000	2'850'000	4'350'000
Rénovation cond PE Sonzier-Bignièrès	280'000		280'000
Conduites Sonzier - Bignièrès	1'115'000		1'115'000
Chambre de répartition au Blanc	280'000		280'000
Totaux par types de travaux	6'340'000	3'150'000	9'490'000

6.4 Charges financières

Les charges financières annuelles, calculées selon la méthode des annuités constantes, de 4% par an, sont les suivantes :

- génie civil : montant de 6'340'000 francs à amortir pendant 30 ans soit 366'600 francs/an
- équipement : montant de 3'150'000 francs à amortir pendant 20 ans soit 231'800 francs/an

7. Incidences sur le personnel

Personnel des réseaux: jusqu'à maintenant, le personnel d'**eauservice** n'a été impliqué que pour la surveillance, l'entretien et les corrections de tracés de la conduite entre Sonzier et Lausanne. Dorénavant, en vertu de la nouvelle convention (60% **eauservice** et 40% RE) et au vu des exigences toujours plus élevées quant à la qualité de l'eau, **eauservice** sera beaucoup plus impliqué dans la gestion de l'eau depuis les captages jusqu'en amont de Jor. Il s'en suivra un surcroît de travail qui ne sera plus absorbable par les équipes actuelles de réseaux d'**eauservice**. Aussi, il est envisagé d'engager un appareilleur supplémentaire après la première année d'exploitation, soit dès 2008.

Personnel des usines de filtration : jusqu'à maintenant, ce personnel ne s'est que très peu mobilisé pour les eaux du Pays-d'Enhaut. Dorénavant il lui incombera d'effectuer, en partenariat avec le SIGE et la RE :

- dans une première phase, les essais pilotes pour l'étude de l'usine de filtration. L'engagement de personnel supplémentaire temporaire sera fait sur le montant des honoraires ;
- la surveillance et l'entretien de la nouvelle usine de filtration. Pour cette fonction il est envisagé d'engager une personne qualifiée dès 2008.

8. Subventions

Pour chaque réalisation permettant ou améliorant la disponibilité d'eau pour la défense incendie, une demande de subvention sera adressée à l'Etablissement cantonal d'assurance

contre l'incendie et les éléments naturels (ECA), une fois les travaux terminés. Cette participation est habituellement de 10% mais, compte tenu du caractère intercommunal de certains ouvrages, un supplément de subvention peut être espéré.

Les ouvrages suivants, représentant un montant total de 4'840'000 francs pour **eauservice**, feront l'objet d'une demande de subventionnement :

- réfection de la galerie de Jor-Jaman ;
- réfection tronçon Jor-source des Avants ;
- nouvelle conduite forcée ;
- rénovation conduite Pays-d'Enhaut Sonzier – Bignières ;
- conduites Sonzier-Bignières.

9. Conséquences en termes de développement durable

Depuis 1901, les eaux du Pays-d'Enhaut permettent l'apport annuel de 5 à 6 millions de m³ d'eau potable à une altitude de 600 mètres, soit aussi l'économie de 5 à 6 millions de kWh pour **eauservice**, en ne nécessitant pas de pompage depuis le Léman. Elles produisent aussi 7 millions de kWh pour les transports publics de la Riviera.

La poursuite et l'amélioration de l'exploitation des eaux du Pays-d'Enhaut, conjointement à celles de la source des Avants, qui sont proposées dans ce préavis, s'inscrivent clairement dans l'optique du développement durable. Un million de m³ supplémentaires seront valorisés en eau de boisson, 4,6 millions de kWh d'électricité verte seront produits en plus. Par ailleurs, la sécurité d'alimentation des deux distributeurs d'eau sera renforcée.

10. Plan des investissements

En décembre 2001, un projet de 16 millions de francs était présenté à la Municipalité pour acquérir la moitié de la majorité des ouvrages de l'aménagement hydraulique entre les sources dites du Pays-d'Enhaut et de la centrale de Sonzier ; aucun travail de réfection n'était alors prévu.

Ultérieurement, le partenariat avec la RE et le SIGE a amené la Direction des Travaux à revoir complètement l'état des propriétés et a rendu caduc l'achat de la moitié des propriétés. Toutefois, le nœud hydraulique qui se situe aux Avants se doit d'être complètement revu pour en tirer un profit régional important, voire vital.

Conscient que le présent préavis figure au plan des investissements des années 2006 - 2007 pour un montant de seulement 4 millions de francs la Municipalité a décidé en compensation de retarder d'autres investissements, notamment le centre de conduite d'**eauservice** (CEGEL) ainsi que le préavis de réfection du réseau, qui seront tous deux reportés de plusieurs mois. De plus, il est à noter que les dépenses se feront sur une longue période (cf. § 6.2). Le dépassement de 5,49 millions concerne d'une part l'usine d'ultrafiltration qui s'avère nécessaire et qui n'avait pas été prévue, et d'autre part le montant plus élevé que pressenti pour la réfection de la galerie de Jor.

11. Conclusions

Fondée sur 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° 2006/19 de la Municipalité du 11 mai 2006 ;

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

considérant que cette affaire a été portée à l'ordre du jour,

décide :

1. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de 9'490'000 francs (HTVA) pour :

- 1) effectuer la réfection de la galerie de Jor-Jaman et d'une conduite, sises sur les hauts des Avants, permettant l'acheminement des eaux du Pays-d'Enhaut jusqu'à la hauteur de la source des Avants, en collaboration avec la Romande Energie (RE) ;
- 2) construire une conduite forcée depuis la source des Avants jusqu'à Sonzier avec la RE et le Service Intercommunal de Gestion des Eaux (SIGE) ;
- 3) construire une usine d'ultrafiltration à Sonzier avec les mêmes trois partenaires ; 4) construire une nouvelle conduite et réhabiliter le tronçon de la conduite du Pays-d'Enhaut entre Sonzier et Bignièrès (hauts de Montreux), en collaboration avec le SIGE ;

montant réparti comme suit :

- a) 6'340'000 francs pour les travaux de génie civil ;
- b) 3'150'000 francs pour les équipements de l'usine d'ultrafiltration et le pilot ;

2. d'autoriser la Municipalité à entreprendre les démarches pour :

- 1) renouveler la convention des eaux du Pays-d'Enhaut sous la forme d'un partenariat à 60% pour **eauservice** et à 40% pour la RE, pour ce qui concerne l'exploitation, dès 2006, des aménagements en amont de Jor ;
- 2) établir deux conventions, sous la forme de partenariats avec la RE et le SIGE, pour l'exploitation future des ouvrages à construire, basées sur une répartition identique à celle proposée pour les investissements présentés dans ce préavis ;

3. d'amortir annuellement les dépenses à raison de :

- a) 211'300 francs pour les travaux de génie civil ;
- b) 157'500 francs pour les équipements de génie civil.

par la rubrique 4700.331 « Amortissement du patrimoine administratif » du budget de la Direction des travaux ;

3. de faire figurer sous la rubrique 4700.390, les intérêts relatifs aux dépenses découlant des crédits précités ;

4. 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).

Au nom de la Municipalité :

Le syndic : *Daniel Brélaz*

Le secrétaire : *François Pache*

Annexe 2

CONVENTION

Concernant la propriété et l'utilisation des sources et des aménagements des eaux du Pays-d'Enhaut

par la

COMMUNE DE LAUSANNE, Direction des travaux, service de l'eau,
rue de Genève 36, case postale 7416, 1002 Lausanne (ci-après Lausanne),

et

ROMANDE ENERGIE SA, rue de Lausanne 53, 1110 Morges
(ci-après Romande Energie).

Préambule

Par convention des 20 juin et 4 juillet 1899, la Société Electrique Vevey-Montreux SA a cédé à Lausanne la moitié de la propriété des sources exploitées au Pays-d'Enhaut dans les vallées de la Torneresse et de l'Eau Froide, ainsi qu'à l'Etivaz jusqu'à concurrence d'un débit moyen de dix-mille litres-minute d'eau potable, reconnue de bonne qualité, moyennant le versement de la somme de CHF 1'501.000.-ainsi que le versement d'une redevance annuelle représentant l'intérêt à 4 et 5% d'une retenue de garantie de CHF 500'000.-.

Selon cette convention, la Société électrique Vevey-Montreux SA était tenue d'amener à ses frais les eaux de Lausanne avec les siennes, dès les lieux d'émergence jusqu'à la chambre de jauge de Lausanne, à Sonzier, cote 705 msm, à l'aide des aqueducs que la Société électrique Vevey-Montreux SA a construits pour l'adduction des eaux potables à Montreux.

Les dépenses consenties pour la construction des galeries de captage, des tunnels, des canalisations, des réservoirs et des autres ouvrages établis par la Société électrique Vevey-Montreux SA étaient exclusivement à sa charge jusqu'au point d'arrivée de l'eau à Sonzier.

Il appartenait à la Société électrique Vevey-Montreux SA de maintenir en parfait état tous ces ouvrages, dont les frais d'entretien et de réfection étaient également à sa charge.

Les premières années d'exploitation des sources du Pays-d'En haut, soit de 1903 à 1909, ont révélé que la Société électrique Vevey-Montreux SA n'était pas en mesure, à l'aide des eaux de source captées, d'assurer à Lausanne, d'une façon constante, le volume d'eau potable et de bonne qualité fixée dans la convention des 20 juin et 4 juillet 1899.

Sur la base de ce constat, la retenue de garantie du montant de CHF 500'000.- fut acquise à Lausanne, jusqu'à concurrence de la somme de CHF 400'000.-.

En contrepartie de cet abandon, les quantités d'eau potable que la Société électrique Vevey-Montreux SA était tenue de fournir à Lausanne selon la convention des 20 juin et 4 juillet 1899, ont été réduites, par transaction des 21 juin et 26 octobre 1910, à la moitié de l'eau produite par les sources du Pays-d'Enhaut, inscrites en copropriété au registre foncier.

A l'occasion de la réfection des conduites entre Sonzier et Lausanne en 1948 permettant d'augmenter la capacité de transport d'eau potable, la Société électrique Vevey-Montreux SA et Lausanne ont fixé la quantité d'eau potable devant être fournie à Lausanne à 5'000'000 m³, Lausanne prenant l'engagement de payer à la Société électrique Vevey-Montreux SA les m³ supplémentaires fournis.

Les volumes d'eau qui ne peuvent être conduits à Lausanne sont turbinés à la centrale de Taulan, située en aval de la centrale de Sonzier.

Depuis 1970, Lausanne participe financièrement aux travaux de réfection et d'entretien des ouvrages de captage des sources ainsi que des canalisations de transport.

Lausanne / la Société électrique Vevey-Montreux SA alimentent quelques clients en eau brute entre l'Etivaz et Sonzier.

En 2013, Lausanne a mis en exploitation une usine d'ultrafiltration à Sonzier pour alimenter le réseau qu'elle exploite en aval.

Par contrat de fusion du 24 mars 2011, Romande Energie SA a repris les actifs et passifs de la Société Electrique Vevey-Montreux SA. Elle exploite à Sonzier, en amont de l'usine d'ultrafiltration, une centrale hydroélectrique où elle turbine l'eau ensuite acheminée à l'installation de Lausanne.

Dans l'idée de mieux valoriser le potentiel énergétique de ces sources et de mieux approvisionner la population en eau potable de qualité, les parties conviennent de collaborer dorénavant dans le cadre de l'accord qui suit.

1. Propriété des sources et servitudes

Les parties confirment qu'elles sont copropriétaires à parts égales des sources, des aménagements et des conduites mentionnés dans l'**annexe A** à la présente convention.

Elles confirment également qu'elles sont au bénéfice, à parts égales, des servitudes figurant dans l'**annexe B** à la présente convention.

Dans la mesure nécessaire et après la signature de la convention, les inscriptions aux registres fonciers seront effectuées, précisées et actualisées.

Les parties conviennent que Romande Energie sera autorisée à construire à ses frais et à exploiter des centrales mini-hydrauliques au niveau des ouvrages de captage des eaux du Pays-d'Enhaut ainsi que sur le site de Sonzier, et à tout autre endroit jugé judicieux entre l'emplacement des ouvrages de captage et le site de Sonzier.

Les frais d'entretien, de maintenance et d'exploitation de ces ouvrages de mini-hydraulique devront être supportés exclusivement par Romande Energie. Romande Energie sera seule propriétaire des centrales mini-hydrauliques qu'elle envisage de construire ou qui sont déjà construites. Les chambres spécifiques pour la mise en charge des centrales mini-hydrauliques font partie de ces centrales et demeureront propriété de Romande Energie.

2. Entretien des sources, aménagements et conduites

L'entretien et la maintenance des captages, des aménagements qui leur sont liés et de l'ensemble des conduites d'amenée d'eau jusqu'au site de Sonzier sont confiés à Lausanne ou à Romande Energie selon l'**annexe C** de la présente convention et font l'objet d'un budget validé année après année par les parties.

Les frais liés à l'entretien et à la maintenance mentionnés à l'alinéa précédent sont pris en charge à parts égales par Lausanne et Romande Energie. Les frais d'entretien et de maintenance des zones de protection des eaux (zones 51, 52 et 53) sont en revanche assumés exclusivement par Lausanne.

Avant toute intervention entraînant des frais supérieurs à CHF 5'000.-, Lausanne, respectivement Romande Energie, avertissent le partenaire au moins 30 jours à l'avance, à moins d'une urgence, en indiquant le type de travaux à effectuer et le coût probable de l'intervention. Le tarif officiel pratiqué est celui de l'**annexe D** de la présente convention.

L'entretien et la maintenance des unités de turbinage incombent à Romande Energie exclusivement qui décide seule des travaux à réaliser et en assume les coûts.

Les parties conviennent que Lausanne/Romande Energie sont autorisés à sous-tirer l'eau nécessaire sur les différentes galeries de la zone de transport afin de pouvoir fournir les clients en eau. L'**annexe F** récapitule les différents contrats de vente d'eau ou les droits

d'eau et définit les responsables de l'entretien, de la maintenance et du contact client. Toute obligation supplémentaire de l'une ou l'autre partie non connue le jour de la signature de la convention fera l'objet d'un avenant.

3. Investissements liés au transport de l'eau

Tous les investissements liés au transport de l'eau à effectuer depuis les captages jusqu'au site de Sonzier sont assumés à parts égales entre Lausanne et Romande Energie, sauf accord écrit contraire des parties.

Pour chaque investissement, les parties passent un accord précisant les éléments essentiels de l'investissement et s'il y a lieu la répartition des coûts. Cet accord devient un avenant à la présente convention.

Les infrastructures de transport des eaux du Pays-d'Enhaut devront être dimensionnées d'une façon optimale afin de préserver la qualité et la potabilité des eaux du Pays-d'Enhaut et la meilleure valorisation de leur potentiel énergétique.

4. Investissements liés au turbinage de l'eau

Tous les investissements liés spécifiquement au turbinage de l'eau sont à la charge exclusive de Romande Energie qui décide seule de tels investissements.

Cependant, avant tout investissement de ce type, Romande Energie informe Lausanne et prend toutes les dispositions nécessaires pour assurer le passage de l'eau et garantir sa qualité, même pendant les travaux.

Romande Energie donne à Lausanne la garantie, en cas de turbinage, qu'il n'y aura pas de dégradation qualitative de l'eau. Toutes mesures seront prises dans ce sens et, si malgré les mesures prises par la Romande Energie, une dégradation qualitative de l'eau avait lieu et qu'il a pu être démontré, au moyen d'expertise, que cette dégradation est uniquement imputable au turbinage de l'eau, Romande Energie restera seule responsable, dans les limites des dispositions légales applicables, de tout dommage dont cette dégradation pourrait être la cause ou l'objet à l'entière décharge de la Commune de Lausanne.

5. Investissements liés à la qualité de l'eau

Tous les investissements liés spécifiquement à la qualité de l'eau sont exclusivement à la charge de Lausanne qui décide seule de tels investissements.

Cependant, avant tout investissement de ce type, Lausanne informe Romande Energie et prend toutes les dispositions nécessaires pour assurer le passage de l'eau, même pendant les travaux.

6. Eau et énergie

Lausanne dispose prioritairement à Sonzier de la totalité du débit après turbinage par Romande Energie, pour autant qu'il puisse le transporter, afin de pouvoir fournir les clients de sa zone de desserte en eau potable.

Si Lausanne n'utilise pas la totalité de l'eau arrivant à Sonzier, le surplus est laissé à Romande Energie pour son propre usage, en particulier pour la production d'énergie hydroélectrique à l'usine de Taulan.

La part du volume annuel dépassant 5'800'000 m³ fait l'objet d'une compensation financière par Lausanne à Romande Energie sur la base des pertes économiques engendrées sur l'aménagement de Taulan dû au manque d'eau à turbiner. La méthode de calcul est explicitée dans l'**annexe E**.

Romande Energie est autorisée à turbiner à Sonzier ou en amont la totalité des eaux issues des sources du Pays-d'Enhaut et elle dispose seule de l'énergie hydroélectrique ainsi produite, dont elle est seule propriétaire.

En cas de recaptage ou de nouveau captage, la répartition de ces eaux sera de moitié-moitié au profit de Lausanne et Romande Energie.

7. Frais liés au démantèlement des installations

Les frais liés à un éventuel démantèlement des installations existantes et devenues inutiles sont assumés à parts égales entre Lausanne et Romande Energie.

8. Frais, dépenses et autres coûts

Les coûts visant à atteindre les buts fixés dans la présente convention, en particulier les émoluments du Registre foncier relatifs aux réquisitions d'inscription et les frais de notaire et autres honoraires sont assumés par les parties à raison de 50 % à charge de chacune d'entre elles.

Chaque partie garde à sa charge tous les autres frais et dépenses incluant les honoraires de mandataires et qui pourraient être prélevés en relation avec la présente convention et tous accords annexes.

Les parties s'engagent à prêter leur concours et à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires afin d'accomplir les formalités nécessaires (p.ex. réquisition auprès du registre foncier) pour atteindre les finalités de la présente convention.

9. Droit applicable et tribunaux compétents

Tout litige en relation avec la présente convention et qui ne peut pas être résolu à l'amiable est soumis au droit suisse et aux tribunaux ordinaires du Canton de Vaud, le for étant à Montreux.

Ainsi fait en deux exemplaires à Lausanne, le 22 janvier 2016.

Commune de Lausanne
Par délégation municipale :

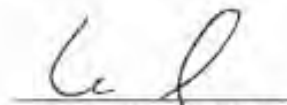


Olivier FRANCAIS
Conseiller municipal
Directeur des Travaux

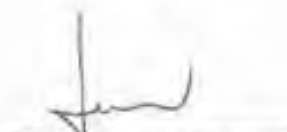


Sébastien APOTHELOZ
Chef du service de l'eau

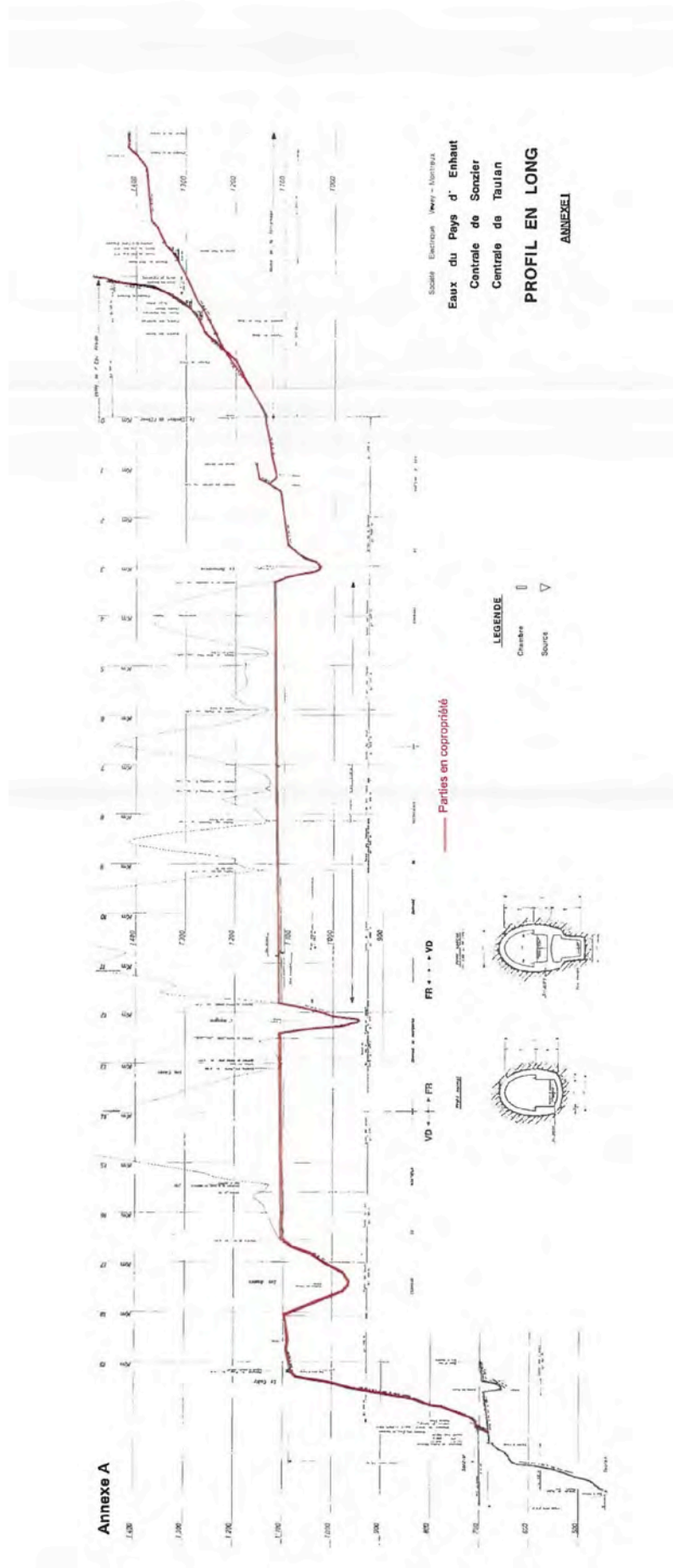
Pour Romande Energie SA :



Pierre-Alain DRECH
Directeur général



Pierre OBERSON
Secrétaire général





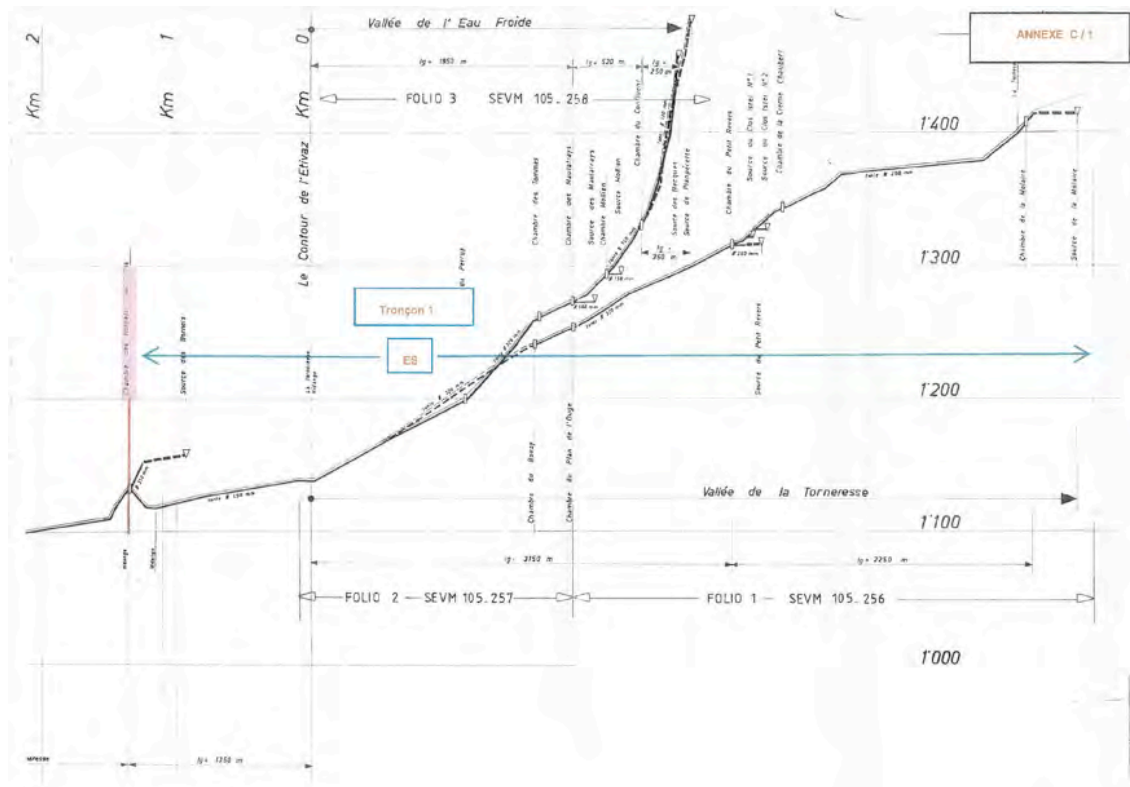
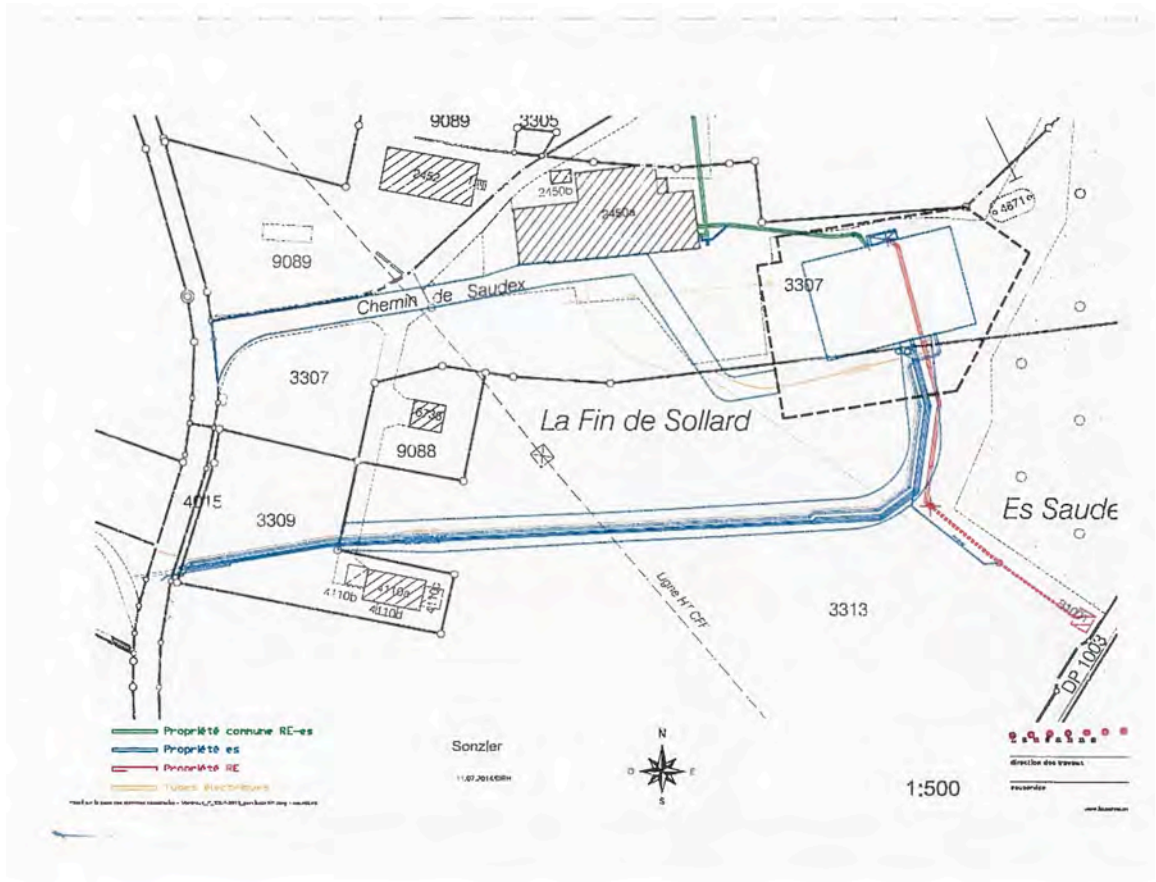
Annexe C

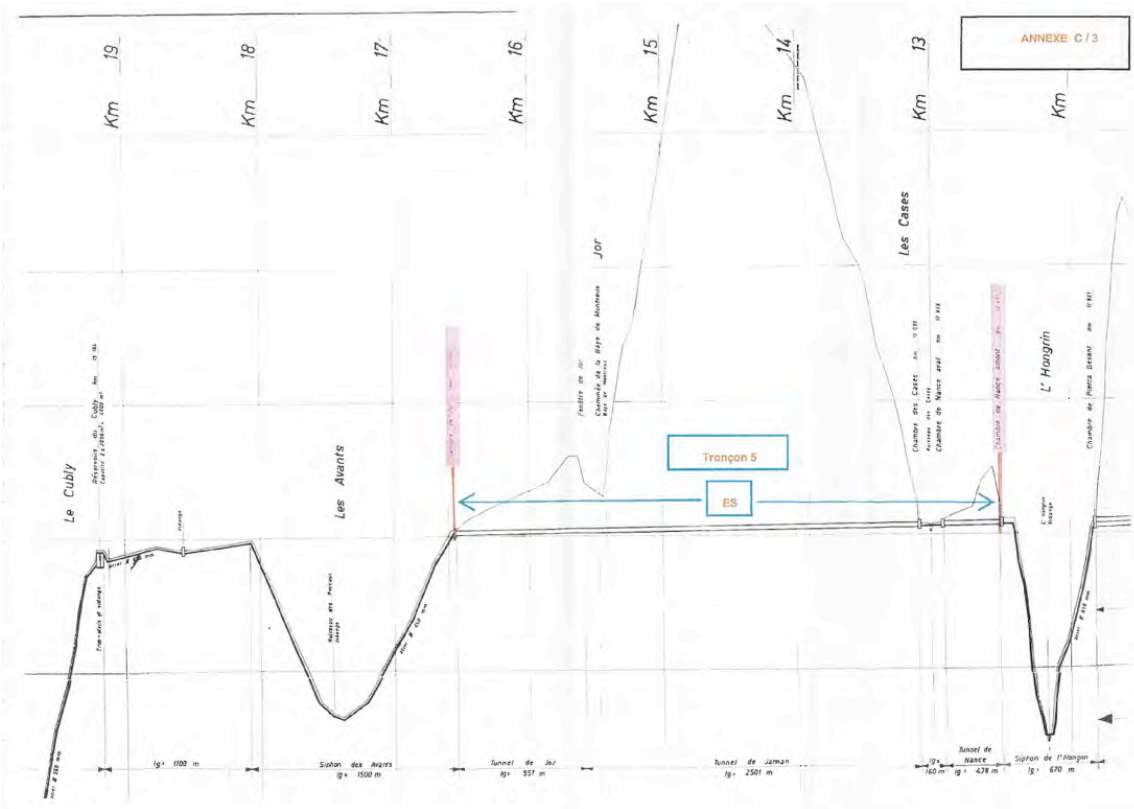
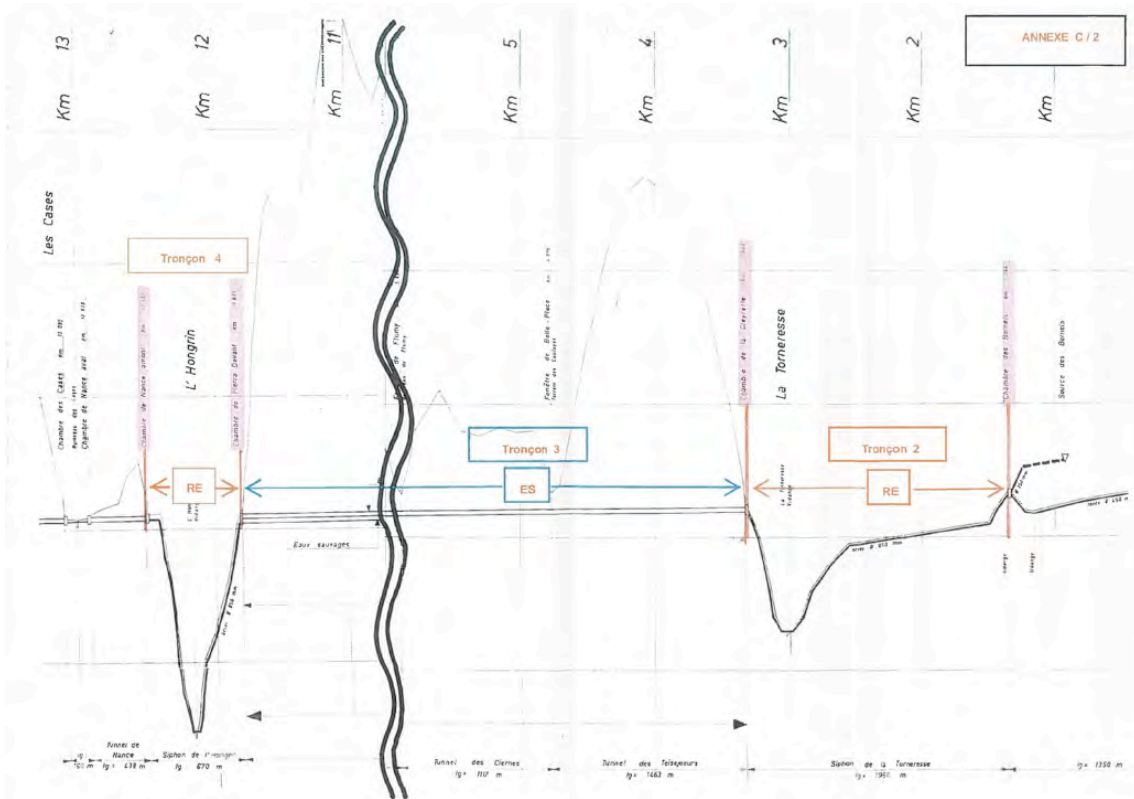
Estimation des heures nécessaires à l'entretien de l'adduction de Sonzier - Pays D'Enhaut

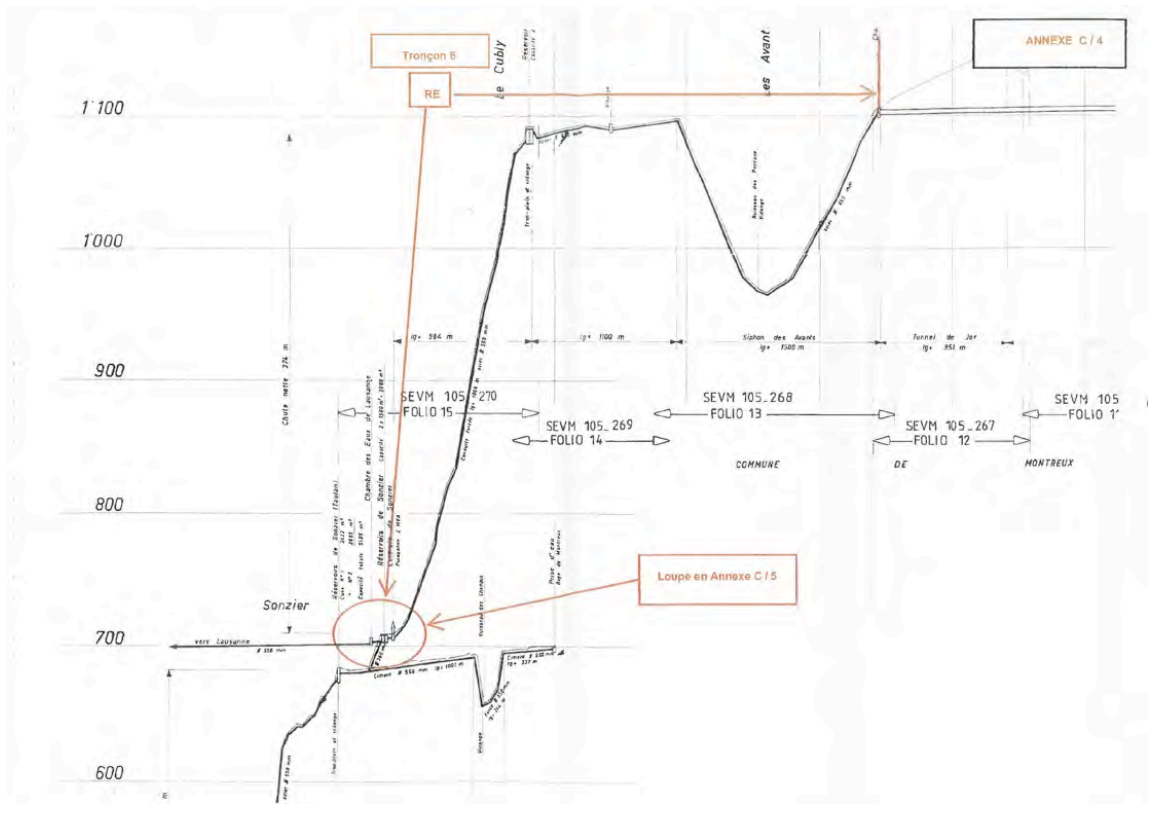
Heures et coûts annuels	Estimation 2015
Chambre des Bornels ->	
Entretiens extérieurs	eauservice
Entretiens chemins d'accès	eauservice
Entretien vanne syphon	20
Tournée machiniste	eauservice
Entretien des chambres	eauservice
Relevé des compteurs	eauservice
Entretiens extérieurs des chambres	eauservice
Chambre de pierra devant ->	
Syphon de l'Hongrin	
Entretiens extérieurs	eauservice
Entretiens chemins d'accès	eauservice
Entretien vanne syphon	6
Tournée machiniste	eauservice
Entretien des chambres	eauservice
Relevé des compteurs	eauservice
Entretiens extérieurs des chambres	eauservice
Alarme ultra violet	eauservice
Relevé des compteurs	eauservice
Service de piquet ultra violet	eauservice
Chambre de Jors ->	
Entretien canal de vidange de Jor (Chemin + Gare + chambre)	100
Cubly Entretiens extérieurs	8
Cubly Entretiens chemins d'accès	8
Centrale Entretiens extérieurs	Hors périmètre
Centrale Entretiens chemins d'accès	Hors périmètre
Entretiens techniques syphon des Avants	0
Entretiens non technique CF	8
Deneigement accès centrale	Hors périmètre
Entretiens techniques centrale	Hors périmètre
Entretien annuel groupe	Hors périmètre
Entretien technique bâtiment	Hors périmètre
Conciergerie	Hors périmètre
Entretien moyens de levage	Hors périmètre
Entretiens technique Avants - Cubly	Hors périmètre
Ensemble de l'ouvrage	
Frais d'expl	Hors périmètre
Intervention techniques sur alarme	Hors périmètre
Intervention pour remise en état	Hors périmètre
Total heures GEH	150

Version du 10.12.15

O:\Geomatique\Administration\Conventions_actes_et_divers\6315_PaysdEnhaut\Annexes convention\Annexe C_v2_Sonzier_CalculsPrestationsAdduction.xlsxAnnexe C_v2_Sonzier_CalculsPrestationsAdduction.xlsx







Annexe D

TARIFS HORAIRES - HYDRO-EXPLOITATION

Tarifs 2015

Main d'œuvre (tarifs 2015)	En CHF par heure
Expertise / Ingénierie A	186.00
Gestion de projets	140.50
Gestion administrative spécialisée	140.50
Ingénierie B	140.50
Ingénierie C	128.00
Gestion administrative achat	128.00
Laboratoire chimie	106.50
Construction	105.50
Conduite GEH	96.50
Conduite d'équipe	91.00
Dessin	93.00
Maintenance	85.00
Gestion administrative	81.50
Exploitation GEH	73.00
Auxiliaire	61.50
Apprentis	33.00
Véhicule, engins	En CHF par km
Véhicule utilitaire	0.50
Transport léger <3.5 tonnes	1.50
Transport lourd >3.5 tonnes	2.40

Annexe D

Version du : 20.10.15
Imprimé le : 15/01/2016

**CONVENTION ROMANDE ENERGIE – EAUSERVICE
ANNEXE E**

Compensation financière par eauservice à Romande Energie pour les pertes économiques engendrées sur l'aménagement de Taulan

(CHF hors TVA)

Energie produite à la centrale de Taulan par m ³ turbiné	0.57 kWh/m ³ <i>(240 m de chute)</i>	[a]
Prix de vente du kWh produit par la centrale de Taulan	8.3 cts/kWh <i>(valeur 2016)</i>	[b]
Compensation financière pour la perte économique engendrée sur Taulan, par m³ non turbiné	4.7 cts/m³	[c]=[a]x[b]

Si l'aménagement obtient la Rétribution à Prix Coûtant (RPC) de la Confédération pour le rachat de la production de la centrale de Taulan, la compensation financière pour la perte économique sera revue en conséquence dès le premier mois d'obtention de la RPC. Les lignes [b] et [c] dans le tableau ci-dessus seront ainsi adaptées pour tenir compte du tarif RPC obtenu.

Hors RPC, le prix de vente du kWh (ligne [b]) pourra également être revu en cas d'évolution supérieure à 5%. La ligne [c] sera adaptée en conséquence.

**Rénovation des conduites du Pays-d'Enhaut et du Pont-de-Pierre
Boulevard de la Forêt à Pully
Tronçon compris entre la Vuachère et le chemin de Rennier**

Préavis N° 2016/32 du 14 avril 2016

Travaux

1. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite l'octroi d'un crédit d'investissement de CHF 1'500'000.- pour financer les travaux de rénovation des conduites du Pays-d'Enhaut et du Pont-de-Pierre sur le tronçon du boulevard de la Forêt compris entre la limite territoriale lausannoise et le chemin de Rennier sur la Commune de Pully.

2. Préambule

Dans le cadre de la rénovation des conduites du Pont-de-Pierre et du Pays-d'Enhaut, vieilles de plus de cent ans, le Service de l'eau a réalisé d'importants travaux sur l'avenue de la Vallonnette et le nord de la place du Pont-de-Chailly à partir de 2003. Ces travaux se sont poursuivis ensuite sur l'avenue de Chailly, jusqu'à la limite de commune, avec notamment la participation du Service d'assainissement à l'époque.

La Commune de Pully a annoncé la réfection complète de l'infrastructure routière au boulevard de la Forêt. Une planification réalisée de concert entre les techniciens de Pully et de Lausanne a permis une bonne coordination des travaux dans la continuité de ceux réalisés sur l'avenue de Chailly ces dernières années.

En 2016, le Service de l'eau souhaite profiter de cette opportunité pour poursuivre la rénovation de ces deux conduites d'amenée majeures.

3. Situation actuelle

La pression relativement modérée dans les conduites du Pays-d'Enhaut et du Pont-de-Pierre explique qu'elles ne présentent à ce jour pas de risque majeur de défaillance. Il convient néanmoins de souligner que des travaux lourds réalisés à proximité de ces installations peuvent avoir pour effet de déstabiliser l'environnement immédiat de ces conduites, entraînant un risque important de fuites aux joints de ces tuyaux, matés au plomb selon la pratique de l'époque.

4. Projet

La conduite d'amenée des eaux du Pays-d'Enhaut en fonte grise, de diamètre 500 mm, date de 1902. Elle sera remplacée par une canalisation en fonte ductile de diamètre 600 mm sur une longueur de 500 mètres environ.

La conduite d'amenée des eaux du Pont-de-Pierre, de diamètre 350 mm, a été posée quant à elle en 1900. Elle sera remplacée par une canalisation en fonte ductile de diamètre 400 mm sur une longueur de 700 mètres environ.

Les travaux de pose des canalisations seront réalisés par le personnel du Service de l'eau, tout comme l'étude du dossier, l'appel d'offres public pour la partie du Service de l'eau, ainsi que le suivi technique, administratif et financier de cette réalisation.

La Commune de Pully mènera le chantier d'infrastructures routières, dans lequel s'intégreront les travaux de remplacement des conduites du Service de l'eau.

5. Programme des travaux

La durée des travaux pour remplacer ces deux conduites est estimée à environ 24 mois. Les travaux devraient débuter en septembre 2016 et devraient se prolonger jusqu'en en été 2018.

Les phases de travaux et les aménagements nécessaires pour la circulation sont de la responsabilité de la Commune de Pully.

6. Aspects financiers

6.1 Répartition des coûts et planification

Le montant total des travaux, devisé sur la base des prix en vigueur en novembre 2015 est de CHF 1'500'000.-, selon le détail suivant :

Travaux de génie civil	CHF	550'000.-
Appareillage Pont-de-Pierre diamètre 400 mm	CHF	400'000.-
Appareillage Pays-d'Enhaut diamètre 600 mm	CHF	550'000.-

6.2 Subventions

Une demande de subvention sera adressée à l'Etablissement cantonal d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels (ECA) une fois les travaux terminés. Cette participation est habituellement de 10% environ.

6.3 Conséquences sur le plan des investissements

Ce préavis complémentaire figure dans les objets à voter du dernier plan des investissements publié (2016-2019) comme suit : Réfection des conduites PE et PP au boulevard de la Forêt à Pully-Subventions et recettes par fonds de réserve, avec la planification financière suivante :

(en milliers de CHF)	Crédit à voter	2016	2017	2018	2019
Dépenses d'investissements	2'030	1'200	300	30	0
Recettes d'investissement	-2'030	-1'200	-300	-30	0
Total net	0	0	0	0	0

Le montant total de CHF 2'030'000 n'avait pas été replanifié.

L'utilisation temporelle du crédit demandé est résumée dans le tableau suivant :

(en milliers de CHF)	Crédit à voter	2016	2017	2018	2019
Dépenses d'investissements	1'500	400	600	500	0
Recettes d'investissement	-1'500	-400	-600	-500	0
Total net	0	0	0.0	0.0	0

La différence entre le montant inscrit et celui demandé par le présent préavis est de CHF -530'000.-. L'essentiel des économies par rapport aux premières estimations provient d'une optimisation du projet basée sur les expériences réalisées à l'avenue de Chailly qui permet de regrouper les différentes conduites dans une même fouille. Ceci permet une bonne coordination avec la Commune de Pully et limite l'impact sur le trafic et les Transports publics lausannois (tl).

6.4 Incidence sur le personnel

Les prestations du personnel du Service de l'eau sont financées par le budget annuel de fonctionnement.

Les besoins en personnel pour la phase d'exploitation ne seront pas plus élevés une fois le projet achevé.

6.5 Charges d'exploitation

Les charges d'exploitation du Service de l'eau ne seront pas modifiées par cette réalisation.

6.6 Charges d'intérêt

Calculés sur la base d'un taux d'intérêt moyen de 3%, les intérêts théoriques moyens développés par le coût à charge du Service de l'eau du présent préavis s'élèvent à CHF 24'800.- par année.

6.7 Charges d'amortissement

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

6.8 Conséquences sur le budget de fonctionnement

Compte-tenu des éléments présentés ci-dessus, les impacts financiers attendus durant la période 2016-2018 sont les suivants:

	2016	2017	2018	Total
Personnel suppl. (en EPT)	0	0	0	0
(en milliers de CHF)				
Charges de personnel	0	0	0	0
Charges d'exploitation	0	0	0	0
Charge d'intérêts	24.8	24.8	24.8	74.4
Amortissement	400	600	500	1'500
Total charges suppl.	424.8	624.8	524.8	1'574.4
Diminution de charges	0	0	0	0
Revenus	-424.8	-624.8	-524.8	-1'574.4
Total net	0	0	0	0

7. Développement durable

Depuis 1901, les eaux du Pays-d'Enhaut permettent l'apport annuel de 5 à 6 millions de m³ d'eau potable. Située à une altitude de 600 mètres, cette ressource est exploitée de façon gravitaire permettant ainsi une importante économie d'énergie pour le Service de l'eau qui n'a pas besoin de pomper ce volume d'eau dans le lac Léman. C'est entre cinq et six millions de KWh qui sont ainsi épargnés.

Le remplacement des conduites de transport qui permettent l'approvisionnement des eaux du Pays-d'Enhaut s'inscrit clairement dans l'optique du développement durable.

8. Conclusions

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

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2016/32 de la Municipalité, du 14 avril 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 du patrimoine administratif de CHF 1'500'000.- pour la rénovation des conduites du Pays-d'Enhaut et du Pont-de-Pierre au boulevard de la Forêt à Pully ;
2. d'amortir annuellement le crédit mentionné sous chiffre 1 en fonction des dépenses réelles dans l'année par la rubrique 4700.331 du budget de la Direction des travaux, Service de l'eau ;
3. de prélever un montant équivalent à la charge d'amortissement mentionnée au point 2 sur le fonds de réserve et de renouvellement du Service de l'eau rubrique 4700.2820.4 ;
4. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser les intérêts y relatifs sur la rubrique 390 du Service de l'eau ;
5. de porter en amortissement du crédit mentionné sous chiffre 1 ci-dessus l'éventuelle subvention de l'ECA ou de l'attribuer au fonds de réserve et de renouvellement du Service de l'eau rubrique 4700.2820.4 si le crédit est déjà amorti.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic : *Daniel Brélaz*

Le secrétaire : *Simon Affolter*

Rapport

Membres de la commission : M^{mes} et MM. Stéphane Wyssa (PLR), rapporteur, Eddy Ansermet (PLR), Muriel Chenaux Mesnier (Soc.), Valentin Christe (UDC), Nicole Graber (Les Verts), Robert Joosten (Soc.), Jean Meylan (Soc.), Roland Ostermann (Les Verts).

Municipalité : M. Olivier Français, municipal, Travaux.

Rapport photocopié de M. Stéphane Wyssa (PLR), rapporteur

Présidence : M. Stéphane Wyssa

Membres présents : Mme Muriel Chenaux Mesnier
Mme Nicole Graber
M. Eddy Ansermet (remplaçant de M. Alix Briod)
M. Jean Meylan
M. Robert Joosten
M. Roland Ostermann
M. Valentin Christe (remplaçant de M. Jean-Luc Chollet)

Membres excusés : Mme Marlène Voutat
M. Mathieu Carrel

Représentant-e-s de la Municipalité : M. Olivier Français, directeur des travaux

Administration communale : M. Sébastien Apothéloz, chef de service du Service de l'eau.

Notes de séances Mme Burgy (Service de l'eau)

Lieu : Salle de conférence 368, Direction des Travaux, Port-Franc 18 à Lausanne

Date : 11 mai 2016

Début et fin de la séance : 08 h 00 – 09 h 50

Après les présentations d'usage, le président propose de traiter les 2 préavis l'un après l'autre en commençant par le 2016/23.

Préavis 2016/23

M. le Municipal rappelle que la longue histoire du sujet traité par ce préavis a débuté en 2002, alors que M. Brélaz était directeur des Services industriels. Un préavis avait été déposé puis retiré, car un litige entre la Ville et la Romande Energie concernant la propriété de la conduite forcée existait. Puis en 2006, dans un second préavis, un partenariat était également prévu avec Romande Energie et le SIGE qui s'est finalement désisté, ce qui a entraîné la construction de l'usine de traitement à Sonzier.

Le remplacement de la conduite forcée était déjà prévu à l'époque mais n'a pas pu être réalisé dans le cadre du préavis. M. le Directeur attire l'attention de la commission sur le fait que cette conduite est en mauvais état et qu'une rupture vient de se produire, ce qui a entraîné une fermeture provisoire de celle-ci.

M. Apothéloz présente ensuite le préavis à la commission.

Discussion générale

Un commissaire demande pourquoi la Romande Energie s'est retirée du projet initial. M. Français explique que dès lors que le partenariat entre les trois entités a cessé, la clé de répartition initiale n'était plus applicable. Le Service de l'eau a profité d'augmenter son droit d'eau en négociant avec la Romande Energie une nouvelle clé de répartition.

Un commissaire se pose la question de savoir si d'un point de vue politique il ne vaut pas mieux être indépendant et avoir la maîtrise totale de l'objet ou de continuer en partenariat. Lorsque le partenariat a cessé, le Service de l'eau avait proposé de s'occuper de la totalité de la conduite. Seul le minimum imposé par l'Etat a pu être maintenu. Maintenant que les relations se sont améliorées, une nouvelle discussion a pu être instaurée petit à petit avec le SIGE.

Des questions sont posées afin comprendre pourquoi le SIGE s'est retiré du projet, s'il y a eu rupture de contrat et si des indemnités ont été obtenues par la Ville. La Ville de Lausanne n'a pas non plus compris pourquoi le SIGE s'était retiré, alors que l'autorité cantonale avait expressément demandé au SIGE de collaborer avec Lausanne. Il y a bien eu rupture de contrat et Lausanne a pu obtenir compensation du SIGE, en faisant en sorte que ce dernier paie certains essais effectués pour leur source. Il est précisé qu'actuellement le SIGE n'a toujours pas d'usine pour traiter l'eau de leur source des Avants.

Un conseiller s'interroge de savoir si la conduite de transport de Sonzier à Lausanne est actuellement saturée. M. Apothéloz explique que les captages peuvent fournir jusqu'à 40'000 l/min., l'usine peut en turbiner 33'000 l/min et la conduite en transporter 15'000 l/min. Le surplus est turbiné une deuxième fois à Taulan par la Romande Energie. La limitation est due au diamètre des conduites. Chaque fois que les équipes remplacent une partie de la conduite, elles utilisent maintenant un diamètre plus grand qui permettra une fois la totalité remplacée une capacité de transport totale de 23'000 l/min.

Un commissaire demande si le remplacement des tuyaux est inclus dans le préavis. M. Français lui répond qu'une partie du remplacement de cette conduite fait partie du préavis 2016/32. Etant donné les coûts et le fait que certains terrains sont peu stables, un financement intégral de cette conduite serait donc actuellement inenvisageable. Les investissements se font donc par étapes successives en profitant d'opportunités.

Un conseiller s'interroge sur le fait que la conduite soit hors d'usage, et depuis quand. M. Apothéloz explique que le préavis était déjà prêt lorsque la fuite a eu lieu. Le service imaginait pouvoir la réparer en 1 à 2 semaines mais d'autres ruptures sont apparues lors des réparations du fait d'un terrain instable suite aux fuites, ce qui fait qu'une équipe est sur place depuis deux mois, mais devrait très rapidement terminer ce travail.

Discussion sur les chapitres

Chapitre 3

Un commissaire ne comprend pas pourquoi un montant total hors montants engagés est donné. M. Apothéloz explique que lors de la rédaction du préavis, des montants étaient encore engagés pour la démolition de certains ouvrages à proximité de l'usine. Un solde de 100'000 francs qui pourrait servir à financer les études pour la conduite forcée. Il assure que la Romande Energie participe au renouvellement de la conduite pour un montant de 400'000 francs car elle en est copropriétaire.

Un commissaire demande quels sont les autres travaux qui ne sont plus nécessaires. M. Français répond qu'il s'agit de tous les travaux de raccordement entre les deux sources du SIGE et de Lausanne.

Il est demandé également comment l'amortissement est calculé. M. Français répond que les règles actuelles du Service financier demandent un amortissement des ouvrages dès le début de leur construction et que ces tableaux ont tous été contrôlés par le Service financier.

Chapitre 6.1

Une question est posée sur le type d'ouvrage d'échange d'eau entre le SIGE et Lausanne. Il s'agit d'un ouvrage particulier de génie civil qui permet un échange d'eau entre le SIGE et Lausanne, ce qui constitue une exigence de l'autorité cantonale (SCAV).

Chapitre 6.2

Une question sur la subvention de l'ECA est posée à laquelle M. Apothéloz précise qu'en général le réseau est subventionné à 10% alors que les conduites forcées le sont à 5%.

Chapitre 6.7

Une question au sujet du risque que la commune où on a été chercher l'eau demande des compensations comme le cas s'est produit en Valais. M. Français répond que cela n'est pas possible, Lausanne est propriétaire et la loi vaudoise ne le permet pas.

Conclusion(s) de la commission

- Les conclusions sont votées en bloc et approuvées à l'unanimité

Préavis 2016/23

M. Français précise que les travaux présentés ici font suite aux travaux qui ont eu lieu à Chailly. Ils n'ont pas été faits dans la continuité du chantier car la commune de Pully n'avait pas pu exécuter ses travaux en même temps que Lausanne.

Des questions sont posées sur l'emprise territoriale des travaux et sur le planning.

Discussion générale

M. Français explique qu'évidemment la commune de Pully va profiter de refaire l'ensemble de ces tuyaux lors de ces travaux.

Discussion sur les chapitres

Chapitre 4

M. Français explique que la continuité sera bien évidemment assurée mais qu'étant donné qu'aucune conduite provisoire sera posée, des interruptions momentanées pourront avoir lieu lorsque des raccordements se feront sur les conduites.

Il est expliqué que service est au bénéfice de plusieurs certifications ISO qui demandent l'excellence dans son travail et précise également que plusieurs collaborateurs du service sont formateurs pour la profession. Ce sont près de 40 collaborateurs qui entretiennent et posent les conduites.

Chapitre 6.3

Il est demandé pourquoi le montant total n'a pas été planifié. M. Français explique que les montants mis au plan des investissements correspondent à une estimation car la décision de Pully n'était pas encore connue.

Chapitre 6.6

Un commissaire demande pourquoi des charges d'intérêt sont ajoutées alors que l'argent vient du fonds de réserve. M. Français répond qu'il s'agit d'une opération comptable et que les règles du Service financier ont été appliquées de façon rigoureuse.

Conclusion(s) de la commission

Les conclusions sont votées en bloc et approuvées à l'unanimité

Discussion

M. Stéphane Wyssa (PLR), rapporteur : – Je n'ai rien à ajouter à ce rapport.

La discussion sur le Préavis N° 2016/23 est ouverte.

M. Olivier Français, municipal, Travaux : – On avait annoncé en commission que la remise en eau était toute soudaine et qu'on attendait l'essai de pression. Le chef de service a fait part de son inquiétude, puisque, plusieurs fois, on avait fait un essai de pression et il y avait de nouvelles fuites. Malheureusement, lors des derniers essais, il y a de nouveau eu des fuites. C'est donc un projet dont vous entendrez encore parler, puisque c'est une problématique non négligeable. Aujourd'hui, on a toujours de la peine à finaliser ces travaux en collaboration avec notre partenaire, Romande Energie. Il y a donc toujours des problèmes sur cette conduite.

La discussion est close.

M. Stéphane Wyssa (PLR), rapporteur : – Les conclusions ont été votées en bloc et à l'unanimité par la commission.

Le préavis 2016/23 est adopté à l'unanimité.

La discussion sur le Préavis N° 2016/32 n'est pas utilisée.

M. Stéphane Wyssa (PLR), rapporteur : – Les conclusions ont été votées en bloc et approuvées à l'unanimité par la commission.

Le préavis 2016/32 est adopté sans avis contraire et sans abstention.

Le Conseil communal de Lausanne

- vu le préavis N° 2016/23 de la Municipalité, du 24 mars 2016 ;
- vu 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 6'125'000.– (HTVA) pour :
 - a. construire une conduite forcée depuis la source des Avants jusqu'à Sonzier avec la Romande Energie (RE) ;
 - b. construire les ouvrages d'échange d'eau avec le Service Intercommunal de Gestion des Eaux (SIGE) ;
 - c. mettre hors service d'anciens ouvrages ;
2. d'amortir annuellement sur une durée de 28 ans, le crédit mentionné sous chiffre 1 par la rubrique 4700.331 du budget de la Direction des travaux, Service de l'eau ;

3. de faire figurer sous la rubrique 4700.390, les intérêts relatifs aux dépenses découlant des crédits précités ;
4. 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).

Le Conseil communal de Lausanne

- vu le préavis N° 2016/32 de la Municipalité, du 14 avril 2016 ;
- vu 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 1'500'000.– pour la rénovation des conduites du Pays-d'Enhaut et du Pont-de-Pierre au boulevard de la Forêt à Pully ;
2. d'amortir annuellement le crédit mentionné sous chiffre 1 en fonction des dépenses réelles dans l'année par la rubrique 4700.331 du budget de la Direction des travaux, Service de l'eau ;
3. de prélever un montant équivalent à la charge d'amortissement mentionnée au point 2 sur le fonds de réserve et de renouvellement du Service de l'eau rubrique 4700.2820.4 ;
4. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser les intérêts y relatifs sur la rubrique 390 du Service de l'eau ;
5. de porter en amortissement du crédit mentionné sous chiffre 1 ci-dessus l'éventuelle subvention de l'ECA ou de l'attribuer au fonds de réserve et de renouvellement du Service de l'eau rubrique 4700.2820.4 si le crédit est déjà amorti.

Extension du collège de l'Eglantine Demande de crédit d'ouvrage

Préavis N° 2016/25 du 24 mars 2016

Enfance, jeunesse et cohésion sociale, Travaux

Objet du préavis

Le présent préavis a pour objet une demande de crédit d'ouvrage de CHF 5'616'000.-, destiné à la construction d'une extension du collège de l'Eglantine, permettant la réalisation de six salles de classes, d'un APEMS de 48 places, d'une bibliothèque et d'un bureau, ainsi que les adaptations requises des installations techniques et du bâtiment adjacent.

En corollaire, ce crédit permet le déplacement après travaux des 4.5 modules de Portakabin sur un autre site. Il prévoit également la rénovation du terrain de sport et la mise à disposition d'une surface de préau compatible avec le nombre d'élèves, tout en augmentant la zone de préau couvert.

1. Préambule

L'augmentation du nombre d'enfants, scolarisés ou sollicitant un accueil de jour, a conduit le Conseil communal à accepter l'acquisition des modules provisoires²⁵ installés dans la cour du bâtiment scolaire de l'Eglantine.

Ces modules avaient été initialement loués afin d'y accueillir les enfants déplacés pendant le chantier de la transformation du bâtiment scolaire de Florimont. De type Portakabin, ils permettaient de disposer de trois salles de classes, d'un APEMS, d'une salle des maîtres et d'un local sanitaire.

L'étude de l'extension définitive du bâtiment a commencé deux ans plus tard. Un compte d'attente de CHF 340'000.- a été ouvert à cet effet.

L'étude faite par le Service d'architecture a évalué le potentiel de développement du site pour la création de salles de classes supplémentaires. L'option initiale d'une surélévation, préservant la totalité du site, s'est heurtée à la limite de hauteur autorisée par le PGA²⁶. Raison pour laquelle un mandat de développement d'une variante d'extension, parallèlement à la rue du Trabandan, a été confié à un bureau d'architecte de la place.

L'étude menée a permis de préciser le nombre d'étages maximum autorisé ainsi que le programme des locaux. La variante retenue développée sur cinq niveaux permet de réaliser une bibliothèque scolaire, potentiellement ouverte au public, au bénéfice de la population du quartier, ceci pour donner suite à une demande du conseil des élèves.

L'avant-projet a donc été présenté aux professionnel-le-s de l'établissement, au conseil d'établissement, avant l'organisation d'une séance publique le 2 décembre 2015. Ces séances ont confirmé la pertinence et la qualité du projet.

2. Eléments démographiques et besoins en infrastructures scolaires

2.1. Besoins scolaires

Le scénario retenu en matière de croissance des effectifs prévoit une croissance moyenne des effectifs de 3.6% entre la rentrée scolaire 2015 et 2018, de 10.9% entre 2015 et 2023. Pour le secteur couvert par l'établissement primaire (1-6P) de Mon-Repos, cela signifie passer de 1205 élèves au 1^{er} octobre 2015 à 1336 en 2023, nécessitant ainsi la création de sept ou huit classes au moins.

Ce secteur comprend les écoles de Chandieu, Chissiez, Croix-d'Ouchy, Eglantine, Florimont, Léman, Mon-Repos et Montchoisi. Aujourd'hui déjà, il n'y a plus de classes disponibles (deux classes d'activités créatrices sur textile (ACT), l'une à Montchoisi et l'autre à Mon-Repos ayant même dû être reconverties en classe régulière). L'augmentation du nombre de classes entre la rentrée 2014 et la rentrée 2015 a été la plus forte de la ville.

La mise en service de la nouvelle école de Chandieu en 2017 apportera un gain de deux classes ; la libération des classes de Mon-Repos occupées par les élèves secondaires de Béthusy en 2018 permettra de disposer de quatre autres classes. Des discussions sont en cours pour que l'APEMS sis dans le collège de Montchoisi puisse aussi libérer une classe. L'augmentation de trois classes à l'Eglantine en 2017 est donc malgré cela plus que nécessaire.

Le développement du travail en équipes pluridisciplinaires requiert davantage de salles de travail (avec équipement informatique) ou de consultation. Le projet permettra également d'améliorer la situation et de répondre à cette demande.

²⁵ Préavis N° 2012/01 « Mesures d'urgence en vue de la rentrée scolaire 2012 pour les collèges de l'Eglantine et du Bois-Gentil : maintien et construction de pavillons provisoires », du 12 janvier 2012, adopté par le Conseil communal dans sa séance du 20 mars 2012.

²⁶ NB : l'article 129 du PGA dispose : « +17.00 m par rapport au niveau de référence » ; or le projet la dépassait vu l'obligation de prendre comme niveau de référence le sol de la salle de gymnastique, et non le sol naturel de la parcelle.

Enfin, il s'agit de prendre en compte le fait que le quartier du collège de l'Eglantine ne compte qu'une salle de gymnastique (VD1) et une petite salle de rythmique. Il n'est certes pas possible de réaliser une salle de gymnastique supplémentaire dans le cadre de ce projet. Cependant, tout sera entrepris pour améliorer l'équipement de la salle de rythmique et pour optimiser l'usage de ces salles, voire les salles de quartiers voisins, ceci afin d'assurer l'enseignement de trois périodes d'éducation physique.

2.2. Besoins pour l'accueil de jour des enfants

L'accueil pour enfants en milieu scolaire (APEMS) est un organisme parascolaire qui accueille les enfants de 3P à 6P, le matin, à midi et le soir en dehors des horaires scolaires à partir de 7h30 jusqu'à 18h30.

Actuellement l'APEMS du Vanil assure ses prestations dans trois structures d'accueil pour les écoliers des quartiers comprenant les collèges de Florimont, de l'Eglantine et de Chissiez. La capacité d'accueil totale se monte à 120 enfants répartis comme suit :

- l'APEMS du Vanil accueille 24 enfants le matin, 36 enfants à midi et 36 enfants en fin de journée ;
- l'antenne de Chissiez accueille 60 enfants uniquement à midi ;
- l'antenne de l'Eglantine accueille 24 enfants à midi et 24 enfants en fin de journée.

L'extension du collège de l'Eglantine aura forcément des répercussions sur l'accueil parascolaire. La création du nouvel APEMS permettra de doubler la capacité d'accueil et de passer ainsi à 48 places. Ce nombre devrait permettre de répondre aux demandes des familles, tant le matin, le midi que le soir.

La surface prévue est d'environ 135 m², située au rez-de-chaussée de l'extension du collège. Un espace de vie et une salle à manger seront aménagés, ainsi qu'une cuisine de régénération. La cuisine, attenante à l'espace salle à manger, bénéficiera d'un accès extérieur pour la livraison des repas.

L'accès à cette infrastructure sera indépendant et distinct du fonctionnement de l'école.

3. Descriptif du projet

Le collège de l'Eglantine, construit en 1967, fait partie de l'établissement primaire de Mon-Repos. Il abrite actuellement un pavillon scolaire de huit classes, implanté sur un socle en béton semi-enterré, abritant une salle de gymnastique et une salle de rythmique ainsi que des locaux annexes. Il est inscrit en note *4* au recensement architectural des monuments et sites du canton de Vaud.

Le projet développé permet de répondre au double objectif d'intégrer dans ce complexe existant, d'une part, des surfaces d'enseignement, et d'autre part un APEMS et une bibliothèque scolaire pouvant fonctionner de manière autonome.

3.1. Le programme des locaux

Organisé sur cinq niveaux, le programme des locaux comprend trois volets :

- le programme scolaire :
 - six classes dont la moitié aura une surface de 72 m² et l'autre de 78 m². Ces dernières permettant l'enseignement aux élèves de 1 à 4 P ;
 - un bureau de 14 m² ;
 - des locaux sanitaires à chaque étage.
- un APEMS, destiné à accueillir 48 enfants et organisé en deux locaux distincts, complétés par les surfaces annexes nécessaires :
 - un bureau de 14 m² ;

- une cuisine de régénération pour liaison froide ;
- des locaux sanitaires et un espace permettant de se brosser les dents.
- une bibliothèque de 120 m², composée de deux sous-espaces :
 - une salle de bibliothèque ;
 - une salle de lecture. La salle de lecture, d'une surface équivalant à une demi-classe, pourrait ultérieurement être affectée en salle d'activités créatrices sur textile (ACT) et manuelles (ACM).

A ces trois volets, sont ajoutés des locaux nécessaires aux installations techniques et des locaux pour le matériel et les équipements de nettoyage.

Des surfaces extérieures de préau couvert et de préau ouvert avec marquage d'une aire de jeux et des places de parking vélos viennent compléter le programme.

3.2. *Le concept architectural et constructif*

L'extension du collège, s'adossant au mur de soutènement et en partie à la façade de la salle de gymnastique, s'insère dans la cour basse en retrait de la limite des constructions du chemin du Trabandan. La morphologie proposée, un volume découpé en façade nord-est ainsi qu'en façade sud-est, permet de diminuer l'impact visuel et les vis-à-vis avec l'environnement construit.

L'implantation profite de la pente du terrain pour organiser les trois parties du programme de manière indépendante :

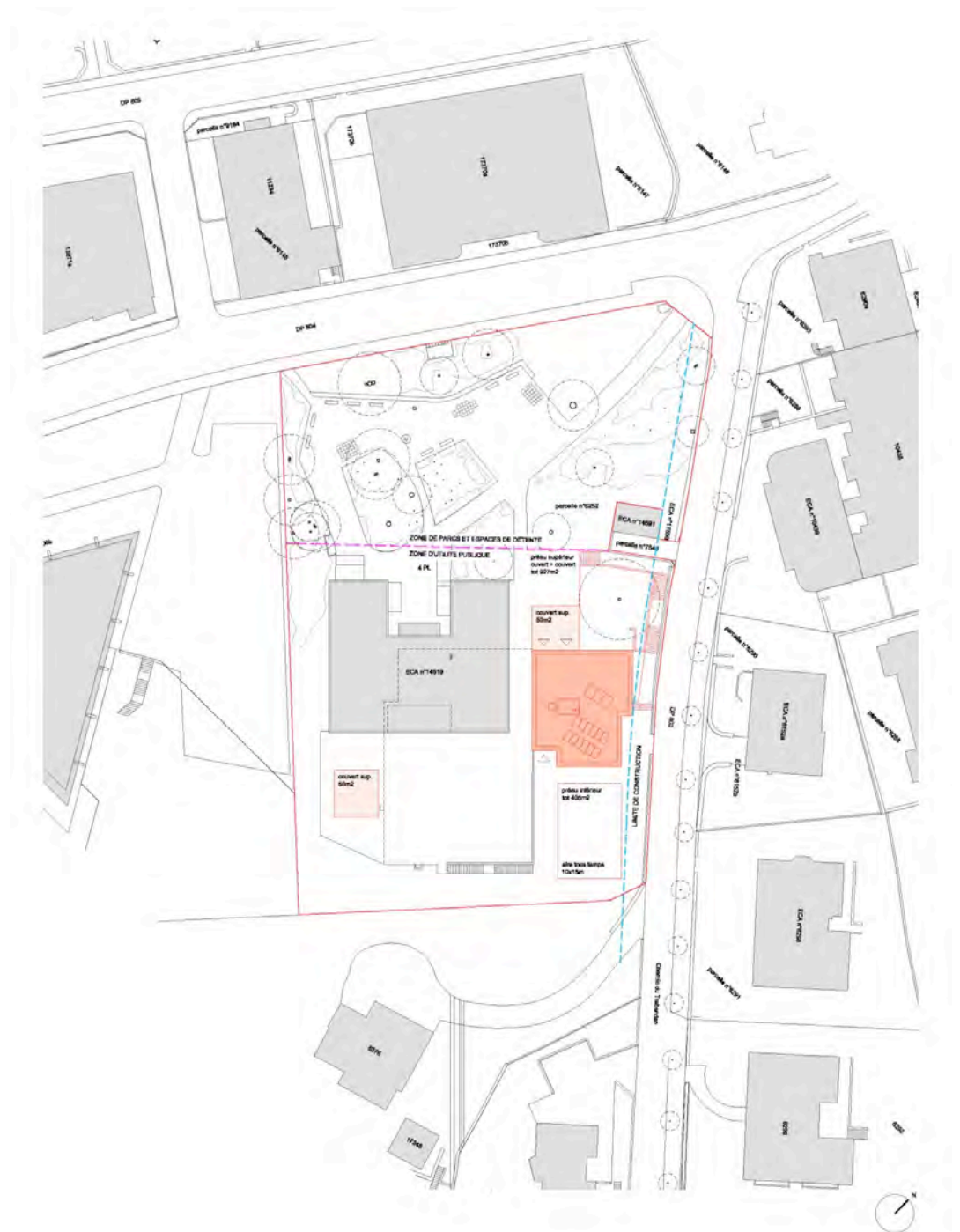
- au rez inférieur niveau Trabandan : l'APEMS qui bénéficie d'un espace d'entrée extérieur «privatif» ;
- au rez supérieur niveau parc : la bibliothèque et l'accès à la partie scolaire du programme en lien avec le parc public et le préau de l'école existante ;
- à l'entresol et aux deux étages supérieurs : les salles de classe organisées deux par deux.

Cette option permet aux trois affectations de bénéficier de leurs propres entrées indépendantes.

Au rez Trabandan, une liaison relie le hall du nouveau bâtiment aux vestiaires et à la salle de gymnastique de l'école existante, offrant aux élèves des nouvelles salles de classe, un accès direct aux installations sportives de l'école.

Les contraintes liées à l'implantation du bâtiment contre des constructions existantes et les délais de réalisation très courts ont motivé la recherche d'une structure simple, évolutive et économique.

Plan de situation



3.3. Développement durable

Durant les études préliminaires, une analyse selon la méthode de diagnostic EPIQR, complétée d'un diagnostic amiante, a été menée, afin de déterminer le niveau de vétusté global de l'ouvrage et l'urgence des travaux à entreprendre.

Ces études n'ont pas conclu à la nécessité d'une restauration immédiate de l'enveloppe et des installations techniques de l'ensemble du bâtiment existant.

Ces études ont également permis de confirmer que la capacité de la chaudière existante était suffisante pour fournir l'énergie nécessaire à la nouvelle extension, telle que projetée à ce jour. Dans ce but, des efforts ont été réalisés sur la réduction des besoins de chauffage. L'accent a été mis d'abord sur la qualité thermique de l'enveloppe, avec une épaisseur d'isolation en façade de 26 cm et des menuiseries extérieures au triple vitrage isolant.

Cette enveloppe performante permet, dans un premier temps, de répondre aux exigences de la loi sur l'énergie et permettra, dans un second temps lors de la rénovation du bâtiment existant, de disposer d'un ensemble construit cohérent du point de vue énergétique.

Au niveau de la régulation, trois groupes de distribution de chauffage permettront d'optimiser la consommation en l'adaptant aux besoins spécifiques des trois affectations : école, bibliothèque et APEMS.

Le projet sera équipé de panneaux photovoltaïques afin de couvrir 20% des besoins en électricité, tel qu'exigé dans la nouvelle loi vaudoise sur l'énergie (LVLEne). De plus, l'utilisation de matériaux répondant au label ECO sera exigée, garantissant une qualité de l'air intérieur accrue exempt de polluant. La toiture sera végétalisée afin de renforcer la biodiversité et favoriser la rétention d'eau.

4. Mode de réalisation des travaux et calendrier

Afin de répondre à la nécessité de réaliser l'extension du collège de l'Eglantine pour la rentrée d'août 2017, une planification des études et de réalisation extrêmement serrée a été mise en place. Afin d'y répondre, le maître d'ouvrage a retenu l'option d'un appel d'offres pour entreprises générales à même de proposer des solutions constructives rapides mais de qualité, sur la base d'un projet d'ouvrage déjà très détaillé.

Le double objectif est donc une réalisation de cette extension entre les mois de juillet 2016 et août 2017, dans le respect du devis général.

5. Equipement et mobilier

La création de cette extension implique l'acquisition d'un mobilier neuf pour les six nouvelles classes. A cela s'ajoutent le mobilier de la bibliothèque scolaire et de l'APEMS, ainsi que l'adaptation des bureaux et de l'équipement de la salle de rythmique.

Le crédit ne prévoit pas le renouvellement du mobilier des huit anciennes classes datant de 1966. Le service des écoles veillera à couvrir ce besoin en réutilisant le mobilier récent qui équipe les trois classes des modules provisoires et en mobilisant le budget usuel du service pour le solde. Il fera de même pour l'équipement d'une salle des maîtres agrandie dans l'ancien bâtiment.

6. Coût des travaux

Le coût des travaux a été calculé sur la base d'un devis général établi par les mandataires. Ce coût représente le montant cible de l'appel d'offres à entreprises générales qui a été lancé en mars 2016.

Cette estimation comprend, en sus des coûts des travaux de construction de l'agrandissement, les montants destinés aux adaptations du bâtiment existant, ainsi que ceux nécessaires au déplacement des containers provisoires (PK), afin de garantir leur utilisation pendant les travaux, puis, une fois les travaux achevés, leur évacuation et leur recyclage sur un autre site.

CFC	BATIMENT	CHF	CHF
1-5	Travaux d'extension du collège	5'097'700.-	
1	Travaux préparatoires		445'100.-
2	Bâtiment		3'982'700.-
3	Equipements d'exploitation		131'400.-
4	Aménagements extérieurs		348'200.-
5	Frais secondaires		190'300.-
9	Ameublement et décoration	322'000.-	
90	Mobilier et équipement scolaire – APEMS – Bibliothèque		308'100.-
93	Appareils, machines entretien		3'000.-
94	Petit inventaire, signalétique		5'900.-
96	Moyen de transport, déménagement - transfert		5'000.-
00-02	Travaux complémentaires	196'300.-	
00	Adaptation du bâtiment existant		45'000.-
01	Déplacement des containers provisoires		115'000.-
02	Œuvre d'art		36'300.-
	TOTAL coût de construction avec honoraires TTC	5'616'000.-	

Ce devis est indexé à 102.4 points de l'indice lémanique des prix de la construction du 1^{er} octobre 2014 (base octobre 2010 = 100). Il inclut les montants du compte d'attente (5800.581.501) pour CHF 340'000.-.

7. Conséquences financières du préavis

7.1. Conséquences sur le budget d'investissement

(en milliers de CHF)	2016	2017	Total
Dépenses d'investissements	2'500.0	3'116.0	5'616.0
Recettes d'investissements	0.0	0.0	0.0
Total net	2'500.0	3'116.0	5'616.0

Le plan des investissements prévoyait un montant de CHF 4.5 millions pour cet objet. L'utilisation du potentiel constructible de la parcelle permet de construire un étage supplémentaire qui n'avait pas été devisé.

7.2. Aspects spécifiques à l'APEMS

La capacité totale de l'APEMS est de 48 places les matins, midis et après-midi. Le personnel d'encadrement et les coûts d'exploitation annuels sont estimés à CHF 384'000.-

7.2.1. Coûts d'exploitation de l'APEMS

Les surfaces seront louées finies et équipées par le SEP+S. Les dépenses d'acquisition du mobilier non fixe et du matériel sont compensées par les aides au démarrage fédérales et cantonales (cf. chapitre 7.2.2. ci-après).

A- Charges de personnel

Les charges supplémentaires de personnel peuvent être évaluées comme suit :

• Responsable	0.5	ept	CHF	50'000.-
• Personnel éducatif	2.918	ept	CHF	257'600.-
• Aide de maison	0.7346	ept	CHF	56'100.-
• Secrétariat	0.3	ept	CHF	24'300.-
• Formation			CHF	6'000.-
• Remplacements			CHF	14'000.-

Total des charges salariales (salaires et charges sociales) **4.45 ept CHF 408'000.-**

B- Charges d'exploitation

Les charges annuelles d'exploitation peuvent être résumées comme suit :

Biens, services et marchandises (BSM)

Fourniture de repas, achats, entretien : CHF 2'500.- par place **CHF 120'000.-**

Charges locatives

Par imputation interne entre le SEPS et le SAJE **CHF 60'000.-**

Total des charges d'exploitation annuelles supplémentaires CHF 588'000.-

C- Produits financiers

Parents (22.7% des charges d'exploitation) CHF -134'000.-

FAJE (22% de la masse salariale éducative) CHF -70'000.-

Total des produits CHF -204'000.-

Coût d'exploitation annuel net CHF 384'000.-

Les aides fédérales et cantonales diminueront les charges pour les années 2017 à 2020 (cf. tableau 7.2.3)

7.2.2 *Mobilier non fixe*

Le coût du mobilier non fixe est estimé à CHF 40'000.-. Il sera pris en charge, en fin d'année, par une partie des aides au démarrage.

7.2.3. *Conséquences sur le budget de fonctionnement du SAJE*

En tenant compte d'une exploitation débutant en août 2017, les conséquences financières sur le budget du SAJE sont les suivantes :

(en milliers de francs)	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Personnel suppl. en EPT	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45
Charges de personnel	170.0	408.0	408.0	408.0	408.0	1802.0
Charges d'exploitation	75.0	180.0	180.0	180.0	180.0	795.0
Charges d'équipement	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
Total charges suppl.	285.0	588.0	588.0	588.0	588.0	2'637.0

Aide au démarrage FAJE	-68.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.0
Aide au démarrage OFAS	-20.0	-48.0	-38.0	-14.0	0.0	-120.0
Revenus (parents + FAJE)	-85.0	-204.0	-204.0	-204.0	-204.0	-901.0
Total net	112.0	336.0	346.0	370.0	384.0	1'548.0

7.3 *Conséquences sur le budget de fonctionnement du SEP+S*

7.3.1 *Charges d'exploitation du collège*

Selon les standards usuels de la Ville, l'entretien de cette extension occasionnera des charges supplémentaires qui représentent 0.55 ept de nettoyage. Cette charge se calcule avec 13 heures par semaine de nettoyage pour les classes, 6 heures pour l'APEMS et 3 heures pour l'étage de la bibliothèque les semaines ouvrées, soit 22 heures par semaine. Pour que le calcul des charges supplémentaires soit complet, il convient d'ajouter environ 100 heures de « grand nettoyage d'été ». Cette augmentation sera absorbée par le plan des postes de conciergerie.

Des coûts supplémentaires pour le poste de bibliothécaire, compensés par des recettes du canton, sont à prévoir. Les modalités feront l'objet d'un calcul ultérieur entre les parties.

Les différents frais d'exploitation découlant d'un collège seront couverts par le budget de fonctionnement du service.

Charges d'intérêt : calculées sur la base d'un taux d'intérêts moyen de 2.75%, les intérêts théoriques moyens développés par le présent préavis s'élèvent à CHF 84'900.- par année, à compter de l'année 2017.

Charges d'amortissement : en fonction de la durée d'amortissement retenue (30 ans pour le bâtiment et 10 ans pour le mobilier), les charges d'amortissement s'élèvent à CHF 176'500.- pour le bâtiment et CHF 64'400.- pour le mobilier. En fonction de la planification actuellement retenue, les amortissements doivent débiter à partir de l'année 2017.

Les coûts d'intérêt et d'amortissement engendrés par cette nouvelle structure sont intégrés dans le tableau ci-dessous.

(en milliers de francs)	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Personnel suppl. en EPT	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'équipement	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Charges d'intérêt	84.9	84.9	84.9	84.9	84.9	424.5
Amortissement	240.9	240.9	240.9	240.9	240.9	1'204.5
Total charges suppl.	325.8	325.8	325.8	325.8	325.8	1'629.0
Total net	325.8	325.8	325.8	325.8	325.8	1'629.0

7.3.2. *Récapitulation des charges*

Tableau récapitulatif

(En milliers de Fr.)	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Personnel suppl. en EPT	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45
Charges de personnel	170.0	408.0	408.0	408.0	408.0	1'802.0
Charges d'exploitation	75.0	180.0	180.0	180.0	180.0	795.0
Charges d'équipement	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
Charges d'intérêt	84.9	84.9	84.9	84.9	84.9	424.5
Amortissement	240.9	240.9	240.9	240.9	240.9	1'204.5
Total charges suppl.	610.8	913.8	913.8	913.8	913.8	4'266.0
Aide au démarrage FAJE	-68.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.0
Aide au démarrage OFAS	-20.0	-48.0	-38.0	-14.0	0.0	-120.0
Revenus (parents + FAJE)	-85.0	-204.0	-204.0	-204.0	-204.0	-901.0
Total net	437.8	661.8	671.8	695.8	709.8	3'177.0

8. Conclusions

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

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis n° 2016/25 de la Municipalité, du 24 mars 2016;

ouï le rapport de la commission nommée pour examen de 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 5'616'000.- destiné à la construction d'une extension du collège de l'Eglantine, permettant la réalisation de six salles de classes, d'un APEMS de 48 places, d'une bibliothèque et d'un bureau, ainsi que les adaptations requises des installations techniques et du bâtiment adjacent ;
2. d'amortir annuellement le crédit mentionné sous chiffre 1 par la rubrique 5800.331 du budget du service des écoles primaires et secondaires ;
3. de faire figurer sous la rubrique 5800.390 les intérêts relatifs aux dépenses découlant du crédit figurant sous chiffre 1;

4. de balancer le compte d'attente 5800.581.501 ouvert à cet effet pour couvrir les frais d'études, par prélèvement sur le crédit prévu au chiffre 1, ci-dessus;

Au nom de la Municipalité

Le syndic : *Daniel Brélaz*

Le secrétaire : *Simon Affolter*

Rapport

Membres de la commission : M^{mes} Thanh-My Tran-Nhu (Soc.), rapportrice, Eliane Aubert (PLR), Sylvianne Bergmann (Les Verts), Florence Bettschart-Narbel (PLR), Magali Crausaz Mottier (La Gauche), Myrèle Knecht (Soc.), Françoise Longchamp (PLR), Sandrine Schlienger (UDC).

Municipalité : M. Oscar Tosato, municipal, Enfance, jeunesse et cohésion sociale.

Rapport polycopié de M^{me} Thanh-My Tran-Nhu (Soc.), rapportrice

Présidence : M^{me} Thanh-My TRAN-NHU (Socialiste).

Membres présents : M^{me} Françoise LONGCHAMP (Libéral-Radical), M^{me} Eliane AUBERT (Libéral-Radical), M^{me} Florence BETTSCHART-NARBEL (Libéral-Radical), M^{me} Sylvianne BERGMANN (Les Verts), M^{me} Magali CRAUSAZ MOTTIER (La Gauche), M^{me} Sandrine SCHLIENGER (UDC), M^{me} Myrèle KNECHT (Socialiste).

Membre excusé : M^{me} Nicole GRABER (Les Verts).

Membre absent : M. Namasivayam THAMBIPILLAI (Socialiste).

Représentant-e-s de la Municipalité : M. Oscar TOSATO, directeur de l'enfance, jeunesse et cohésion sociale, M. Philippe MARTINET, chef du service des écoles primaires et secondaires, M. Franco VIONNET, adjoint secteur bâtiments du service des écoles primaires et secondaires

Les représentants de la direction des travaux, service de l'architecture :

M. Harold WAGNER, architecte adjoint de la cheffe de service, M. Jean-François PRAHIN, architecte chef de projet

Notes de séances : M^{me} Marie SCHNEIDER que je remercie pour l'excellence de ses notes.

Lieu : Collège de l'Eglantine, Salle de couture

Date : le 17 mai 2016

Début et fin de la séance : 16 h 00 – 18 h 40

Introduction

La séance débute par une présentation PPT de Messieurs MARTINET et PRAHIN. (Les annexes sont remises aux membres de la commission). M. MARTINET précise qu'il s'est coordonné avec M. SEILER, chef de service de la petite enfance, concernant l'accueil de jour, s'agissant de l'APEMS. Pour répondre aux besoins du quartier, cet été, le collège de Chandieu sera mis en service (4 classes et un grand APEMS, à la place d'un pavillon en bois de 2 classes). Une classe supplémentaire est prévue à l'Eglantine. Elle sera logée dans

un des Portakabin du fait que le SAJE a pu déplacer provisoirement l'APEMS dans la Maison de quartier des Faverges.

L'avantage de ce projet est que les travaux seront en principe concentrés sur une année scolaire seulement, avec les travaux bruyants pendant les vacances scolaires. Compte tenu du fait qu'une dizaine d'habitants du Trabandan ont fait opposition à l'agrandissement du collège, M. TOSATO confirme à la commission que tout a été fait dans les règles, du PGA entre autres, et suivant l'évolution démographique.

Discussion générale

Il y a eu une enquête publique pour le déplacement des Portakabin et une autre pour le projet de construction. L'avis de la commission et du Conseil communal le 14 juin seront déterminants afin de savoir dans quel état d'esprit traiter les oppositions, notamment si la volonté politique de construire cette extension est affirmée avec force (expression d'un intérêt public prépondérant).

Une commissaire demande pourquoi il n'y a pas eu de concours d'architecture ? Il est rappelé le processus d'élaboration du projet et sa taille modeste : sur la base d'une étude de variantes d'implantation réalisée à l'interne par le SArch, un bureau d'architectes lausannois a été mandaté, en conformité avec la Loi sur les marchés publics, pour réaliser un avant-projet et préparer un appel d'offres. L'appel d'offres – conforme à la Loi sur les marchés publics – a été ciblé sur des entreprises à même de réunir les compétences en ingénierie et architecture, vu le caractère essentiellement technique de ce projet à réaliser en une année. Un concours aurait pris 8-10 mois de plus et coûté plus de 200'000.-.

Une commissaire rappelle qu'en 2012, elle faisait partie de la commission qui a accepté la construction des anciens Portakabin qui, maintenant ne sont plus conformes aux normes cantonales vaudoises. M. TOSATO précise que la loi cantonale a changé. En 2012, ils étaient conformes, en 2016 ils ne le sont plus. Ainsi, on a vu lors du chantier de Chandieu que les Portakabin prévus n'étaient plus conformes et qu'il a fallu louer des modules trois fois plus chers.

Beaucoup de soucis sont exprimés quant à l'avenir du parc (zone centrale du quartier), arbres coupés, espaces verts réduits, etc. Il est répondu, sur la base du plan, que la localisation de l'extension permet de ne pratiquement pas toucher au parc. Dès que la construction de l'école sera terminée, le Spadom finalisera les espaces verts sur ce site et le lien entre l'école et le parc. Tout l'espace vert sera préservé et aucun arbre majeur ne sera coupé. Ce parc demeurera donc la centralité du quartier (double affectation = élèves et enfants du quartier).

Une commissaire regrette la "maigreur" du préavis. A son sens, les préavis sont d'habitude "fouillés et pleins d'annexes". Elle déplore que le plan annexé en fin de préavis soit si petit et illisible. De plus, peu d'éléments sont donnés pour savoir ce que cela donnera au niveau de la rue du Trabandan et du parc.

M. TOSATO demande à M. WAGNER d'ajouter les plans aux notes de séances. L'usage veut que le plénum reçoive une documentation simple et la commission ad hoc toute la documentation technique qu'elle souhaite.

Elle déplore également qu'un préavis soit présenté maintenant alors que la problématique est connue depuis 2012. M. TOSATO lui répond que dans ce secteur, il y a Florimont et Eglantine. Florimont a d'abord été rénové. Puis il fut prévu d'ajouter un étage à l'école de l'Eglantine, mais comme nous dépassions la hauteur autorisée par le PGA, Messieurs FRANCAIS et TOSATO ont décidé de ne pas demander une autorisation de dépassement de hauteur mais de construire de manière conforme. Il a donc fallu opter pour une autre solution, ce qui a pris du temps, alors que la croissance démographique ne fléchissait pas. C'est la raison pour laquelle le processus est plus long, car il ne s'agit plus d'un rehaussement mais d'une extension.

Elle ne comprend pas pourquoi on ne leur présente pas un préavis avec toutes les oppositions. Une autre commissaire demande pourquoi les oppositions ne sont pas mentionnées dans le présent préavis ? M. TOSATO réaffirme que le projet est conforme en tous points aux différents règlements (dont le PGA), comme l'a confirmé l'examen préalable des services de la Ville et du Canton. Aussi, il entend proposer à la Municipalité de lever les oppositions. Si recours il y a, ce sera alors au Conseil communal de statuer et de les lever. Si l'administration et la Municipalité avaient fait toutes les démarches avant cette séance, au lieu de les conduire en parallèle, le préavis n'aurait jamais été soumis au Conseil communal dans les temps pour permettre une livraison prochaine des classes. Ce d'autant que la synthèse CAMAC (attendue du Canton) n'est pas encore parvenue au service.

Une commissaire rend l'assistance attentive au fait que le chemin du Trabandan va être fermé à la circulation jusqu'à fin octobre pour des travaux de remplacement de tuyaux. Comment va-t-on faire passer les camions ? Pour le déplacement des Portakabin, il est prévu de poser une grue depuis le nord de la parcelle, au demeurant accessible. Pour la suite, un contact est établi avec R&M.

Une commissaire ayant ses enfants scolarisés dans le pavillon de l'Eglantine estime qu'il est essentiel d'avoir de nouvelles classes, beaucoup de familles s'étant installées dans le quartier entraînant une pression démographique. Ainsi, cette extension est nécessaire.

En revanche, une bibliothèque est-elle utile ? Celle de Mon-Repos a fermé faute de lecteurs et la ligne 9 des TL passe tout près pour être rapidement à Chauderon. Concernant la bibliothèque, M. MARTINET s'est réuni avec M. SARDET afin d'établir une stratégie lausannoise pour renforcer les possibilités d'accès à la lecture dans les différents quartiers de la ville. En effet, le Plan d'études romand fixe des objectifs ambitieux en la matière, en cohérence avec les travaux de recherche en pédagogie, qui insistent sur l'importance de la maîtrise de l'écrit (« littérature ») pour assurer la réussite des élèves et leur insertion sociale. En l'occurrence, il manque une telle infrastructure dans ce quartier, contrairement par exemple à La Sallaz ou Entre-Bois, où cela fonctionne parfaitement. Elle a du reste été demandée par la Commission des élèves de l'Eglantine. M. TOSATO précise qu'au pire, en cas d'afflux démographique, il resterait possible de réaffecter en classe la salle principale de la bibliothèque.

Une commissaire demande si la bibliothèque sera ouverte au public. Qu'est-il devenu du bâtiment des Toises ? Celui-ci devait être une bibliothèque à la base. Elle considère que l'idée d'ouvrir la bibliothèque au public est une excellente chose pour garder le lien social du quartier. A ce stade, la priorité est donnée à la littérature pour la jeunesse, donc à une bibliothèque scolaire, mais dans le cadre de la collaboration étroite initiée avec le service Bibliothèques & Archives, tout reste ouvert.

Une commissaire se préoccupe de l'éclairage des classes, en particulier les plus encaissées. M. VIONNET précise que les normes d'éclairage sont de 20% de la surface, et que le projet est conforme dans tous les locaux prévus.

Elle partage également une inquiétude concernant la salle des maîtres dans le nouveau projet, alors qu'ils sont déjà à l'étroit actuellement : il manquera une vraie salle des maîtres. M. MARTINET répond que l'intention avec la direction de l'établissement est de conserver une dynamique d'école en agrandissant l'espace actuellement dédié à la salle des maîtres, dans le bâtiment existant. Pour les besoins de reprographie ou de brève pause dans l'extension, le bureau sis à l'étage de la bibliothèque répondra au besoin.

Une commissaire demande si des enfants d'autres écoles viendront dans ce nouvel APEMS, vu la dangerosité des déplacements d'enfants d'un collège à l'autre le long du Trabandan. Effectivement il peut y avoir quelques élèves qui vont faire le va-et-vient mais

très peu. M. PRAHIN ajoute que le but est d'éviter que les enfants ne passent par le chemin du Trabandan.

Places de parc pour les enseignants : certaines estiment qu'il faut en prévoir, d'autres qu'il faut totalement les supprimer. Une commissaire estime non pertinent de prévoir des places de parc pour les enseignants.

La politique générale de la Ville est d'encourager les professionnels à habiter Lausanne ou de se déplacer en transports publics. Les macarons «zones bleues» sont strictement réservés aux habitants du quartier ; la Municipalité n'entend pas changer d'approche en la matière.

Une commissaire se pose la question sur l'utilité d'avoir un parking à vélos. M. TOSATO lui répond que cela fait partie des normes obligatoires, au-delà de l'observation d'une sous-occupation de ces places dans l'ensemble de la Ville.

Une commissaire déplore que le préau ne soit pas plus «fermé» afin que les gens qui n'ont rien à y faire ne puissent pas y accéder. Il est rappelé que, contrairement en France notamment, où les écoles sont ceinturées de grillages, avec souvent des vigiles à l'entrée, les écoles lausannoises se veulent ouvertes, dans une logique de « mini campus » de quartier, vivant de 7h à 22h.

Discussion point par point

L'objet du préavis et le point 1, Préambule, n'amènent pas de commentaires.

POINT 2 ELEMENTS DEMOGRAPHIQUES ET BESOINS EN INFRASTRUCTURES SCOLAIRES

Point 2.1. Besoins scolaires

Une commissaire demande de quelle manière est prévue la croissance jusqu'en 2023 ? Comment est-ce envisagé pour la suite ? M. Tosato lui répond qu'il a engagé (à temps partiel) le démographe qui a fait sa thèse universitaire sur l'évolution démographique lausannoise.

Une commissaire s'inquiète du manque de salles de gymnastique. Selon elle, on arrive à saturation. A l'heure actuelle, les élèves n'ont pas leurs 3 périodes de gymnastique hebdomadaire. M. TOSATO la rassure en expliquant qu'il est en négociation pour améliorer la situation.

Les points 2.2 à 3.2 n'amènent pas de remarques.

Point 3.3. Développement durable

Une commissaire demande s'il a été tenu compte des enfants avec handicap ?

M. VIONNET lui répond que dans l'extension, un ascenseur est prévu. Et dans le cadre de ce bâtiment la règle de proportionnalité de 4 classes accessibles au rez est assurée, ainsi que des toilettes adaptées.

POINT 4 MODE DE REALISATION DES TRAVAUX ET CALENDRIER

Est-il réaliste que la construction débute en été 2016 ?

M. TOSATO répond que cela dépend des oppositions. Une fois le préavis accepté, il peut y avoir referendum. Celles-ci seront d'abord traitées par voie de négociation, mais la voie judiciaire n'est bien sûr pas exclue.

POINT 5 EQUIPEMENT ET MOBILIER

En réponse à la demande d'une commissaire, M. TOSATO assure une garantie pour la mise en place d'une salle des maîtres agrandie, dans le cadre du budget usuel.

POINT 6 COUT DES TRAVAUX

Sur demande d'une commissaire, M. PRAHIN lui montre les aménagements du nouveau préavis.

POINT 7 CONSEQUENCES FINANCIERES DU PREAVIS

Point 7.1. Conséquences sur le budget d'investissement

Une commissaire demande s'il est possible d'avoir une compensation pour les APEMS dans le cadre de la LAJE 2. La participation cantonale est de 22% selon M. TOSATO et dans le cadre de la votation RIE III les augmentations ne seront pas mises en œuvre avant 2019.

Point 7.2. Aspects spécifiques à l'APEMS

Une commissaire se demande pourquoi il y a autant de coûts d'exploitation. Pourquoi engager du personnel éducatif en plus, vu qu'il y a déjà un APEMS ? M. TOSATO lui rappelle qu'on doublera les effectifs des enfants à l'APEMS.

Le point 7.3. n'amène pas de question.

POINT 8 CONCLUSIONS

Sur demande d'une commissaire, M. WAGNER assure que c'est plus cher de mettre les Portakabin aux normes.

Vœu de la commission

La commission souhaite que, lors de l'aménagement du parc de l'Eglantine, la population soit consultée et que des panneaux explicatifs soient placés bien avant les dates de consultation invitant les riverains à se prononcer sur le projet.

Au vote : le vœu est accepté par 6 OUI, 0 NON et 2 abstentions.

Conclusion de la commission : Les conclusions du préavis sont acceptées en bloc à l'unanimité.

Discussion

M^{me} Thanh-My Tran-Nhu (Soc.), rapportrice : – Je n'ai rien à ajouter au rapport.

La discussion est ouverte.

M^{me} Florence Bettschart-Narbel (PLR) : – Je déclare mes intérêts : mes enfants sont scolarisés dans le collège de l'Eglantine. Je le connais donc bien, et je connais aussi ses enseignants. J'ai eu des contacts avec eux s'agissant de l'agrandissement du collège.

Il est évident que, vu l'augmentation démographique du quartier, il est nécessaire de construire de nouvelles classes. Les Portakabin actuelles sont vétustes et ne sont plus aux normes. C'était une solution provisoire qui a duré quelques années, mais cela ne peut pas être une solution pérenne. On doit les remplacer et trouver une solution durable. Comme on le sait, il y a eu des problèmes avec le PPA s'agissant d'une éventuelle surélévation du bâtiment, raison pour laquelle la Municipalité a fait le choix de construire à côté. Le PLR soutiendra la construction de ce collège, mais il y a quelques points qu'il faut mentionner.

Tout d'abord, il y a le projet d'une bibliothèque. Apparemment, c'est une demande du conseil des élèves. Je respecte les demandes du conseil des élèves, mais il faut rappeler que ce sont douze élèves dans une école. Les enfants ont toujours de grandes idées, qu'il faut parfois suivre, mais qu'il faut aussi parfois un peu modérer. Dans ce quartier, c'est vrai qu'il manque une centralité, que cette bibliothèque pourrait en partie combler. Par contre, l'école manque cruellement de classes que des élèves, qui sont parfois avec des enseignants spécialisés, peuvent utiliser, ou où il peut y avoir des animations particulières. Pour l'instant, ils utilisent souvent la salle de rythmique, mais c'est nettement insuffisant pour une école de cette taille. C'est vrai qu'on peut se demander si une bibliothèque dans

cet immeuble est vraiment indispensable. Il y avait une bibliothèque municipale dans le quartier, à Mon-Repos, mais elle a fermé faute de lecteurs. Ce n'est pas l'objet pour lequel on va se battre.

Il y a aussi le problème de la salle des maîtres. Un petit bureau a été prévu dans le nouveau bâtiment, mais il y a quand même beaucoup d'enseignants dans ce collège. La salle des maîtres actuelle, dans laquelle je suis déjà allée, est relativement petite et n'est pas suffisante pour les deux bâtiments. En commission, l'administration s'est engagée à rénover une salle qui permettra de devenir une salle des maîtres plus conséquente. J'espère que ce souhait pourra être réalisé.

Il y a encore la question des vélos. On prévoit 18 places pour vélos devant ce collège. Je signale qu'il y a des places pour vélos dans la rue, dans le chemin Messidor. Ces places ne sont pas utilisées par des vélos, ou en tout cas pas par des vélos d'enfants. Je vais dans cette école assez fréquemment et je n'ai jamais vu d'enfant à vélo devant. Ce n'est pas un quartier où les enfants vont à vélo à l'école, ils y vont à pied. Eventuellement, un rack à trottinettes serait plus utile. Mais les 18 places pour vélos demandent des aménagements conséquents. On nous répond que ce sont les normes cantonales, mais je trouve que c'est un peu du gaspillage.

Enfin, il y a eu pas mal d'oppositions par rapport au parc. C'est vrai que les gens du quartier y sont très attachés et y tiennent beaucoup. Il aurait peut-être fallu un panneau explicatif de ce qui se passera devant l'école, parce que cela a provoqué un certain nombre d'oppositions. C'est dommage. C'est vrai que ce parc doit être préservé, et bien que ce soit un sujet totalement séparé de l'agrandissement de l'école, cela aurait rassuré les habitants du quartier de savoir que le parc n'allait pas être touché par le nouveau collège. En résumé, ce sont les remarques que le PLR, et moi, à titre personnel, faisons sur ce projet. Evidemment, le PLR soutiendra ce préavis.

M^{me} Sylvianne Bergmann (Les Verts) : – Je déclare mes intérêts : j'habite le quartier, et mes enfants ont été à l'école à Eglantine, mais je n'ai aucun contact avec les opposants et je ne les connais pas. C'était important de le dire.

A priori, j'ai un regret concernant la solution choisie, et je ne suis d'ailleurs pas la seule parmi les Verts à le déplorer. On n'a pas voulu prendre le risque de faire un plan partiel d'affectation pour augmenter la hauteur de cette école, qui est, on pourrait dire, un peu trop basse – elle ne fait que deux étages – par rapport aux autres bâtiments. Elle est derrière le bâtiment de Debiopharm, ex-André, ce bâtiment remarquable qui a trois côtés. Un bâtiment beaucoup plus haut n'aurait absolument pas gêné dans ce parc et il aurait certainement résolu, à longue échéance, le problème d'enclassement dans ce quartier, qui va encore certainement avoir des habitants supplémentaires.

On a choisi une solution de facilité économique, mais cette annexe coûte tout de même 6 millions, pour finalement ne gagner que trois classes. De plus, dans quelques années, vu l'état du collège actuellement, il faudra le refaire complètement pour qu'il soit mis aux normes. Il faut refaire la peinture, entre autres.

Ce qui est dommage ici, c'est que ce nouveau bâtiment empiétera sur le parc – un peu, mais pas beaucoup – et cela donnera l'impression que vous êtes dans une cour. Vous aurez les deux bâtiments côte à côte, et la nouvelle annexe dépassera d'un mètre cinquante le pavillon existant ; vous aurez donc l'impression d'être derrière deux murs. C'est comme si vous construisiez un bâtiment au-dessus des escaliers de Mon-Repos ; le parc existera toujours, mais il serait un peu amputé, vous n'aurez plus la vue qui se prolonge au lointain. C'est exactement ce qui se passera ici. Ce sera tout d'un coup encaissé, avec deux bâtiments quasiment à côté l'un de l'autre, et c'est dommage.

Les habitants du quartier sont effectivement très attachés à leur parc. C'est un quartier très peuplé et c'est le seul parc pour un périmètre assez important. Il est utilisé par toutes sortes de personnes – des enfants, des personnes âgées, des adolescents. C'est vrai qu'il y aura un

mur au milieu du parc ; quand bien même la suite n'est pas utilisée, cela donnait du dégagement. C'est dommage. Surtout que la solution est bricolée.

Finalement, on densifie sans s'inquiéter de l'enclassement des élèves. Cela fait des années qu'il y a un problème d'enclassement dans ce quartier. Il y a les nouvelles constructions et la nouvelle population qui arrive – des familles jeunes avec des enfants – dans les bâtiments construits aux Faverges. Les enfants des Faverges iront à l'école de l'Eglantine. Il y a donc un manque d'anticipation évident. Si on avait pensé à proposer un PPA beaucoup plus vite, on aurait peut-être évité les dix recours pendants et l'école serait maintenant rénovée – celle qui existe – et apte à recevoir plusieurs classes. Pour ma part, et avec quelques Verts, compte tenu de l'atteinte au parc, je m'abstiendrai.

M. Oscar Tosato, municipal, Enfance, jeunesse et cohésion sociale : – Je vous remercie pour les propos qui ont été tenus. J'aimerais tout d'abord vous indiquer qu'il n'y a pas de bricolage. Je signale que, dans ce quartier, plusieurs révisions du plan général d'affectation sont demandées, par beaucoup de personnes, beaucoup d'autres propriétaires. Le jour où l'on devra accepter des augmentations de hauteur, il sera intéressant de savoir si on les augmente pour tout le monde ou si on accepte une seule dérogation pour l'école. Nous avons donc décidé de nous en tenir au PPA actuel et de construire quelque chose de conforme, à quoi on ne peut pas s'opposer.

Pour votre information également, ce n'est pas un manque de réflexion pour le quartier, madame Bergmann. Les habitants nous ont demandé de rénover le bâtiment de l'école de Florimont, ce que nous avons fait à grands frais, au grand plaisir des habitants du quartier, qui ont une école qui est un petit bijou. D'où l'arrivée des Portakabin, qui, pendant la construction de Florimont, permettaient aux élèves de suivre les cours. Ces Portakabin ne sont plus conformes aux nouvelles lois sur l'énergie, qui n'existaient pas au moment de leur achat.

M^{me} Bettschart nous a également fait un certain nombre de requêtes. Lors de la séance de commission, nous avons répondu que nous allions être attentifs à toutes ces demandes, même que nous allions les accepter, soit l'agrandissement de la salle des maîtres et la possibilité de trouver des salles de dégagement. Concernant les vélos, il y a des normes en matière de constructions scolaires – je crois que M^{me} Bergmann les connaît bien. Ce sont des normes cantonales que nous tenons, bien entendu, à respecter.

S'agissant de la bibliothèque, c'est une demande ; ce sera une bibliothèque scolaire également ouverte au quartier. C'est la différence avec la bibliothèque communale qu'il y avait en son temps. Maintenant, nous aurons une bibliothèque scolaire avec du personnel qui dépend du Canton, mais nous pouvons l'ouvrir à tout le quartier.

Il y a eu trois séances d'information pour la présentation de cet objet : aux professionnels, aux habitants et à la commission d'établissement. Il y a effectivement eu quelques craintes liées à la présence de voitures dans la cour du bâtiment scolaire ; nous les avons supprimées sur les plans. Il y a eu une crainte concernant un empiètement sur le parc, mais le parc ne sera pas touché. Lors de la commission, nous avons également indiqué que les arbres majeurs allaient rester ; quelques opposants croyaient qu'ils allaient disparaître. Je vous recommande, comme la commission, d'accepter ce rapport-préavis.

La discussion est close.

M^{me} Thanh-My Tran-Nhu (Soc.), rapportrice : – Les conclusions ont été acceptées en bloc, à l'unanimité.

Le préavis est adopté sans avis contraire et avec quelques abstentions.

Le Conseil communal de Lausanne

- vu le préavis N° 2016/25 de la Municipalité, du 24 mars 2016 ;
- vu 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 5'616'000.– destiné à la construction d'une extension du collège de l'Eglantine, permettant la réalisation de six salles de classes, d'un APEMS de 48 places, d'une bibliothèque et d'un bureau, ainsi que les adaptations requises des installations techniques et du bâtiment adjacent ;
2. d'amortir annuellement le crédit mentionné sous chiffre 1 par la rubrique 5800.331 du budget du Service des écoles primaires et secondaires ;
3. de faire figurer sous la rubrique 5800.390 les intérêts relatifs aux dépenses découlant du crédit figurant sous chiffre 1 ;
4. de balancer le compte d'attente 5800.581.501 ouvert à cet effet pour couvrir les frais d'études, par prélèvement sur le crédit prévu au chiffre 1, ci-dessus.

**Ecoquartier des Plaines-du-Loup : financement du contracting énergétique
Développement des activités de services énergétiques des Services industriels
Validation du périmètre d'activités des Services industriels**

Préavis N° 2016/31 du 14 avril 2016

Services industriels

1. Objet du préavis

Le concept énergétique établi afin que le quartier des Plaines-du-Loup soit compatible avec le concept de société à 2'000 W prévoit l'installation de pompes à chaleur (PAC) couplées à des sondes géothermiques de 500 à 800 mètres de profondeur, alimentées par du courant 100% renouvelable et à un système de récupération de la chaleur des eaux usées. Ce concept sera mis en œuvre par les Services industriels (SiL) sous forme de contracting énergétique avec les investisseurs : les SiL financeront, réaliseront et exploiteront les installations de production de chaleur pour le chauffage des bâtiments et la production d'eau chaude sanitaire. Ils factureront au client une prestation globale. Les investisseurs ont été informés de cette modalité dans l'appel d'offres publié le 27 octobre 2015. Il est également prévu que les investisseurs s'acquittent d'une participation aux investissements de production de chaleur, de sorte à inclure partiellement le coût de ces infrastructures dans les loyers.

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite de votre Conseil un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 19'400'000.-, y compris les intérêts intercalaires et les frais de personnel interne, pour financer les installations de production de chaleur des bâtiments de l'écoquartier des Plaines-du-Loup prévus par le premier plan partiel d'affectation. En tenant compte de la participation des investisseurs qui se montera pour cette étape à CHF 5'940'000.- (HT), le montant net sollicité par la Municipalité se monte à CHF 13'460'000.-.

La Municipalité sollicite également un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 7'000'000.- pour d'autres opérations de contracting. L'évolution et la densification de l'agglomération lausannoise présentent de nombreuses opportunités pour cette diversification de l'activité des SiL. Ce développement dans le secteur du contracting énergétique permettra d'optimiser l'activité des nouveaux collaborateurs qui seront engagés dans ce domaine pour le projet des Plaines-du-Loup. Ce montant permettra notamment de financer la participation des SiL au contracting en cours de négociation avec

le Centre intercommunal de glace de Malley S.A. pour le nouveau complexe sportif de Malley.

La Municipalité sollicite enfin une validation de principe, au regard de la loi sur les communes, du périmètre d'activités des SiL, qui s'est considérablement élargi depuis leur création, il y a plus de 100 ans.

2. Table des matières

[Supprimée]

3. Préambule

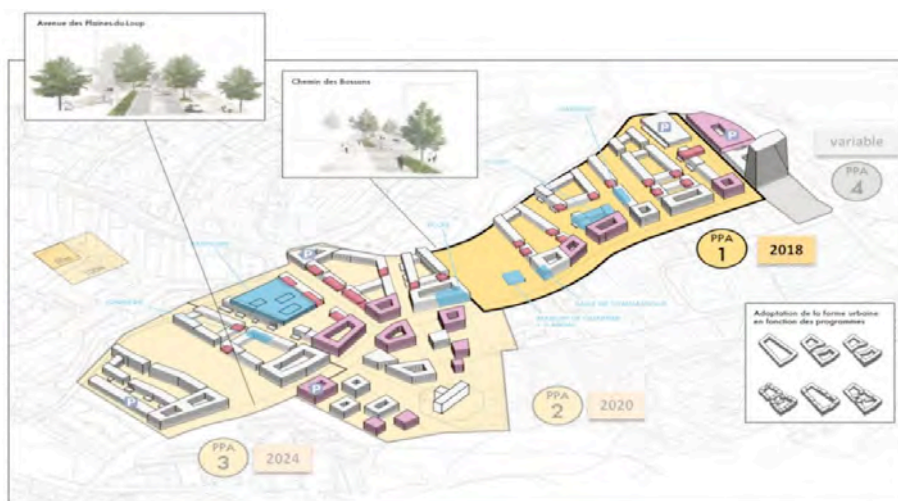
Le site des Plaines-du-Loup accueillera un écoquartier²⁷ après le déplacement des terrains de football du plateau de la Blécherette et du stade olympique, pour sa fonction footballistique, à la Tuilière (respectivement pour l'athlétisme dans le Stade de Coubertin). Ce site de quelque 30 hectares accueillera environ 4'000 logements, des infrastructures publiques (écoles, structures d'accueil pour les enfants, maison de quartier, installations sportives de proximité) et des espaces verts. Le développement des commerces et des activités permettra de créer jusqu'à 3'600 emplois.

Le programme de logements sera développé par l'octroi à des investisseurs privés de droits distincts et permanents de superficies (DDP), dont les assiettes devraient grever environ 16 hectares du périmètre global du quartier. L'offre en stationnement privé (2'600 à 2'800 places) sera concentrée sur quatre ou cinq parkings collectifs, propices à un recours accru aux transports publics.

Le projet prévoit la réalisation de 550'000 m² de surfaces brutes de plancher (SBP) pour accueillir quelque 12'500 habitants et emplois.

La réalisation du quartier se fera en quatre étapes urbanistiques, qui feront chacune l'objet d'un plan partiel d'affectation (PPA). Le premier PPA a été déposé en début d'année 2015 à l'examen préalable auprès du Service cantonal du développement territorial (SDT), qui a remis son rapport de synthèse en juin 2015. Le projet modifié a ensuite été déposé pour examen préalable complémentaire le 14 octobre 2015, puis mis à l'enquête publique du 23 mars au 26 avril 2016. Le projet sera présenté à votre Conseil une fois les éventuels opposants entendus en séance de conciliation. L'appel d'offres aux investisseurs pour cette première phase du projet a été publié le 27 octobre 2015. Il doit aboutir à la sélection des investisseurs finaux d'ici la fin du mois de juin 2016. Il comprend la réalisation de 1'000 logements et de quelques 1'000 places de travail. Le PPA 1 prévoit cinq pièces urbaines (voir schéma ci-dessous).

²⁷ Voir en particulier le préavis N° 2013/61 « *Projet Métamorphose. Adoption du plan directeur localisé des Plaines-du-Loup* », adopté par votre Conseil dans sa séance du 20 mai 2014 et le préavis N° 2015/15 « *Métamorphose. Plaines-du-Loup. Demande de crédit pour les études des plans partiels d'affectation (PPA) 2, 3 et 4* », adopté par votre Conseil dans sa séance du 16 juin 2015 en cours de traitement par votre Conseil.



Etapes de réalisation de l'écoquartier des Plaines-du-Loup : PPA 1 à 4

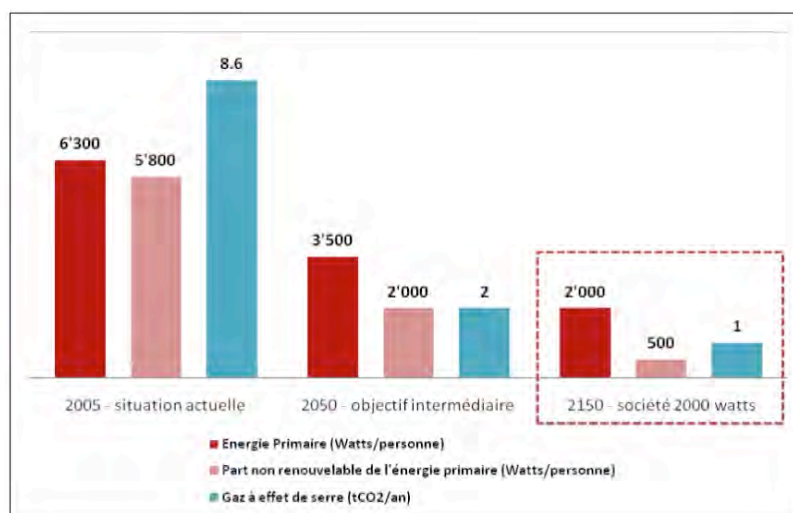
La réalisation de l'étape 1 (PPA 1) est prévue de 2018 à 2022. Les premiers habitants sont attendus pour 2020. L'ensemble du projet (PPA 1 à 4) devrait être réalisé d'ici à 2027, avec toutefois une réserve concernant le PPA 4 dont l'urbanisation débutera lorsque le Service cantonal des automobiles et de la navigation (SAN) aura déménagé.

4. Le concept énergétique

4.1. Les objectifs de la société à 2'000 W

Le concept énergétique de l'écoquartier doit permettre d'atteindre dès maintenant les valeurs cibles de la société à 2'000 W²⁸ dans sa vision finale à 2150 (pour le volet « exploitation », qui comprend la chaleur et les besoins en électricité pour les bâtiments).

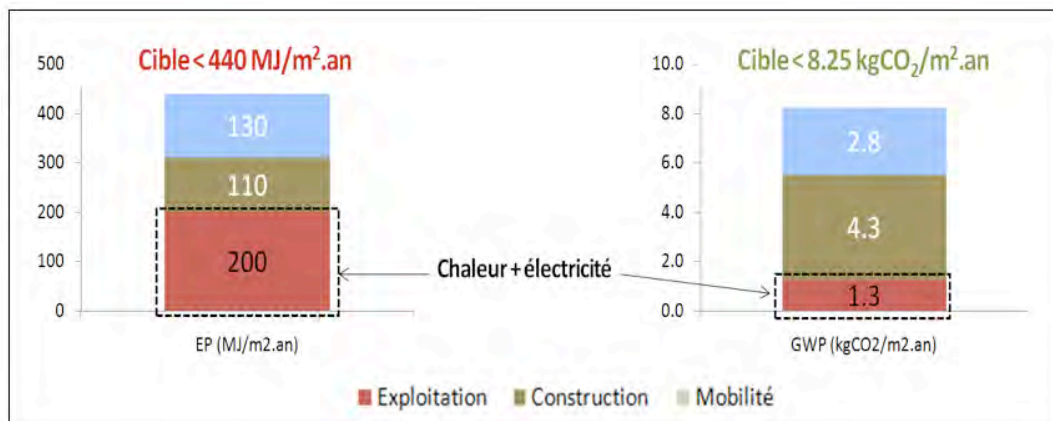
Le graphique ci-dessous montre l'ambition de la société à 2'000 W, qui prévoit en 2150 une réduction par trois de l'énergie primaire et par neuf des émissions de CO₂ actuelles.



Objectifs de la société à 2'000 W

²⁸ La « Société à 2'000 Watts » est un concept créé par l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich en 1998. L'objectif est que chaque habitant requiert, toutes énergies confondues y compris les énergies grises et en conservant la même qualité de vie, 2'000 Watts (2 kW) par an. Le Watt est une unité de puissance ; pour obtenir la consommation, il faut la multiplier par l'unité de temps souhaitée (une année comporte 8'760 heures) : 2 kW x 8'760 heures = 17'520 kWh. Formulé autrement : la consommation totale du pays divisée par son nombre d'habitants et le nombre d'heures d'une année (8'760 heures) doit donc être égale à 2'000 Watts.

Les valeurs cibles pour atteindre les objectifs de la société 2'000 W dans sa vision à 2150 sont reportées ci-dessous en fonction des trois secteurs considérés dans les bilans (exploitation, construction et mobilité) :



Cible de consommation et d'émissions de CO₂ par m² par an en fonction des secteurs pris en compte dans le bilan société à 2'000 W (vision 2150)

Dans une société à 2'000 W, si l'exploitation des bâtiments reste le premier poste de consommation d'énergie primaire, principalement en raison des dépenses d'électricité, elle doit être assurée par des énergies renouvelables et décarbonnées pour ne représenter que 15% des émissions de CO₂.

Les besoins de chaleur pour l'ensemble de l'écoquartier se montent à un peu plus de 20 GWh/an, à raison de 2/3 pour l'eau chaude sanitaire et de 1/3 pour le chauffage. Les besoins en électricité, hors système de production de chaleur, se montent à environ 17 GWh par an²⁹. La pose de centrales photovoltaïques en toiture permettra une production locale de plus de 3 GWh par an d'électricité (env. 20% des besoins).

4.2. Le concept retenu et son évolution

La mise en œuvre de pompes à chaleurs (PAC) alimentées en courant 100% renouvelable et reliées à des sondes géothermiques profondes (500 à 800 mètres) est la solution qui avait été retenue dans un premier temps pour l'alimentation de l'écoquartier. Elle a été testée avec succès dans le cadre de la réalisation du contracting avec la coopérative Cité-Derrière (projet Sirius)³⁰. Un forage test réalisé aux Plaines-du-Loup a permis de vérifier la géologie et de préciser en conséquence les aspects financiers, techniques et énergétiques³¹. L'obligation de tuber le forage du fait d'une géologie friable, en mille-feuilles, jusqu'à 400 mètres implique des surcoûts importants. Par ailleurs, la densité des sondes à poser sur le périmètre du projet pour couvrir les besoins de chaleur de l'ensemble de l'écoquartier entraînait des difficultés de positionnement et de coordination de calendrier de forages avec le calendrier de réalisation des bâtiments et des équipements de surface.

Après étude d'opportunité, cette solution a été complétée par la réalisation d'un système de récupération de la chaleur des eaux usées, qui permettra de couvrir partiellement la production d'eau chaude sanitaire, également via une pompe à chaleur. Sur l'ensemble du quartier, ce complément permettra de produire de l'ordre de 7 GWh/an de chaleur, soit

²⁹ Les habitants de l'écoquartier auront l'obligation de choisir un produit électrique 100% renouvelable de type nativa® ou équivalent. Pour les locataires, cette obligation sera indiquée dans le bail à loyer. L'antenne lausannoise de l'Association suisse des locataires (ASLOCA) a confirmé que cette solution était conforme au droit du bail et qu'elle n'y voyait pas de contre-indications. Elle a toutefois insisté sur la nécessité de bien informer les locataires sur ce point. Pour les propriétaires, cette obligation figurera dans le droit de superficie.

³⁰ Voir les préavis N° 2011/24 « Société coopérative Cité Derrière - projet de construction de quatre bâtiments, [...] », adopté par votre Conseil le 22 novembre 2011 et N° 2014/01 « Réalisation d'une installation de pompes à chaleur avec sondes géothermiques à 500 mètres exploitée sous forme de contracting énergétique. Crédit complémentaire », adopté par votre Conseil le 18 mars 2014.

³¹ Voir préavis N° 2014/31 « Forage test aux Plaines-du-Loup », adopté par votre Conseil le 23 septembre 2014.

environ un tiers des besoins en chaleur du quartier, et de réduire en conséquences le nombre de sondes à poser.

Les pompes à chaleur seront alimentées en courant électrique d'origine renouvelable. L'ensemble du système de production de chaleur sera en outre télésurveillé et télégéré de sorte à optimiser les consommations et prévenir d'éventuelles dérives de consommation.

La réalisation de l'écoquartier des Plaines-du-Loup s'échelonnant sur une dizaine d'années, le concept énergétique pourrait être modifié en fonction de l'évolution technologique (par exemple : un seul forage à 2'000 mètres, en doublet, avec un réseau de chauffage à distance plutôt que de nombreux forages avec pose de sondes entre 500 et 800 mètres, en fonction des résultats de la campagne sismique prévue par les SiL en 2016³² et de la possibilité de confirmer par un forage exploratoire la présence d'un accident géologique exploitable avec des débits de remontée d'eau suffisants).

4.3. Dérogations à la LVLEne

L'obtention de deux dérogations cantonales à la loi vaudoise sur l'énergie (LVLEne) a été nécessaire pour permettre la réalisation de ce concept énergétique :

- dérogation à l'article 28a « Part minimale d'énergie renouvelable pour les besoins en eau chaude sanitaire des bâtiments » qui prévoit que « les constructions nouvelles sont équipées de sorte que la production d'eau chaude sanitaire, dans les conditions normales d'utilisation, soit couverte pour au moins 30% par : des capteurs solaires ; un réseau de chauffage à distance alimenté majoritairement par des énergies renouvelables ou des rejets de chaleurs ; du bois, à condition que la puissance nominale de la chaudière excède 70 kW, hors des zones soumises à immissions excessives » : il a été démontré au Canton que le concept énergétique proposé pour l'ensemble du quartier est plus performant que ce qui est prescrit par la loi ;
- dérogation à l'article 28b « Part minimale d'énergie renouvelable pour les besoins en électricité des bâtiments » qui prévoit que « les constructions nouvelles sont équipées de sorte que les besoins d'électricité, dans des conditions normales d'utilisation, soient couverts pour au moins 20% par une source renouvelable » : cette exigence sera respectée au niveau de chaque pièce urbaine et non pas de chaque bâtiment. Cette dérogation permettra de localiser les installations photovoltaïques aux meilleurs endroits de chaque ensemble construit, de concentrer les installations pour bénéficier d'un effet d'échelle participant à la réduction des coûts et d'encourager une valorisation des potentiels dépassant les exigences légales pour certains équipements publics et/ou collectifs en faveur de bâtiments déficitaires au sens légal.

En outre, les toitures qui accueilleront des installations photovoltaïques seront végétalisées, ce qui permet à la fois d'augmenter le rendement des installations, de maintenir une certaine biodiversité en ville et de réduire les impacts urbains du réchauffement climatique.

4.4. Le contracting énergétique

Les installations de production de chaleur seront réalisées par les SiL sur le mode du contracting énergétique. Le contracting est un contrat de prestations particulier par lequel un tiers investisseur (le contracteur) prend en charge certains investissements relatifs à la réalisation, à l'exploitation et à la maintenance d'installations techniques, en vue de garantir au client (le contractant) des prestations finales en matière de fourniture d'énergie performante, économique et, dans le cas présent, permettant d'atteindre les objectifs de la société à 2'000 W, vision 2150.

Dans le cadre de l'écoquartier des Plaines-du-Loup, les SiL mettront en œuvre un contracting énergétique visant à fournir l'ensemble de la chaleur (chauffage et eau chaude

³² Préavis 2016/01 « Campagne de prospection géophysique pour une valorisation optimale de la chaleur géothermique dans l'agglomération lausannoise », en cours de traitement par votre Conseil.

sanitaire) à l'ensemble des bâtiments. A ce titre, ils auront à charge la maîtrise d'ouvrage des installations de production de chaleur et se chargeront de l'exploitation et de la maintenance de ces installations.

Les principes généraux du contracting sont les suivants :

- le prix de l'énergie livrée en contracting comprend en partie des coûts qui sont habituellement inclus dans le prix de location (amortissement et intérêts liés aux installations techniques), les coûts d'exploitation (achat de l'énergie et maintenance), de télésurveillance et de télégestion (suivi des installations et service de piquet) ;
- la durée du contracting sera au minimum de 20 ans, afin de pouvoir proposer des prix compétitifs au regard des ambitions élevées du concept énergétique retenu. A l'issue de cette période, les propriétaires immobiliers pourront soit devenir propriétaires des installations de production de chaleur, respectivement copropriétaires (en cas de chaufferie mutualisée), par rachat de la valeur résiduelle des installations, soit prolonger le contrat pour une nouvelle durée d'au moins 20 ans.

Dans ce modèle, le contractant (client) :

- fournit au contracteur les valeurs de puissance et d'énergie, les profils de consommation et les niveaux de températures relatifs à la satisfaction des besoins en chaleur (chauffage et eau chaude sanitaire) de ses bâtiments et développe des bâtiments conformes aux objectifs de la société à 2'000 W dans le respect des prescriptions du cahier des charges communal (appel d'offres du 23 octobre 2015) ;
- réalise et met gratuitement à disposition des SiL les locaux techniques et les infrastructures nécessaires à la mise en place des installations de production de chaleur. Le volume nécessaire des locaux techniques dépendra de la mutualisation des installations de production et sera défini consécutivement au jugement du concours d'architecture réalisé par pièce urbaine ;
- contribue partiellement à l'investissement des installations de production de chaleur, de manière à garantir un niveau raisonnable de charges hors loyer pour les futurs utilisateurs. Cette participation est fixée à CHF 45.- TTC par mètre carré de surface de plancher déterminante (SPD, selon norme SIA 421).

Pour chaque pièce urbaine, une clé de répartition des SPD entre investisseurs finaux sera établie au prorata des droits à bâtir qu'ils auront reçus à l'issue de l'appel d'offres. Sans modifier le montant global, la clé de répartition entre investisseurs finaux sera consolidée à l'issue du concours d'architecture ouvert organisé sur chaque pièce urbaine et débouchant sur le découpage en lots par DDP.

Le paiement de la contribution d'investissement interviendra au moment de la constitution du DDP (signature de l'acte), sous réserve de l'obtention du permis de construire, ou au moment de sa délivrance. Au stade actuel du projet, les surfaces de plancher déterminantes sont estimées à 555'100 m², auxquelles peuvent s'ajouter un bonus de 5% sur le CUS, ce qui porterait la constructibilité totale à environ 582'000 m². La participation des investisseurs sera quant à elle de CHF 24'979'500.- (TTC), soit CHF 23'129'167.- (hors TVA). Ce montant est calculé par rapport aux surfaces de plancher déterminantes de base et ne sera pas indexé à la hausse en cas d'activation du bonus sur le coefficient d'utilisation du sol (CUS).

La distribution et la diffusion de la chaleur interne aux bâtiments ne sont pas incluses dans les prestations des SiL et sont à charge du contractant. Le système de comptage de chaleur inclus dans les prestations du contracting est donc installé par les SiL en amont de la distribution.

Le décompte des frais de chauffage et la mesure de la consommation individuelle d'eau chaude sanitaire ne font pas partie du contracting.

5. Développement d'une activité de services énergétiques en contracting

Le projet de contracting énergétique des Plaines-du-Loup nécessitera la constitution d'une équipe dédiée et l'engagement de ressources spécialisées. En tenant compte de l'échelonnement des constructions envisagées par la direction du projet Métamorphose, il faudra au minimum sept ressources à plein temps pour gérer tous les aspects du contracting énergétiques (dimensionnement, aspects juridiques et contractuels, détermination des coûts d'investissement et d'exploitation, détermination des prix de vente de la chaleur, rédaction des cahiers des charges des équipements et des commandes, suivi de réalisation des équipements, réception des installations, télésurveillance et télégestion, etc.). Toutefois, la charge de travail ne sera pas constante, les compétences utiles évolueront au fil du déroulement du projet et les reports de calendrier seront inévitables. Pour valoriser le savoir-faire qui sera acquis avec cette nouvelle équipe, les SiL souhaitent pouvoir proposer la réalisation de prestations en contracting de manière plus large. L'évolution rapide de l'agglomération et la possibilité de proposer des prestations hors du périmètre historique des SiL permet d'envisager des opportunités.

Des discussions avancées sont en cours avec la société Centre intercommunal de glace de Malley S.A. (CIGM) pour le nouveau complexe sportif de Malley, qui souhaite externaliser l'exploitation d'installations techniques complexes (froid positif et négatif, chaleur, production solaire photovoltaïque). Le calendrier de réalisation très serré lié à ce projet ne permettra pas de présenter un préavis ad hoc sans entraîner des retards supplémentaires. La réalisation de ce contracting est envisagée en partenariat. La structure juridique qui portera ce contracting n'est pas encore définie, mais pourrait être un consortium (société simple) ou une société anonyme. Il est donc demandé par le présent préavis l'autorisation, cas échéant, de participer à la création d'une société de capitaux. Le capital de cette société n'étant pas connu, l'autorisation sollicitée porte sur le montant maximal estimé à ce jour que les SiL devraient apporter en fonds propres pour assumer leur part dans la réalisation des installations, soit CHF 5'000'000.-. Le capital de la société serait toutefois vraisemblablement largement inférieur à ce montant : une société anonyme peut recourir à l'emprunt bancaire (le coût du capital est actuellement très bas) et la solution d'un apport en capital accompagné d'un prêt d'actionnaire est également envisageable.

A relever également qu'une offre solaire photovoltaïque Solanne en contracting est également à l'étude qui pourrait nécessiter jusqu'à CHF 500'000.- d'investissement par an, l'investissement effectif dépendant du succès de la formule.

Pour permettre le développement de l'activité contracting au-delà du projet des Plaines-du-Loup, la Municipalité sollicite un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 7'000'000.-. Les coûts de main-d'œuvre interne et d'intérêts intercalaires sont compris dans ce montant et sont évalués, en l'absence de projets suffisamment concrets, respectivement à CHF 700'000.- et CHF 200'000.-.

L'objectif de rendement moyen pour l'activité contracting sera fixé par la Municipalité.

6. Un financement par le patrimoine financier

Les investissements nécessaires aux activités de contracting énergétique seront placés au patrimoine financier.

Pour rappel, le patrimoine financier est constitué par les valeurs patrimoniales qui ne contribuent qu'indirectement à l'accomplissement de tâches publiques par leur valeur en capital ou par leur rendement. Les actifs qui figurent au patrimoine financier sont cessibles (ce qui est nécessairement le cas d'une installation réalisée sous forme de contracting, qui peut être reprise par le contractant à l'issue du contrat).

Le patrimoine administratif est lui constitué des actifs qui servent directement aux buts de la Commune et sont inaliénables.

7. Validation du périmètre d'activités des SiL

Le développement des activités de contracting au-delà du projet des Plaines-du-Loup doit être placé dans le contexte plus large du périmètre matériel et géographique des activités économiques des SiL. La Municipalité demande une validation de ce périmètre, afin de pouvoir continuer à développer les activités des SiL et d'assurer leur pérennité.

Du point de vue du cadre légal, le principe de l'autonomie communale, garanti par la Constitution fédérale et la Constitution vaudoise, est applicable aux SiL en leur qualité de direction de l'administration communale lausannoise. En vertu de ce principe, les communes ont notamment la liberté de gérer leurs biens comme elles l'entendent, dans les limites imposées en particulier par le droit cantonal. La gestion des services industriels est une tâche traditionnellement dévolue aux communes, bien que ces dernières soient de moins en moins directement en charge de cette tâche et qu'elles se reposent sur des structures privées en mains publiques pour les réaliser. En droit vaudois, cela ressort notamment de la loi sur les communes (LC), qui reconnaît que les services industriels font partie des attributions propres des autorités communales. Il faut toutefois également relever que le contexte (ouverture partielle des marchés de l'électricité et du gaz) et les activités des services industriels ont beaucoup évolué depuis lors.

Il découle de l'autonomie dont disposent les communes que celles-ci ont la faculté de déployer des activités économiques, pour autant qu'elles se conforment à certaines conditions. Il est en particulier impératif d'éviter toutes subventions croisées, par lesquelles une activité soumise à la concurrence serait financée en tout ou partie par d'autres activités faisant l'objet d'un monopole régulé (exploitation du réseau de distribution d'électricité par exemple). Ces activités commerciales doivent également avoir un lien avec les tâches principales qui sont dévolues aux communes par la loi. Pour assurer leur assise juridique, une confirmation par l'organe législatif communal du cadre des activités des SiL paraît opportune.

Les SiL exercent depuis plus de 100 ans diverses activités de service public, liées en particulier aux domaines de la distribution et de la fourniture d'électricité sur le territoire de la Commune de Lausanne, domaine monopolistique jusqu'au début du XXI^e siècle. Dans ce contexte, les activités des SiL relevaient essentiellement du service public. Les SiL ont notamment développé des réseaux de distribution d'électricité, de gaz, de chaleur et de signaux multimédia, afin de fournir ces différents fluides aux consommateurs situés sur les zones de desserte des SiL.

Les activités historiques principales des SiL sont les suivantes :

- production d'électricité, de chaleur et de signaux multimédia ;
- distribution et fourniture d'électricité au détail dans six communes ;
- fourniture d'électricité en gros dans deux communes ;
- distribution et fourniture de gaz au détail dans 38 communes ;
- fourniture de gaz en gros dans cinq communes ;
- distribution et fourniture de chaleur sur la commune de Lausanne et sa périphérie, par le biais du réseau de chauffage à distance ;
- distribution et fourniture de signaux multimédia dans 14 communes.

Au fil du temps, les SiL ont progressivement développé leurs activités, y compris dans des domaines qui ne relèvent pas du service public au sens strict, ou qui ne s'inscrivent pas dans un cadre de monopoles.

Cette évolution est due à la libéralisation progressive des domaines du multimédia et de l'énergie. Le secteur du multimédia est déjà entièrement libéralisé et les domaines de l'électricité et du gaz le sont désormais partiellement. Les activités des SiL se placent donc

dans un contexte de plus en plus soumis à la concurrence et deviennent, de par cette évolution, des prestations commerciales.

D'autre part, le contexte actuel de transition énergétique (énergies renouvelables décentralisées, technologies intelligentes, en particulier) ouvre la porte à de nouvelles prestations et les services proposés par les SiL vont continuer à se diversifier rapidement. Les SiL proposent déjà des services associés, par exemple : système de télégestion, bilans énergétiques, installation de bornes de charges pour véhicules électriques, installation clef en main de centrales solaires photovoltaïques et de raccordement de chaudières à gaz ou encore prestations en contracting (installation de froid par le chaud et projet Sirius). Le développement de l'activité contracting faisant l'objet du présent préavis va dans le même sens.

Pour faire face à l'évolution des marchés et assurer la pérennité de leurs activités, les SiL doivent pouvoir adapter et développer les produits et services qu'ils offrent et le faire sur une zone géographique qui dépasse celle sur laquelle s'étendent leurs réseaux historiques.

Dans ce contexte évolutif et pour garantir l'assise juridique de leurs activités, le présent préavis propose à votre Conseil de fixer l'étendue matérielle et géographique de l'activité économique des SiL de la manière suivante :

Les SiL peuvent, de manière générale, principalement en Suisse romande mais également dans le reste de la Suisse, sur les marchés en monopole comme sur les marchés en concurrence, développer les activités suivantes :

- *acquisition, réalisation, développement et exploitation de réseaux d'énergie, d'éclairage public et de réseaux multimédia ;*
- *acquisition, réalisation, développement et exploitation de toutes installations et tous systèmes de production d'énergies (électricité, chaleur et cogénération), d'éclairage public et de signaux multimédia ;*
- *achat, vente et commercialisation d'énergies (y compris produits affiliés et marchés annexes tels les certificats CO₂ et les garanties d'origine) et de signaux multimédia ;*
- *achat, vente et commercialisation de tous produits en lien avec les énergies (domotique par exemple) ou le multimédia ;*
- *achat, vente et commercialisation de tous services énergétiques (notamment contracting, études et conseils énergétiques), services multimédia et services associés (tels que services de facturation, de comptage et autres).*

La définition de ce périmètre ne préjuge en aucun cas des décisions qui seront prises par votre Conseil dans le cadre de ses compétences pour le financement des activités que les SiL pourraient développer à l'avenir. Il permet en revanche d'assurer une assise légale à des prestations qui sont déjà en cours (Solanne par exemple) et donne un signal positif à la poursuite de l'extension du domaine des activités des SiL, en lien avec l'évolution rapide des marchés sur lesquels ils sont actifs.

8. Conséquences sur le budget

8.1. Charges d'investissement

Le projet de contracting aux Plaines-du-Loup est bien sûr entièrement dépendant du calendrier de réalisation des bâtiments et des infrastructures prévus. En outre, la réalisation concrète des installations de production de chaleur pour chaque pièce urbaine dépendra en partie de la configuration finale de cette dernière.

Le montant sollicité pour les installations du PPA 1 (142'600 m²) est une estimation basée sur les coûts du projet Sirius, sur les résultats du forage test aux Plaines-du-Loup et sur l'étude pour la valorisation des eaux usées. Les investissements estimés se répartissent comme suit :

En CHF	PPA 1
Matériel et prestation de tiers	17'430'000
Main-d'œuvre interne	1'350'000
Intérêts intercalaires	620'000
Sous total	19'400'000
Contribution des investisseurs	-5'940'000
Total net	13'460'000

L'objectif sera évidemment de réaliser les projets dans le respect des objectifs énergétiques fixés, mais de la manière la plus efficace économiquement.

Les montants pour les PPA 2 à 4 (412'500 m²) seront précisés par la suite, sur la base des retours d'expérience du PPA 1. A titre indicatif, on peut indiquer que, sur la base des coûts présentés ici pour le PPA 1, le coût total du projet pour l'ensemble des Plaines-du-Loup serait de l'ordre de CHF 70'000'000.- et de l'ordre de CHF 50'000'000.- en tenant compte de la contribution totale des investisseurs. La mise en chantier des bâtiments du PPA 2 étant planifiée dès 2021, le préavis sollicitant le solde du financement pour le contracting sera probablement soumis à votre Conseil en 2019.

La construction du PPA 1 s'échelonnera de 2018 à 2022. La participation des investisseurs sera versée au plus tard au moment de l'obtention du permis de construire. Face aux incertitudes de calendrier et du fait que les investissements du patrimoine financier n'ont pas d'impact sur le plan des investissements, il n'est pas proposé d'échelonnement des dépenses à ce stade.

L'enveloppe de CHF 7'000'000 sollicitée pour permettre le développement d'une activité plus large de services énergétiques en contracting (CIGM, Solanne, autres) ne peut elle non plus faire l'objet d'une planification. Elle sera utilisée au gré du développement et des opportunités de projets. Le Conseil communal sera tenu informé de son utilisation par le rapport de gestion des SiL.

8.2. *Plan des investissements*

Les investissements pour les activités de contracting sont inscrits au patrimoine financier. Ils n'ont pas d'impact sur le plafond d'endettement, qui prend en compte la dette nette (dette nette = dette brute - patrimoine financier). Ils ne figurent donc pas au plan des investissements pour les années 2016 à 2019, qui ne porte que sur les investissements du patrimoine administratif.

8.3. *Conséquences sur le budget de fonctionnement*

8.3.1. *Charges de personnel*

Les projets de contracting pour les Plaines-du-Loup et pour le CIGM S.A. nécessiteront, selon la charge qui peut être anticipée du calendrier actuel de réalisation, la création de 7 ept au minimum. Un contracting énergétiques demande de coordonner de nombreuses tâches, dont les principales sont les suivantes : relations avec les contractants, négociation des aspects juridiques et contractuels, dimensionnement des installations, détermination des coûts d'investissement et d'exploitation, détermination des prix de vente de la chaleur, rédaction des cahiers des charges pour les équipements et leur réalisation, suivi des travaux, réception des installations et suivi de l'exploitation (maintenance des installations, support client, ...). Les profils des personnes à engager doivent encore être affinés en fonction de l'organisation du projet et des ressources déjà existantes qui peuvent être partiellement mises à contribution. A ce stade, les ressources nécessaires sont évaluées comme suit :

- ept à définir (ingénieurs, chefs de projet, experts) ;
- 1 ept de juriste.

Un premier chef de projet est nécessaire à très court terme pour suivre le contracting avec le CIGM. En outre, la Division juridique des SiL est à saturation et doit être renforcée pour absorber cette nouvelle activité qui nécessitera de formaliser les contrats de contracting avec chaque investisseur et les contrats d'entreprise avec les sous-traitants pour la réalisation (entreprises de forages, fournisseurs de pompes à chaleur, chauffagistes, etc.) et pour la maintenance.

A ce stade, il est prévu d'externaliser la maintenance des installations. Le montant prévu pour cette sous-traitance pourrait être réaffecté pour l'engagement de personnel si cela s'avère plus rentable ou permet des synergies avec les autres activités des SiL.

Les engagements se feront en fonction de la montée en puissance des projets. Une réalisation plus rapide ou l'opportunité de réaliser de nouveaux projets en parallèle pourraient modifier ces besoins en personnel. Le besoin en personnel nécessaire au lancement d'un produit Solanne en contracting n'a, par exemple, pas encore été évalué.

Les nouvelles charges liées à l'équipe contracting seront facturées au crédit d'investissement dès que les projets auront été ouverts. En fonctionnement à pleine charge sur les projets de contracting, elles seront entièrement couvertes. Le coût du juriste sera lui compensé à terme par les recettes attendues de cette activité, tout en permettant bien sûr de dégager une marge.

Les SiL travaillent à une réorganisation qui permettra notamment d'optimiser l'allocation des ressources, de mieux répondre au développement de nouveaux services énergétiques comme le contracting et d'anticiper les contraintes légales à venir. Les nouveaux services énergétiques sont inclus dans les réflexions liées à cette réorganisation.

8.3.2. *Charges d'exploitation*

Les principales charges d'exploitation sont les charges d'électricité pour l'alimentation des pompes à chaleur, de maintenance, de télésurveillance, de télégestion, d'administration et de facturation. Elles seront couvertes par les prix de vente de l'énergie selon des formules partiellement indexées qui seront définies contractuellement avec les contractants.

Des locaux supplémentaires devront être aménagés ou loués pour accueillir la nouvelle équipe, les locaux actuels des SiL étant à saturation en termes d'occupation. Plusieurs options sont à l'étude.

L'ensemble des charges d'exploitation liées au contracting seront couvertes par les recettes de cette nouvelle activité, qui permettra de dégager un bénéfice raisonnable.

8.3.3. *Charges financières*

Le projet des Plaines-du-Loup sera réalisé par étapes et en fonction des différentes pièces urbaines. La charge d'intérêts (aussi bien pour les intérêts intercalaires que pour les intérêts sur immobilisations finales) sera calculée par les SiL en fonction des dépenses réelles.

Les installations seront amorties sur la durée du contracting, à l'exception des sondes géothermiques et d'éventuels travaux de génie civil qui seront amortis sur 40 ans ou plus. En cas de résiliation du contracting à l'issue de la première période contractuelle, le contractant devra racheter les installations à leur valeur résiduelle.

Les charges d'intérêt et d'amortissement sont couvertes par le contrat de contracting.

8.3.4. *Revenus supplémentaires*

Les charges de personnel interne et d'intérêts intercalaires qui seront imputées sur le crédit d'investissement seront comptabilisées en revenus dans le budget de fonctionnement des SiL.

La prestation de contracting sera facturée de sorte à couvrir l'ensemble des charges et comprendra une marge qui sera fixée par la Municipalité.

9. 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° 2016/31 de la Municipalité, du 14 avril 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'approuver le périmètre des activités commerciales des SiL ;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 19'400'000.- pour la réalisation des installations de production de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire de l'écoquartier des Plaines-du-Loup qui seront exploitées par les SiL sous forme de contracting énergétique ;
3. d'autoriser la Municipalité à calculer et enregistrer en fonction des dépenses réelles les charges d'intérêts et d'amortissements relatives à la charge d'investissement de ce crédit sur les rubriques 322 respectivement 334 du Service commercial des SiL ;
4. de porter en recettes d'investissement la participation des investisseurs évaluée à ce jour à un montant de l'ordre de CHF 5'940'000.- en diminution du crédit sollicité au point 2 ;
5. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 7'000'000.- pour la réalisation de prestations énergétiques exploitées par les SiL sous forme de contracting ;
6. d'autoriser la Municipalité à calculer et enregistrer en fonction des dépenses réelles les charges d'intérêts et d'amortissements relatives à la charge d'investissement de ce crédit sur les rubriques 322 respectivement 334 du budget des SiL ;
7. d'autoriser la Municipalité, cas échéant, à participer à la création d'une société dont le but sera en particulier d'assurer le contracting pour les installations techniques du futur complexe sportif de Malley prévu par la société Centre intercommunal de glace de Malley S.A. ;
8. d'autoriser la Municipalité, cas échéant, de prélever à cet effet au maximum CHF 5'000'000.- sur le crédit mentionné au point 5 pour l'apport en capital, montant qui sera à porter au bilan des Services industriels sous rubrique « Prêts et participations permanentes », et pour un éventuel prêt d'actionnaire.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic : *Daniel Brélaz*

Le secrétaire : *Simon Affolter*

Rapport

Membres de la commission : M^{me} et MM. Eddy Ansermet (PLR), rapporteur, Claude Bonnard (Les Verts), Xavier de Haller (PLR), Johann Dupuis (La Gauche), Olivier Faller (Soc.), Myrèle Knecht (Soc.), Philippe Lenoir (PLR), Vincent Rossi (Les Verts), Francisco Ruiz Vazquez (Soc.), Philipp Stauber (UDC).

Municipalité : M. Jean-Yves Pidoux, municipal, Services industriels.

Rapport photocopié de M. Eddy Ansermet (PLR), rapporteur

Mesdames et Messieurs les Conseillers,

La Commission n° 40 chargée de l'examen du préavis cité en titre s'est réunie dans les locaux des Services industriels le 18 mai 2016 de 8h à 9h30. Elle était composée M. Eddy Ansermet, président de la commission et rapporteur, M. Xavier de Haller, M. Philippe Lenoir, M. Francisco Ruiz Vazquez, M^{me} Myrèle Knecht, M. Olivier Faller, M. Vincent Rossi, M. Claude Bonnard, M. Philipp Stauber et M. Johan Dupuis. La Municipalité et l'administration étaient représentées respectivement par M. Jean-Yves Pidoux, directeur des Services industriels, et MM. Marc-Antoine Surer, chef du Service commercial, et Nicolas Waelti, secrétaire général, qui a également tenu les notes de séance, que nous remercions sincèrement pour son excellent travail.

Le préavis 2016/31 demande le financement de la solution énergétique proposée pour l'écoquartier des Plaines-du-Loup qui sera réalisée par les SiL sous forme de contracting avec les propriétaires des bâtiments. Le préavis demande également le financement pour d'autres activités de contracting, dont une déclinaison du produit solaire (solaire photovoltaïque clé en main), et pour la participation des SiL au contracting en cours de négociation avec le Centre intercommunal de glace de Malley SA pour le nouveau complexe sportif de Malley. Ce dernier projet sera réalisé par les SiL en partenariat, ce qui nécessite la création d'une société anonyme. Enfin, le préavis demande une validation du périmètre des activités des SiL qui a évolué ces dernières décennies. Cette partie du préavis est une mesure formelle recommandée par les juristes des SiL. Il s'agit de valider des pratiques déjà bien établies mais qui s'étoffent de nouvelles prestations : l'investissement dans des infrastructures de production et de fourniture d'énergie, la commercialisation de produits énergétiques et multimédias, dans et hors du territoire communal, sont bien sûr assurés par les SiL depuis longtemps.

En préambule, M. Pidoux a relevé l'importance stratégique de ce préavis pour les SiL. Il doit permettre aux SiL de prendre contact avec les investisseurs qui seront retenus dès le mois de juin 2016 pour la première phase de réalisation des Plaines-du-Loup en disposant du financement et en pouvant planifier l'engagement de l'équipe de réalisation. Il a rappelé que les concepts retenus pour ce quartier, que ce soit en termes d'urbanisme, de construction, de mobilité ou d'exploitation énergétique, ont déjà fait l'objet de plusieurs débats au Conseil communal depuis de nombreuses années. Pour les SiL, il s'agit maintenant de passer à l'étape de la mise en œuvre du concept énergétique. M. Pidoux a souligné que ce préavis présentait une urgence plus marquée encore pour le projet du nouveau complexe sportif de Malley, qui doit être partiellement mis en service en 2019 (patinoires). Le calendrier de ce projet mené par le Centre intercommunal de glace de Malley (CIGM) est très contraint.

M. Pidoux a encore rappelé que le concept énergétique retenu pour les Plaines-du-Loup prévoit des pompes à chaleur avec des sondes géothermiques à plus de 500 mètres et un système de récupération de la chaleur des eaux usées. Les sondes géothermiques profondes ont été testées dans le cadre du projet Sirius de l'avenue de Morges et du forage test qui a été réalisé aux Plaines-du-Loup pour avoir une image précise de la composition géologique de la zone.

Plusieurs commissaires ont indiqué leur satisfaction que les SiL prennent en charge la réalisation de la partie énergétique, très ambitieuse, de ce quartier. La collectivité publique,

comme au début de l'électrification, continue ainsi à jouer un rôle majeur dans le développement des infrastructures énergétiques, mais sous une nouvelle forme. Plusieurs commissaires ont également souligné qu'il s'agissait pour les Plaines-du-Loup de valider le financement du projet et que les options sur les principes avaient déjà été discutées par le Conseil communal. En revanche, plusieurs commissaires ont regretté que la demande de financement pour le projet avec le CIGM n'ait pas fait l'objet d'un préavis spécifique qui permette d'en prendre connaissance plus en détail. Ils ont toutefois relevé qu'ils comprenaient l'urgence de cette décision et qu'elle était dictée par des impératifs dont les SiL n'étaient pas maîtres.

Les commissaires se sont également intéressés aux expériences des SiL dans le domaine du contracting. M. Pidoux a indiqué que les SiL avaient de l'expérience dans ce domaine, mais à petite échelle. Les installations solaires photovoltaïques de la Guesthouse de Lausanne par exemple ont été réalisées il y a longtemps déjà sous forme de contracting, de même que les installations de froid par le chaud sur le chauffage à distance. Le projet Sirius à l'avenue de Morges a servi de test à l'échelle de plusieurs bâtiments avec un contracting signé avec la coopérative Cité Derrière portant sur la réalisation et l'exploitation des installations de production de chaleur.

La discussion a également porté sur les différentes parties aux contrats de contracting, sur la question des marchés publics et sur la création d'une société anonyme. M. Pidoux a précisé qu'il fallait bien différencier le projet des Plaines-du-Loup et de celui de Malley avec le CIGM. Pour les Plaines-du-Loup, l'appel à investisseurs a été fait par Lausanne, propriétaire des terrains. Les adjudicataires des lots des Plaines-du-Loup (les contractants), qui seront désignés en juin 2016, seront la contrepartie au contrat de contracting avec les SiL (le contracteur). Les SiL au moment de la réalisation des installations passeront par des appels d'offres de marché public pour sélectionner les fournisseurs et mandataires, selon les procédures à respecter en fonction des montants seuils. Pour le projet de Malley, c'est le bureau d'architecte Pont 12 qui a gagné l'appel d'offre du CIGM pour la réalisation du complexe sportif et qui s'est associé le concours de toute une série de bureaux techniques. Dans ce cadre, Pont 12 a fait appel aux SiL pour leur confier la responsabilité des installations de production de chaleur par contracting. Les SiL se sont à leur tour tournés vers un partenaire expérimenté, ayant déjà réalisé la partie énergétique d'installations sportives de cette ampleur. Les négociations avec ce partenaire sont en cours et la solution de partenariat s'oriente vers la création d'une société anonyme. Cette société sera le contracteur qui fournira la prestation au CIGM, qui sera le contractant.

Les commissaires se sont également intéressés à la qualité de l'électricité qui alimentera les habitants de l'écoquartier et les installations de production des SiL et ont demandé des précisions sur les possibilités d'autoconsommation de la production photovoltaïque sur le site. Il a été précisé que l'obligation de consommer du courant de qualité nativa ou équivalent, pour les habitants du quartier fait partie des conditions de l'appel d'offres aux investisseurs et que cette obligation devra être inscrite dans les baux des locataires. Les pompes à chaleur seront pour leur part alimentées par une énergie de qualité nativa ou supérieure, en fonction du bilan énergétique final. Il a été rappelé que le produit nativa est constitué d'énergie renouvelable 100% suisse, en majeure partie hydraulique et provenant de l'aménagement de Lavey. Il a également été indiqué que la production solaire photovoltaïque serait de l'ordre de 3 GWh pour l'ensemble du quartier et qu'il n'était pas possible à ce stade de savoir qui sera l'investisseur et si l'autoconsommation sera privilégiée pour les habitants. Il est en effet possible que certains investisseurs décident de réaliser eux-mêmes les installations pour des questions de labellisation des bâtiments. Dans les autres cas, pour autant que les propriétaires acceptent de louer leur toit à SI-REN, c'est cette dernière qui investira dans les installations.

Un commissaire a demandé des précisions sur la télégestion et la télésurveillance des installations prévues par les SiL. Il a été précisé que la télésurveillance permet de suivre l'état technique des installations à distance et de réagir rapidement en cas de problèmes. La

télégestion permet de fixer des températures de consigne en fonction de différents paramètres comme la température extérieure, la température du boiler, le niveau de consommation, de sorte à réduire la consommation générale de l'immeuble. Ces deux modalités permettent également de vérifier qu'il n'y a pas de dérive de consommation. En cas de dérive, la situation doit alors être analysée pour permettre une intervention.

La géologie des Plaines-du-Loup a également fait l'objet de discussions. M. Pidoux a relevé que la présence de couches géologiques friables jusqu'à 400 mètres impose un tubage du forage jusqu'à 400 mètres pour éviter de coincer ou plier la sonde au moment de sa pose. Cette procédure implique des coûts financiers supplémentaires et un temps de pose plus long. Hormis cet aspect, le forage test réalisé a montré que les niveaux de température étaient adéquats. Il a également été précisé qu'il était envisagé d'utiliser des sondes de type coaxiales récemment testées, plutôt que des sondes en double-U comme utilisées pour le forage test. Les sondes coaxiales sont constituées d'un tube externe contenant à l'intérieur un tube de plus petit diamètre pour permettre la circulation de l'eau. Le tube extérieur de la sonde sert de tubage pour le forage, puis est cimenté en fond de trou, avant d'être complété par le tube intérieur. Une sonde de ce type a déjà été posée par l'Ecole Hôtelière de Lausanne l'année passée. La durée de vie des sondes est de 40 ans.

Un commissaire s'est réjoui que le concept ambitieux des Plaines-du-Loup ait pu bénéficier de dérogations à la loi vaudoise sur l'énergie (LVLEne) pour permettre sa réalisation et a demandé si ce cas ferait désormais jurisprudence pour la pratique du Canton. M. Pidoux a rappelé un postulat déposé à ce sujet au Grand Conseil, qui demande que les exigences de la LVLEne prennent en compte l'échelle du quartier plutôt que du bâtiment lorsqu'un concept énergétique est proposé. Ce point fera probablement l'objet d'une révision législative. Il est effectivement absurde de bloquer des projets qui présentent de meilleures solutions que ce qui est exigé par la loi.

L'impact sur le personnel (+7 ept pour les projets présentés) a également été abordé. Il a été précisé que le contracting nécessitait des profils très pointus et que l'équipe à constituer mènera plusieurs projets en parallèle, de sorte à absorber les inévitables retards de calendrier sur un projet aussi important que celui des Plaines-du-Loup : en plus de ce projet et de celui de Malley, cette équipe pourra intervenir pour le développement du produit solanne sous forme de contracting, voire être renforcée pour mener d'autres projets dans le cadre du développement de nouveaux quartiers, à Lausanne et hors du périmètre communal. Il a également été précisé que la société anonyme qui sera créée avec un partenaire pour assurer le contracting avec le CIGM n'aura pas de personnel, mais confiera des mandats à ses actionnaires, dont les SiL, pour sa gestion et pour la réalisation et l'exploitation des installations.

Les commissaires ont relevé que le rendement attendu de l'activité de contracting devait impérativement être positif et qu'il ne serait pas justifiable que l'ensemble des Lausannois subventionne les habitants de l'écoquartier. M. Pidoux a souligné qu'il n'était pas question d'envisager des projets déficitaires, qu'il s'agirait de trouver un juste équilibre entre le prix final pour les locataires et le rendement de l'activité pour les SiL. Il a toutefois aussi indiqué que les SiL devront assumer le risque de l'investisseur, qu'ils ne pourront reporter un éventuel dépassement sur le contractant et que l'on ne peut exclure l'hypothèse que des problèmes surviennent et réduisent l'objectif de rentabilité de certains projets.

A l'issue de ces discussions nourries, la Commission a procédé au vote des conclusions : les conclusions 1 à 4 ont été adoptées à l'unanimité et les conclusions 5 à 8 acceptées par 9 voix et une abstention.

La commission vous recommande donc, Mesdames et Messieurs les Conseillers, d'accepter le préavis N° 2016/31.

Discussion

M. Eddy Ansermet (PLR), rapporteur : – Je n'ai rien à ajouter au rapport.

La discussion est ouverte.

M. Claude Bonnard (Les Verts) : – Ce préavis est accueilli avec passablement de plaisir par le groupe des Verts. On se trouve à un tournant du concept de la fourniture d'énergie de la part des Services industriels. Il ne s'agit pas de vendre le plus possible, mais de vendre le mieux possible et la meilleure qualité possible, soit avoir des prestations amenant les gens à consommer de moins en moins. Donc, dans le quartier des Plaines-du-Loup, on ne se retrouvera pas avec des arrivées de camions-citernes de mazout, avec des solutions de chauffage individuel ou à des îlots d'immeubles, mais bel et bien avec une solution globale ; c'est important.

Pour mettre en place une infrastructure de chauffage performante basée sur la géothermie à moyenne profondeur, il est important d'avoir un certain nombre de clients captifs, du moins pour un certain nombre d'années. Mais, pour pouvoir mener à bien une telle opération, qui est nouvelle, cela nécessite aussi des compétences en forage et en installation de ces systèmes. Il n'y a pas beaucoup d'entreprises actuellement capables de les fournir. C'est excellent, c'est un système qui économisera certainement beaucoup d'énergie.

Il y a tout de même un aspect financier qui n'est pas négligeable. Il serait assez dommage que quelques propriétaires, qu'ils soient résidents de l'immeuble ou qu'ils louent leur bien, bénéficient d'une prestation qui coûterait un montant important à l'ensemble des citoyens de la ville. Il est donc important que la Municipalité puisse nous garantir que la vente de l'énergie et du service ne sera pas faite à perte et que les Lausannois ne financeront pas le chauffage d'une petite communauté fort bien lotie.

L'autre partie du préavis concerne le contracting énergétique qui touche les installations sportives en voie de construction. Il est tout à fait normal, comme le suggère le préavis, de partir sur une société anonyme pour avoir le maximum de transparence. On pourrait déplorer qu'il n'y ait pas cette transparence dans la partie concernant la fourniture d'énergie et de comptes de chauffage pour les Plaines-du-Loup. Il s'agira, pour les personnes qui éplucheront les comptes des Services industriels, de veiller avec pas mal d'attention à ce que les choses soient faites correctement.

Enfin, le troisième aspect du préavis semble couler de source. Oui, les Services industriels doivent fournir des prestations, oui, elles doivent dépasser les frontières de la Commune. Il est bien que cela soit écrit et qu'on puisse se référer à ce genre de chose. Les Verts soutiendront donc toutes les conclusions de ce préavis.

M. Valéry Beaud (Les Verts) : – Mon collègue Claude Bonnard a loué les mérites du concept énergétique de l'écoquartier et du modèle de contracting. Je peux aisément m'associer à ses propos. J'aurais toutefois une question. Si ce système est effectivement intéressant, il ne faudrait pas qu'il bride des initiatives ponctuelles, qui sont à la fois énergétiquement et économiquement intéressantes. Ainsi nous souhaitons savoir quelle place pourra être laissée à d'autres projets. On peut imaginer une coopérative qui voudrait construire elle-même ses panneaux solaires thermiques, puisque c'est extrêmement simple à faire, ou d'autres solutions innovantes qui pourraient survenir.

En effet, l'énergie est un domaine en pleine mutation et en plein développement. L'écoquartier devrait aussi pouvoir être un lieu d'expérimentation et d'innovation. Nous avons donc cette préoccupation qu'une place puisse être laissée à de tels projets.

M. Jean-Yves Pidoux, municipal, Services industriels : – Merci à mes deux collègues de parti et à tous les autres qui, je l'espère, vont soutenir ce préavis.

Pour répondre à M. Beaud, je me suis renseigné auprès des techniciens. Selon eux, il n'y aura pas d'initiatives ponctuelles dans l'écoquartier pour des raisons physiques. Nous

avons des critères très exigeants, qu'il faut respecter : société à 2000 watts et échéance à 2050. Les panneaux solaires thermiques ne suffiraient pas à remplir ces exigences ; ils devraient être couplés à des pompes à chaleur à faible profondeur, dans ce cas, et ces pompes à chaleur ne sont pas durables, c'est-à-dire qu'elles présentent un risque de refroidir le sol dans une échéance beaucoup plus courte que la géothermie de moyenne profondeur, que nous avons prévue pour l'ensemble du quartier. Le scénario sera validé lorsque les investisseurs seront choisis et que leur nom sera publié ; ce sera fait tout prochainement – cette semaine encore, si j'ai bien suivi le calendrier. Les investisseurs vont donc bel et bien signer un contrat de fourniture d'énergie thermique avec les Services industriels et leur marge d'innovation ponctuelle en ce qui concerne la chaleur est tout à fait limitée.

Pour ce qui concerne l'électricité, on est aussi dans un espace assez contraint. Le préavis vous en informe. Nous avons dû demander une dérogation à la législation cantonale, qui a été acceptée, puisque nous sommes meilleurs que ce qu'elle exige. Le problème de la législation cantonale sur la production d'électricité et d'eau chaude sanitaire est qu'elle est calibrée à l'échelle de la maison. En faisant de la planification énergétique territoriale à l'échelle du quartier, nous arrivons à de meilleures solutions. Mais cela veut dire que, pour le solaire photovoltaïque également il est peu probable que nous arrivions à des résultats aussi bons sur des maisons isolées. Voilà pourquoi, du point de vue énergétique, il a fallu penser à l'échelle du quartier. Les investisseurs signeront tous un contracting énergétique avec les Services industriels.

La discussion est close.

M. Eddy Ansermet (PLR), rapporteur : – Les conclusions 1 à 4 ont été adoptées à l'unanimité et les conclusions 5 à 8 ont été acceptées par 9 voix et 1 abstention.

Les conclusions N^{os} 1 à 4 sont adoptées sans avis contraire et sans abstention.

Les conclusions N^{os} 5 à 8 sont adoptées sans avis contraire et sans abstention.

Le Conseil communal de Lausanne

- vu le préavis N° 2016/31 de la Municipalité, du 14 avril 2016 ;
- vu le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'approuver le périmètre des activités commerciales des SiL ;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 19'400'000.– pour la réalisation des installations de production de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire de l'écoquartier des Plaines-du-Loup qui seront exploitées par les SiL sous forme de contracting énergétique ;
3. d'autoriser la Municipalité à calculer et enregistrer en fonction des dépenses réelles les charges d'intérêts et d'amortissements relatives à la charge d'investissement de ce crédit sur les rubriques 322 respectivement 334 du Service commercial des SiL ;
4. de porter en recettes d'investissement la participation des investisseurs évaluée à ce jour à un montant de l'ordre de CHF 5'940'000.– en diminution du crédit sollicité au point 2 ;
5. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 7'000'000.– pour la réalisation de prestations énergétiques exploitées par les SiL sous forme de contracting ;

6. d'autoriser la Municipalité à calculer et enregistrer en fonction des dépenses réelles les charges d'intérêts et d'amortissements relatives à la charge d'investissement de ce crédit sur les rubriques 322 respectivement 334 du budget des SiL ;
7. d'autoriser la Municipalité, cas échéant, à participer à la création d'une société dont le but sera en particulier d'assurer le contracting pour les installations techniques du futur complexe sportif de Malley prévu par la société Centre intercommunal de glace de Malley S.A. ;
8. d'autoriser la Municipalité, cas échéant, de prélever à cet effet au maximum CHF 5'000'000.- sur le crédit mentionné au point 5 pour l'apport en capital, montant qui sera à porter au bilan des Services industriels sous rubrique « Prêts et participations permanentes », et pour un éventuel prêt d'actionnaire.

Tranchée du Languedoc

Construction d'une liaison pour piétons et cyclistes le long de la future 4^e voie CFF entre l'avenue de Provence et le pont Marc-Dufour

Préavis N° 2016/37 du 28 avril 2016

Travaux, Services industriels, Finances et patrimoine vert

1. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 1'200'000.- pour financer les travaux de construction et éclairage d'une nouvelle liaison pour piétons et cyclistes entre l'avenue de Provence et celle de Marc-Dufour, le long des voies ferrées. Ces interventions interviennent dans le cadre des travaux menés par les CFF pour la construction d'une 4^e voie ferrée entre Renens et Lausanne. Les travaux de reprise des talus et d'élargissement du domaine ferroviaire offrent une opportunité de développer le réseau de mobilité douce dans ce secteur et de proposer une nouvelle liaison efficace et sans dénivellation en direction de la gare de Lausanne. Cette liaison de mobilité douce s'inscrit dans un itinéraire plus global planifié dans l'agglomération et traversant de part en part le territoire lausannois en suivant les voies ferrées.

2. Préambule

Dans le cadre du Plan d'agglomération Lausanne-Morges (PALM), la Ville de Lausanne prévoit d'importants développements d'infrastructures en faveur des piétons et des vélos. Plus particulièrement, la création d'itinéraires continus et confortables à travers la ville est planifiée et sera inscrite dans le futur Plan directeur communal (PDCoM) en cours de révision.

L'objectif de ces itinéraires est de proposer des liaisons le long des courbes de niveau en les rendant plus attractifs pour les nombreux usagers cyclistes actuels et futurs, notamment par l'amélioration des aspects qualitatifs et sécuritaires. L'itinéraire de mobilité douce proposé dans le présent préavis sera construit par tronçon, le long des voies de chemin de fer et permettra, à terme, de traverser la ville et de relier les quartiers de Malley/Provence et de Faverges/Chandieu à la gare de Lausanne de manière agréable, rapide, directe et hors du trafic motorisé.

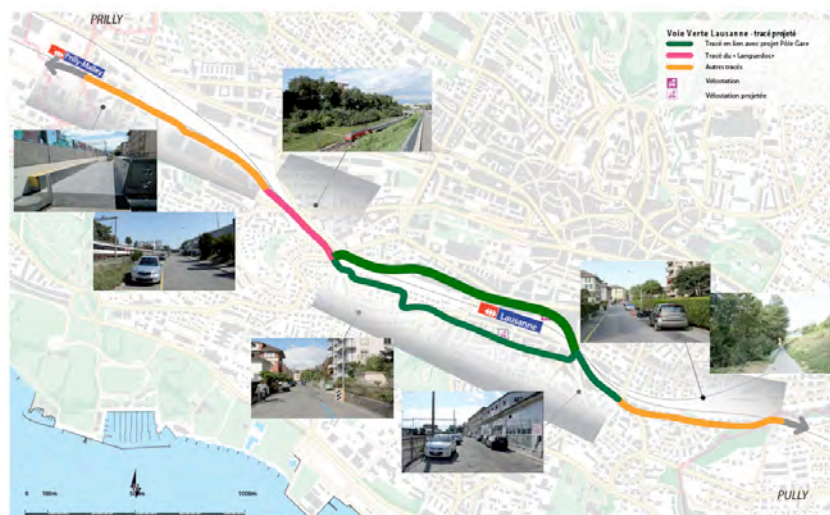


Figure 1 : itinéraire de mobilité douce à travers Lausanne

La liaison entre le Collège des Croix-Rouges et le futur pôle muséal est en cours d'étude. Celle-ci est sous la responsabilité du mcba qui, rappelons le, est piloté par le Canton de Vaud.

Pour donner corps à cet itinéraire composé de projets variés, la Ville de Lausanne, en concertation avec les autres Schémas directeurs, s'est associée à des réflexions menées par Région Morges et la Ville de Morges dans le cadre des études du PALM afin de développer un même langage d'aménagement et de disposer d'une boîte à outils qui permettra de garantir une harmonie de traitement d'aménagement le long de l'axe, quel que soit le planning de réalisation du tronçon considéré ou la commune territoriale concernée, tout en respectant le contexte et les spécificités locales.

La liaison du Languedoc est un maillon de l'un des itinéraires en cours de réalisation. Ce tronçon avait déjà été identifié dans le cadre du document de Stratégie de développement de la mobilité douce du PALM en 2007 et sa pertinence a été confirmée dans la révision de ce document en 2012.

3. Situation actuelle

3.1. Intervention des CFF

La zone dite de la « tranchée du Languedoc » est actuellement constituée de talus, avec un mur de soutènement au nord. Au sud, le pied de talus vient mourir au niveau des voies de chemin de fer. Un élargissement conséquent de la plateforme ferroviaire est prévu dans le cadre du projet ferroviaire de construction d'une 4^e voie ferrée entre Lausanne et Renens. Ce projet a fait l'objet d'une mise à l'enquête fédérale selon la loi sur les transports et d'une supervision de l'Office fédéral des transports (OFT). La décision d'approbation des plans (DAP) a fait l'objet d'un recours au Tribunal administratif fédéral, mais les CFF ont obtenu la levée de l'effet suspensif pour la réalisation des travaux propres à la 4^e voie. Le début des travaux des CFF est prévu dans le courant du printemps 2016. Il est à relever que les oppositions ne concernent pas le projet décrit dans le présent préavis.

Les travaux nécessaires à l'insertion de cette nouvelle voie conduisent à la reprise du talus et à la création d'un mur de soutènement de près de dix mètres de hauteur. Ils offrent ainsi une opportunité unique de créer un cheminement pour piétons et cyclistes dans cet espace (voir coupe sur annexe).

Le projet des CFF est une pièce maîtresse pour le développement de la liaison piétonne et cyclable qui ne saurait être modifiée ou ralenti par le projet de la Ville. Il est essentiel pour le projet de la Ville de s'intégrer au programme des travaux des CFF afin d'éviter la mise en œuvre de mesures de protection particulièrement contraignantes. En effet, lors de leur

exécution, les CFF vont entreprendre la fermeture de la voie sud, ainsi que la réalisation d'une paroi de protection étanche destinée à isoler le chantier de l'exploitation des voies ferrées encore en service. Dans le cas où la réalisation du projet de cheminement ne pouvait pas être coordonnée avec cette intervention, la Ville se verrait contrainte de réaliser une paroi de protection onéreuse en raison de ses caractéristiques techniques, voire un autre projet.

3.2. Intervention sur le pont de Sévelin

Situé à proximité directe du futur cheminement, le pont de Sévelin va faire l'objet d'une réfection programmée durant les années 2017 et 2018 (traité dans le cadre d'un futur préavis). Il s'agira de saisir cette opportunité et de coordonner les travaux avec les interventions des CFF en vue de réaliser des économies sur la mise en œuvre particulièrement onéreuse des systèmes de protection usuels exigés lorsque des travaux sont effectués à proximité de voies ferrées en exploitation.

La réalisation dans une temporalité identique permettra de porter une attention particulière au traitement des détails d'intégration de la nouvelle liaison avec l'extrémité du parapet du bord de l'ouvrage, de même que sur l'organisation des travaux afin de limiter les risques de conflits entre les chantiers.

3.3. Intervention dans le carrefour Tivoli/Sévelin

Les travaux de réfection et requalification du carrefour de Tivoli/Sévelin et de l'avenue de Tivoli supérieure sont planifiés et inscrits au plan des investissements pour 2019 et 2020. Le développement de ce projet permettra de mieux gérer la continuité des cheminements piétons et cyclistes avec une vision beaucoup plus globale, de manière à se raccorder le plus naturellement possible au chemin de mobilité douce du Languedoc. Dans l'intervalle, le traitement du raccordement du chemin dans le carrefour sera exécuté provisoirement.

3.4. Itinéraires actuels

Il existe actuellement deux possibilités de relier le pont Sévelin au pont Marc-Dufour à pied ou à vélo. D'une part, la liaison peut être réalisée via des accès privés en lien avec le bâtiment Tivoli 19b et le chemin des Deux-Ponts. Cet itinéraire n'est pas public sur toute sa longueur et n'est pas très lisible pour les non-riverains. De plus, il présente des dénivélés forts puisqu'il consiste à monter sur la colline du Languedoc avant de redescendre en direction de Marc-Dufour. D'autre part, l'itinéraire passe par l'avenue du Belvédère, qui présente toutefois un profil en long peu favorable à un lien est-ouest, puisqu'un point haut est situé en son milieu. Les rampes de part et d'autre présentent des pentes de l'ordre de 8%. En outre, cette avenue n'est pas aménagée pour les vélos et offre peu de marge de manœuvre pour proposer des améliorations. De plus, aux deux extrémités se retrouvent deux nœuds routiers difficiles pour les modes doux avec, à l'ouest, le carrefour Tivoli-Sévelin, extrêmement étalé avec différents dévers rendant les vitesses des cyclistes très hétérogènes et les traversées piétonnes compliquées et, à l'autre extrémité, le carrefour Marc-Dufour/Belvédère aménagé par un giratoire.

La future liaison mobilité douce permettra de créer un nouvel itinéraire sécurisé, continu, performant pour les différents usagers.

4. Travaux prévus

4.1. Eclairage public

Cette nouvelle liaison bidirectionnelle qui accueille cyclistes et piétons nécessite un éclairage adapté, comme le préconisent le Plan lumière de la Ville, ainsi que les normes Suisse en vigueur (EN/SN 13201.1-4) et les recommandations de l'Association suisse pour l'éclairage - Schweizer Licht Gesellschaft (SLG).

Compte tenu des développements technologiques actuels, notamment des LED, ainsi que de la configuration particulière de ce cheminement, le projet prévoit d'adapter l'intensité de l'éclairage aux différents temps de la nuit. Des détecteurs de présence seront installés de part et d'autre du cheminement et permettront une augmentation momentanée de l'intensité lumineuse au passage d'usagers durant les heures creuses. Le choix de mâts d'une hauteur de trois mètres permet l'intégration du système de détection de présence afin d'obtenir également une consommation d'énergie optimale. Les luminaires sont obligatoirement équipés de source LED pour profiter d'un système d'enclenchement dynamique.

4.2 Aménagements de l'espace public et mobilité

La liaison est projetée comme une zone de passage qui se veut fonctionnelle. Le gabarit de trois mètres de largeur permet le croisement entre un piéton et un vélo sans gêne et le croisement de deux piétons et un vélo à vitesse réduite pour le cycliste. La très bonne visibilité (tracé quasi rectiligne), de même que la longueur et l'absence d'accès latéraux, permettent un croisement à vue aisé.

L'ensemble du cheminement, ainsi que son soutènement, restent dans les emprises provisoires nécessaires au chantier des CFF, ce qui permet une réalisation coordonnée. D'une longueur totale de 275 mètres, le cheminement de mobilité douce présente une déclivité maximale de 6%. Une clôture d'une hauteur de 1.80 m est prévue en aval du chemin et servira également à la protection vis-à-vis des éléments sous tension électrique du domaine ferroviaire. Destiné à accueillir un trafic très léger, sa structure sera similaire à celle des trottoirs lausannois avec un revêtement bitumineux pour permettre la circulation des cyclistes, ainsi que l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite. Le dévers unique permettra de collecter et évacuer les eaux de ruissellement au moyen d'un système de drainage latéral dont l'écoulement gravitaire sera garanti par la pente longitudinale (voir annexe).

4.3 Aménagements paysagers

Dans le cadre de la structure des espaces publics piloté par la Direction des travaux, et pour répondre aux exigences communales en termes d'intégration paysagère, un Groupe des espaces publics (GEP) pluridisciplinaire a été constitué pour étudier ce projet. Sous le pilotage du Service des routes et de la mobilité, les services des parcs et domaines, d'urbanisme, d'architecture et de l'électricité (éclairage public) ont travaillé en bonne intelligence pour développer le projet soumis à l'enquête et objet du présent préavis.

Le projet de piste cyclable entraîne des impacts paysagers et écologiques supplémentaires à ceux déjà induits par l'intervention des CFF. A ce titre, ils feront l'objet de compensations environnementales spécifiques soumises à la validation du Canton (Direction générale de l'environnement). Ces compensations comprennent : l'installation d'une prairie mi-sèche, de murgiers et d'arbustes indigènes propices aux espèces des milieux secs au-dessus du tronçon d'installation de la piste cyclable ; l'installation de prairies de fauche et d'arbustes indigènes sur deux surfaces actuellement engazonnées le long de l'Avenue de Provence. L'ensemencement de ces surfaces sera réalisé avec de la fleur de foin récoltée sur des prairies lausannoises.

Outre l'objectif majeur consistant à offrir une liaison sûre et confortable pour les piétons et les vélos, l'un des objectifs du projet est d'intégrer au mieux la nouvelle liaison au contexte paysager. Ainsi, les éléments de soutènement en gabion mis en œuvre favoriseront une bonne intégration urbanistique et offriront une valeur écologique non négligeable pour la petite faune et la flore. Un travail fin a été réalisé dans le but de limiter au minimum le nombre d'étages de gabions (compris entre deux et trois) afin de suivre au mieux au terrain naturel et permettre ainsi une bonne intégration paysagère.

4.4 Circulation piétonne

La liaison est destinée à la circulation des piétons et des cyclistes. Le profil en long permet de maintenir les pentes à 6% maximum, ce qui la rend utilisable par les personnes à

mobilité réduite pour se rendre à l'arrêt du bus ou du métro m1, par exemple. A l'extrémité ouest, la pose d'un banc en lien avec l'aménagement du carrefour est prévue de manière à offrir une zone de pause pour les usagers. A chaque extrémité, la nouvelle liaison se connecte à un réseau existant de type modéré à l'est et sur un trottoir à l'ouest. Conformément à l'ordonnance sur la signalisation routière (OSR) la signalisation n'autorisera que les piétons et les vélos à emprunter ce chemin. La priorité sera donnée aux piétons par rapport aux vélos.

4.5 *Circulation des vélos*

La liaison est destinée à la circulation des piétons et des cyclistes. Elle constitue un maillon d'un itinéraire plus large qui permet une meilleure accessibilité entre Lausanne-centre et l'ouest lausannois et de rejoindre la gare de Lausanne depuis Malley et le quartier des Faverges de manière très performante. Les différentes accroches à la liaison depuis et vers le carrefour de l'avenue de Provence et celle de Tivoli seront améliorées dans le cadre d'un projet de réaménagement du carrefour.

4.6 *Transports publics*

La liaison n'est pas destinée aux transports publics. En revanche, elle permettra de faciliter l'accès aux arrêts de la ligne 6 (pont Marc-Dufour) et du m1 (Montelly).

4.7 *Circulation individuelle motorisée*

La liaison ne sera pas circulaire par les véhicules individuels motorisés, à l'exception des véhicules légers d'entretien de la Ville et des CFF.

5. Agenda 21 et développement durable

La création de la liaison piétonne et cyclable est conforme à l'état d'esprit du développement durable tel que défini dans le rapport-préavis N° 2005/36, du 26 mai 2005, relatif à la « Mise en place d'un Agenda 21 en Ville de Lausanne ». Le projet répond notamment à la politique des transports en favorisant la mobilité douce et l'usage des transports publics. Le choix des matériaux, ainsi que du type d'éclairage public, vise à limiter au maximum l'impact du projet sur le milieu naturel.

Du point de vue écologique, le chemin n'engendrera aucune pollution (air, bruit) car il ne sera destiné qu'aux cyclistes et aux piétons. Les eaux de ruissellement n'entraîneront aucune particule à l'exception d'éventuels sels de déglacage qui pourraient être utilisés à titre exceptionnel lors des périodes hivernales. Ces eaux seront dirigées dans un collecteur public pour être évacuées vers la station d'épuration (STEP) de Vidy. Une proposition de remplacer une partie de la bourre des gabions en pierre par un mélange terre-pierre, de manière à favoriser leur colonisation par de la végétation adaptée aux milieux secs, est également à l'étude. Outre la réduction des atteintes à l'environnement et la recherche d'efficacité dans les déplacements, la gestion de la mobilité durable se préoccupe également de l'impact sur la santé des usagers et des habitants. Les usagers pourront ainsi utiliser cette liaison de façon sécurisée et confortable.

6. Programme des travaux

En raison de la proximité des lignes CFF et des complications évoquées plus haut, la réalisation doit impérativement être coordonnée avec la création du mur de soutènement des CFF afin de bénéficier des mesures de sécurisation de chantier adéquates. Sous réserve des ratifications légales, les travaux sont programmés en fin d'année 2016, pour une durée d'environ quatre mois. Le planning est fortement conditionné par les travaux menés par les CFF dans le secteur de la tranchée du Languedoc. Les travaux préparatoires démarrent en avril 2016 et offrent une fenêtre d'intervention idéale pour la réalisation de la liaison piétonne et cyclable dès le mois d'octobre 2016.

7. Aspects fonciers

Le projet de liaison publique est entièrement situé sur deux parcelles appartenant à des tiers avec lesquels des accords ont été négociés. La parcelle n° 642, appartenant aux CFF, fait l'objet d'une convention pour l'utilisation de cheminement jusqu'au 31 décembre 2050 au moins. La parcelle n° 4564, appartenant à un propriétaire privé, fait quant à elle l'objet d'une servitude publique de passage. La Ville s'engage à effectuer l'entretien constructif, ainsi que le service de voirie (propreté et service hivernal), sur l'ensemble de la liaison publique.

8. Procédure

Il y a lieu de rappeler que ce projet a été étudié par un GEP composé des services communaux (routes et mobilité, urbanisme, architecture, parcs et domaines, électricité), en étroite concertation avec les CFF et leurs mandataires d'un point de vue technique. Il a également été présenté et discuté au sein du Groupe deux-roues légers (GDRL) et du Groupe d'accessibilité piétonne (GAP). Enfin, le projet final a été validé au Comité des espaces publics (CEP) en mars 2015. Il a par la suite été présenté lors d'une séance d'information publique qui s'est déroulée en février 2016 à l'aula du collège du Belvédère.

Par ailleurs, ce projet a été soumis à l'examen préalable de la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) de l'Etat de Vaud, conformément aux dispositions des articles 3, respectivement 10 de la loi sur les routes (LRou), ainsi qu'à l'article 58 de la loi sur l'aménagement du territoire (LATC). Il fera l'objet d'une mise à l'enquête publique au printemps 2016.

9. Subventions

Ces travaux ont été annoncés dans le cadre du PALM 2^e génération et bénéficient d'une subvention fédérale du Fonds d'infrastructure. Le montant attendu a été évalué, sur la base de devis, à environ CHF 385'000.-.

10. Coûts des travaux

Le coût total des travaux est estimé à CHF 1'200'000.- (TTC) sur la base du devis effectué dans le cadre de la phase d'étude du projet d'ouvrage. Cet investissement se décompose comme suit :

Service des routes et de la mobilité

• Etudes	165'000.-	
• Travaux de génie civil	804'000.-	
• Signalisation verticale et marquage	25'000.-	
• Mobilier urbain et abribus	30'000.-	
• Divers et communication	10'000.-	1'034'000.-

Service de l'électricité « éclairage public »

• Travaux de génie civil	20'000.-	
• Matériel	40'000.-	
• Main-d'œuvre et intérêts intercalaires	26'000.-	86'000.-

Service des parcs et domaines

• Aménagement des compensations écologiques	80'000.-	80'000.-
---------------------------------------------	----------	-----------------

Investissement sollicité (TTC)

1'200'000.-

11. Plan des investissements

11.1 Différences par rapport au plan

Le crédit de CHF 1'200'000.- demandé dans le présent préavis figure au plan des investissements pour les années 2016 à 2019 sous le chapitre 8 – « Objets multi-directions ».

S'agissant des recettes, un montant de CHF 385'000.- est attendu de la Confédération au titre de subsides sur les mesures de mobilité douce annoncées dans le cadre du PALM 2012.

Un compte d'attente de CHF 100'000.- a été ouvert le 10 septembre 2015 (4201.581.0402) pour couvrir les études préliminaires et d'avant-projet. Les sommes engagées à ce jour à hauteur de CHF 15'000.- et les dépenses à venir sur le compte d'attente seront balancées dans le crédit d'ouvrage et sont comprises dans le montant annoncé sous « Routes et mobilité – études » dans le tableau ci-dessus.

11.2 Conséquences sur le budget d'investissement

(en milliers de CHF)	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Dépenses d'investissements	100	1'100	0	0	0	1'200
Recettes d'investissements	0	0	-385	0	0	-385
Total net	100	1'100	-385	0	0	815

12. Incidences sur le budget de fonctionnement

12.1 Charges d'intérêts

Calculés sur la base d'un taux d'intérêt moyen de 2.75% pour tous les services, à l'exception des Services industriels qui appliquent un taux de 3.25%, les intérêts théoriques moyens développés par le présent préavis s'élèvent à CHF 18'400.- par année à compter de l'année 2018.

12.2 Charges d'amortissement

En fonction de la durée retenue, les charges d'amortissement s'élèvent à CHF 62'600.-, dès 2018, pour les services concernés, à savoir :

- Service des routes et de la mobilité (pendant 20 ans) 51'700.-
- Service des parcs et domaines (pendant 10 ans) 8'000.-
- Service de l'électricité – éclairage public (30 ans) 2'900.-

12.3 Charges d'exploitation

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

13. Conséquences sur le budget de fonctionnement

Compte tenu des éléments présentés ci-dessus, les impacts financiers attendus durant la période 2016 – 2020 sont les suivants :

(en milliers de CHF)	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Personnel suppl. (en EPT)	-	-	-	-	-	-
Charges d'exploitation	0	0	0	0	0	0
Charge d'intérêts	0	0	18.4	18.4	18.4	55.2
Amortissement	0	0	62.6	62.6	62.6	187.8
Total charges suppl.	0	0	81	81	81	243
Diminution de charges						
Intérêts intercalaires et main d'œuvre facturés aux investissements	0	-26	0	0.0	0	-26
Total net	0	-26	81	81	81	217

14. Conclusions

Fondée sur ce qui précède, la Municipalité vous demande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre la résolution suivante :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2016/37 de la Municipalité, du 28 avril 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 :

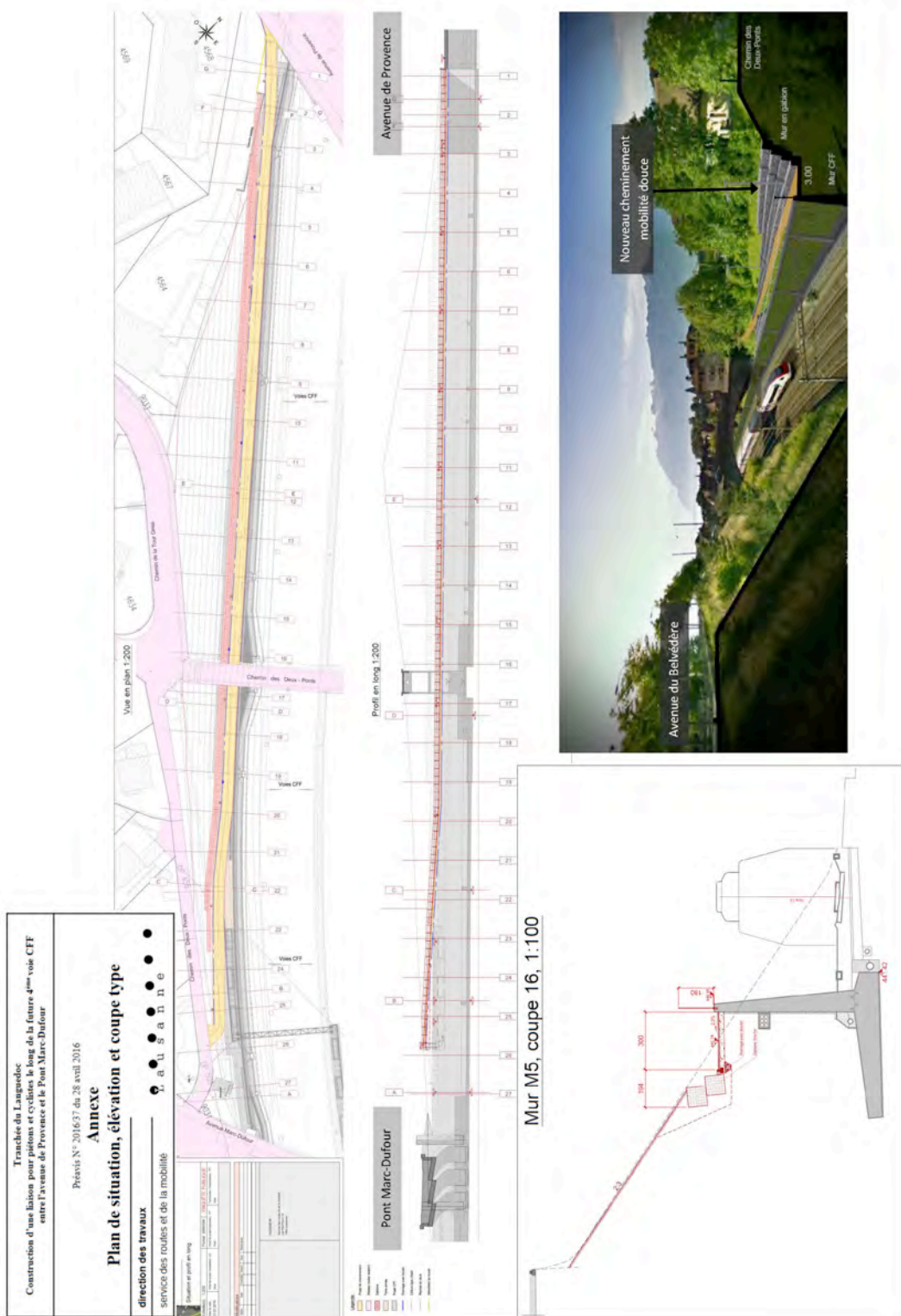
1. d'approuver le projet tel que décrit dans le présent préavis ;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 1'200'000.- pour financer les travaux de construction et d'éclairage de la nouvelle liaison piétonne et cyclable de la tranchée du Languedoc ;
3. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser les charges d'amortissements du crédit mentionné sous chiffre 2 sur la rubrique 331 des services concernés ;
4. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser, en fonction des dépenses réelles, les intérêts y relatifs sur la rubrique 390 du Service des routes et de la mobilité et de celui des parcs et domaines, ainsi que sur la rubrique 322 du Service de l'électricité ;
5. de balancer le compte d'attente N° 4201.581.0402 ouvert pour couvrir les études préliminaires et d'avant-projet ;
6. de porter en amortissement des crédits susmentionnés les recettes et les subventions qui pourraient être accordées.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic : *Daniel Brélaz*

Le secrétaire : *Simon Affolter*

Annexe : plan de situation, élévation et coupe-type



Rapport

Membres de la commission : M^{mes} et MM. Muriel Chenaux Mesnier (Soc.), rapportrice, Eddy Ansermet (PLR), Nicole Graber (Les Verts), Jean-Daniel Henchoz (PLR), Alain Hubler (La Gauche), Manuela Marti (Soc.), Roland Philippoz (Soc.), Karine Roch (Les Verts), Sandrine Schlienger (UDC).

Municipalité : M. Olivier Français, municipal, Travaux.

Rapport polycopié de M^{me} Muriel Chenaux Mesnier (Soc.), rapportrice

Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs,

La séance a eu lieu le 25 mai 2016 de 16 à 18 heures

La séance est ouverte à 16 heures

La commission était composée de Mesdames et Messieurs Roland Philippoz, Manuela Marti, Eddy Ansermet, Jean-Daniel Henchoz, Nicole Graber, Karine Roch, Sandrine Schlienger, Alain Huber, Muriel Chenaux Mesnier rapportrice

Monsieur Mathieu Carrel est excusé

La Municipalité était représentée par Monsieur Olivier Français, municipal

L'administration était représentée par Messieurs Pierre Treyvaud, chef de division services des routes et de la mobilité, Julien Rémy adjoint technique au bureau d'étude et de planification service des parcs et domaines

Les notes de séances ont été prises par Monsieur François Mukundi adjoint administratif service des routes et de la mobilité, nous le remercions chaleureusement pour sa précision et la qualité de son travail.

EXPOSE DU PREAVIS ET DISCUSSION GENERALE

Monsieur le Municipal rappelle que l'essentiel du rapport préavis consiste à poursuivre la mise en place du réseau sécurisé de mobilité douce dans l'agglomération Lausanne-Morges décidée dans le PALM 2007 et confirmée dans le PALM 2012.

S'agissant du financement de cette réalisation Monsieur le Municipal indique que le coût n'est pas très élevé vu que la Commune profitera des travaux engagés par les CFF qui permet de réaliser quelques économies.

Un commissaire souligne la qualité du projet tout en regrettant le fait que la liaison proposée ne peut pas passer sous le pont de Sévelin.

La Municipalité explique que le passage sous le pont a été abandonné pour des raisons de coûts non intégrés dans le plan des investissements de la Ville ce qui avait conduit à l'abandon de l'étude envisagée initialement.

Plusieurs commissaires soulignent la qualité du rapport préavis et son utilité pour les piétons et les cyclistes.

RAPPORT PREAVIS POINT PAR POINT

Un commissaire pose la question des coûts approximatifs prévus pour le franchissement du pont de Sévelin. Monsieur le Municipal souligne que les coûts devraient être de l'ordre de 1 000 000 francs.

Concernant l'éclairage électrique la Municipalité répond que s'agit d'un type de lumière intelligente qui se déclenche en fonction de la présence, toutefois pour des raisons de sécurité publique un éclairage minimum est garanti même en cas d'absence de passage.

Un commissaire demande si les compensations environnementales annoncées dans ce préavis seront financées entièrement par les CFF. La Municipalité répond que les CCF

apportent une plus-value en termes de compensation dans leur propre talus. La Ville va ajouter une compensation qualitative supplémentaire dans ce même talus.

Un commissaire demande si le chemin du Languedoc changera de statut en fonction de cette nouvelle liaison de mobilité douce. La Municipalité répond que le statut du chemin du Languedoc est appelé à évoluer par rapport à aujourd'hui en passant en zone 30 km/h en direction du chemin de la Tour-Grise.

Concernant les éventuels conflits piétons-vélos sur ce nouvel itinéraire la Municipalité que la largeur du chemin est suffisante, par ailleurs seuls les vélos ordinaires et les vélos électriques à faible puissance seront autorisés sur ce parcours ce qui devrait réduire les conflits entre les deux catégories d'usagers.

Sur la possibilité d'installer des bancs pour permettre aux personnes d'effectuer une éventuelle pause la Municipalité répond que les CFF ne souhaitent pas que des zones invitant les passants à s'arrêter soient créées au-dessus des voies de chemin de fer pour éviter tout jet d'objet sur les voies.

CONCLUSIONS VOTES

Les conclusions sont votées en bloc et adoptées et l'unanimité.

Conclusions 2 à 4 : approuvées à l'unanimité

La séance est levée à 16h45.

Discussion

M^{me} Muriel Chenaux Mesnier (Soc.), rapportrice : – Je n'ai rien à ajouter au rapport.

La discussion est ouverte.

M. Jean Daniel Henchoz (PLR) : – Je suis très heureux de voir que le rapport de M^{me} Mesnier est présenté ce soir, avant le mien, qui est sur mon bureau. Peu importe. Je déclare mes intérêts, une fois de plus : je m'occupe de la société de développement du Sud-Ouest. Sauf erreur, ce tronçon est un des derniers à avoir été présenté à une nombreuse assemblée il y a quelques jours. Cette assemblée a approuvé et félicité l'initiative de la Ville de raccorder le pont de Sévelin au pont Marc-Dufour. C'est une belle chose, effectivement. C'est un projet très intéressant. J'associe à mon discours – je ne sais pas si elle veut intervenir – ma collègue Karine Roch. Nous nous sommes préoccupés de ce sujet. Vu qu'elle a demandé la parole, je la lui laisse pour la partie à laquelle elle tient tellement. Le PLR soutiendra et applaudira ce préavis.

M^{me} Karine Roch (Les Verts) : – Monsieur Henchoz, je ne voulais pas couper votre élan sur les informations que nous avons eues aujourd'hui, lors cette entrevue avec un des collaborateurs du service de M. Français. Je me suis souvent prise à rêver à ce projet en franchissant le carrefour, ou en me déplaçant le long de l'avenue du Belvédère.

Ce projet profite d'une temporalité astucieuse, celle des travaux de construction de la 4^e voie CFF, qui est d'ailleurs en phase de chantier, comme vous avez pu le constater. On a parlé de la possibilité de passer sous le pont de Sévelin pour éviter le fameux carrefour Provence-Tivoli, qui est très mal adapté à l'usage de la mobilité douce. Au terme des discussions en commission, on a vu que c'était techniquement possible. Malheureusement, vu la configuration des lieux, on n'arrive pas à avoir à la fois un cheminement qui passe sous le pont et des sorties qui aboutissent sur le pont. J'ai compris qu'il y a surtout un problème du surcoût. Il est clair qu'il faut faire des compromis avec une desserte locale, ou alors on voit à plus grande échelle, car c'est un tronçon qui permettra de relier la halte de Malley à Pully, quasiment.

Maintenant, il y aura tout de même un problème de débouché des cyclistes, qui vont arriver sur le trottoir de Tivoli. Vu la configuration du carrefour, et vu que cela fait à peu près dix ans qu'on dit qu'on va le réaménager et que rien ne se fait, on devrait exiger que l'on

prenne des mesures pour les traversées des cyclistes de ce carrefour. Si on observe les lignes empruntées par les cyclistes, on a toutes sortes de trajectoires intéressantes, et des vitesses aussi. On aimerait savoir ce qui va se passer au niveau de l'aménagement en surface.

M. Olivier Français, municipal, Travaux : – Je vais essayer de répondre à la question qui a été posée. Je serai un peu ambigu dans ma réponse, parce que cela dépendra des décisions du prochain collègue municipal.

Historiquement, cette requalification était prévue il y a plusieurs années déjà – six ou sept ans, de mémoire. Le projet avait passé le cap de toutes les épreuves, des groupes spécialisés qui accompagnent la Municipalité, et des services techniques pour les aménagements. Quand on l'a mis à l'enquête, on n'a d'ailleurs pas eu d'opposition, ce qui est remarquable.

On a eu l'opportunité de faire ce carrefour parce que la technologie des feux ne fonctionnait plus et il fallait la changer entièrement. Mais, en son temps – il y a six ou sept ans – la Municipalité, compte tenu des priorités des objets à mettre en œuvre, a renoncé à ce projet pour des questions budgétaires essentiellement, pensant qu'on pouvait vivre encore un moment avec cet objet. Néanmoins, la technologie est ce qu'elle est, et elle est devenue obsolète, et nous l'avons complètement changée, ce qui diminuera tout simplement le budget. Cela pour ma collègue qui s'occupera demain de ce projet, pour qu'elle contrôle bien les dépenses projetées alors et celles qui le sont maintenant. Il faudra faire la soustraction du matériel neuf de la technologie des feux. Je ne sais pas si le chef de service m'entend ; il ne sera peut-être pas très content.

A court terme, dans le cadre de la requalification de la 4^e voie entre Lausanne et Renens, il est projeté une revue structurelle du pont. La Municipalité pourrait profiter de cela pour revoir cet espace et lui donner une meilleure visibilité, tant pour les piétons que pour les cyclistes, mais aussi pour les automobilistes.

Mais même si ce projet est copié collé de ce qui s'est présenté il y a six ou sept ans, il faudra prendre en compte quelques évolutions par rapport aux objectifs de la Ville. Je pense qu'il pourrait être mis en œuvre relativement rapidement. Néanmoins, je rappelle que ce sont des dépenses relativement conséquentes sur cette partie d'ouvrage, parce que ce n'est pas un carrefour anodin.

La discussion est close.

M^{me} Muriel Chenaux Mesnier (Soc.), rapportrice : – Les conclusions ont été votées en bloc et adoptées à l'unanimité.

Le préavis est adopté sans avis contraire et sans abstention.

Le Conseil communal de Lausanne

- vu le préavis N° 2016/37 de la Municipalité, du 28 avril 2016 ;
- vu le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'approuver le projet tel que décrit dans le présent préavis ;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 1'200'000.– pour financer les travaux de construction et d'éclairage de la nouvelle liaison piétonne et cyclable de la tranchée du Languedoc ;
3. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser les charges d'amortissements du crédit mentionné sous chiffre 2 sur la rubrique 331 des services concernés ;

4. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser, en fonction des dépenses réelles, les intérêts y relatifs sur la rubrique 390 du Service des routes et de la mobilité et de celui des parcs et domaines, ainsi que sur la rubrique 322 du Service de l'électricité ;
5. de balancer le compte d'attente N° 4201.581.0402 ouvert pour couvrir les études préliminaires et d'avant-projet ;
6. de porter en amortissement des crédits susmentionnés les recettes et les subventions qui pourraient être accordées.

Réponse au postulat de M. Vincent Rossi et consorts « Infrastructures cyclables à Lausanne : pour un plan vélo »

Rapport-préavis N° 2015/83 du 3 décembre 2015

Travaux

1. Objet du rapport-préavis

Par le présent rapport-préavis, la Municipalité répond au postulat de M. Vincent Rossi et consorts intitulé « Infrastructures cyclables à Lausanne : pour un plan vélo », déposé le 27 mars 2015 et transmis à la Municipalité le 19 mai 2015 pour étude et rapport³³.

2. Table des matières

[Supprimée]

3. Rappel du postulat

A travers ce postulat, les initiant-e-s souhaitent faciliter la pratique du vélo à Lausanne en développant des infrastructures adéquates et en mettant en œuvre de manière concrète le principe de hiérarchisation énoncé dans le Plan directeur communal (PDCoM). Ils souhaitent la mise sur pied d'un véritable plan vélo permettant de développer massivement les infrastructures cyclables, à l'image de ce qui est initié dans certaines autres villes de Suisse. Ancré dans des propositions concrètes, le postulat se décline en quinze thématiques qui sont détaillées et font l'objet de demandes particulières auxquelles la Municipalité répond ci-dessous.

4. Réponse de la Municipalité

4.1. Préambule

Comme on peut le constater sur la figure 1 ci-dessous, la Municipalité a mis en œuvre d'importants moyens pour améliorer l'infrastructure cyclable lausannoise depuis les années 2000. La création d'un poste de délégué vélo en 2000, rattaché au Service des routes et de la mobilité de la direction des Travaux démontre le souci de la Municipalité de faire une promotion efficace de ce moyen de transport. Les statistiques réalisées annuellement et publiées depuis 2012 dans l'Observatoire de la mobilité³⁴ montrent une évolution nette des aménagements cyclables sur voirie, à laquelle s'ajoute une augmentation très conséquente des itinéraires cyclables et de la qualité du réseau par des mesures de modération, la mise en place de zones de rencontres ou à 30 km/h et la fermeture au trafic motorisé de certains axes.

³³ BCC à paraître

³⁴ Edité pour la première fois en décembre 2012, l'Observatoire de la mobilité est distribué gratuitement. Il est en outre disponible en format électronique sur le site Internet de la Ville : www.lausanne.ch/observatoiremobilitte

A fin 2014, 81 kilomètres d'aménagements sont recensés et répartis comme suit :

- bandes cyclables : 32 kilomètres ;
- pistes cyclables : 7.7 kilomètres ;
- autres aménagements sur voirie : 6 kilomètres ;
- contresens cyclables : 9 kilomètres ;
- liaisons : 26.3 kilomètres.

A titre d'information, la longueur du réseau routier sur le domaine public communal est de 240 kilomètres, dont 47 kilomètres situés dans les zones foraines.

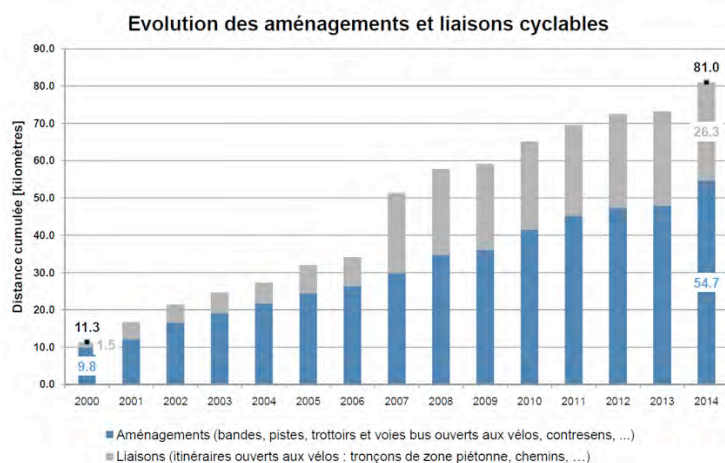


Figure 1 :

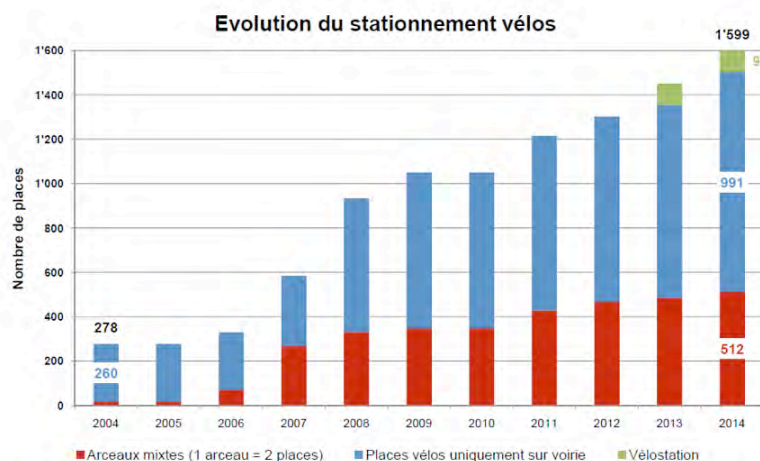
Evolution des aménagements en faveur des vélos et des liaisons pour modes doux à Lausanne depuis la création du poste de délégué vélo en 2000.

Parallèlement à ces développements, la Municipalité a mis l'accent sur l'amélioration des conditions de stationnement pour les vélos. La peur du vol de vélo est fréquemment évoquée comme raison de la non-utilisation de ce mode de déplacement³⁵. Il est donc important de mettre à disposition des usagers des infrastructures qui permettent d'accrocher le cadre et la roue du vélo pour bien le sécuriser, et ce plus particulièrement aux endroits prévus pour du stationnement de longue durée, comme par exemple aux interfaces des transports publics.

En lien avec l'ouverture du métro m2 en 2008, 280 places réservées aux vélos et permettant d'accrocher le cadre et la roue du vélo ont été créées. En 2013, l'offre a été améliorée par la création d'une vélostation de 96 places à la gare de Lausanne. Ce parking sécurisé et surveillé offre de nouvelles possibilités aux lausannois et aux pendulaires qui travaillent à Lausanne de garer leur vélo en toute sécurité, à l'abri du vol, du vandalisme et des intempéries. Durant l'année 2014, 78 abonnements ont été vendus au total, dont 22 abonnements mensuels. Le taux d'occupation mesuré en décembre 2014 s'élevait à environ 46%.

L'évolution de l'offre en stationnement vélo public sur le territoire communal est détaillée sur la figure 2 ci-dessous. A fin 2014, 1'600 places étaient offertes, soit presque six fois plus qu'en 2004. Ces places se répartissent comme suit : 62% sont réservées aux vélos sur le domaine public, 32% sont partagées avec les deux-roues motorisés et 6% sont situées dans une vélostation.

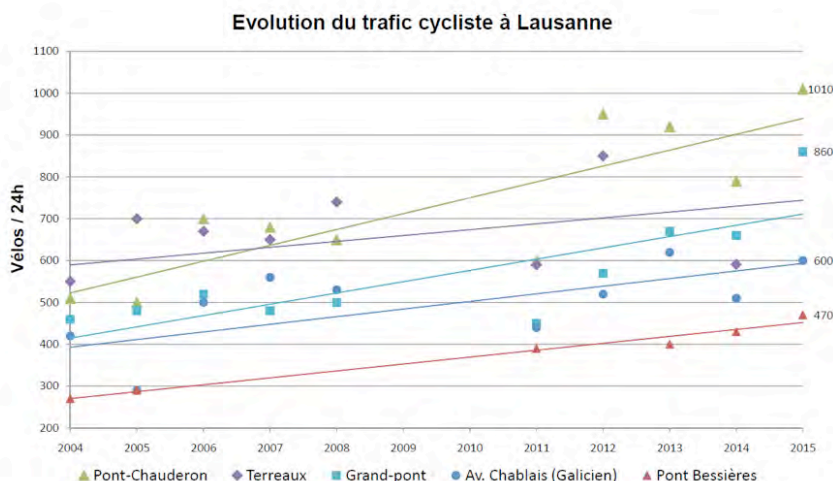
³⁵ Constat relayé par l'enquête nationale PRIX Villes cyclables 2014 menée par PRO VELO Suisse et à laquelle la Ville de Lausanne a participé par le biais d'une étude complémentaire mandatée auprès d'un bureau d'enquêtes téléphoniques

**Figure 2 :**

Evolution des places de stationnement offrant des possibilités d'accrocher le cadre du vélo.

Pour vérifier les effets des mesures prises, l'évolution du trafic cycliste est suivie depuis les années 2000 par des campagnes de comptages et, dès 2010, par deux compteurs automatiques. L'installation de cinq compteurs supplémentaires est d'ores et déjà planifiée.

Consciente de l'importance de suivre l'évolution du trafic en ville, la Municipalité dispose de comptages réalisés en plusieurs points de passage obligés de la ville qui montrent une augmentation globale du nombre de cyclistes dans les dix dernières années. A titre illustratif, le nombre de cyclistes traversant le pont Chauderon a plus que doublé, en valeur absolue, entre 2002 et 2013 et se situe, en 2015, aux alentours de mille passages par jour à la belle saison. En complément à ces pointages, la Municipalité a également complété les comptages de trafic de Lausanne Région réalisés en 2014 par un volet piétons et vélos sur le cordon du centre-ville de Lausanne. Les résultats de cette enquête sont publiés dans l'observatoire de la mobilité 2014.

**Figure 2 :**

Nombre de cyclistes par jour en cinq points de la ville un jour de beau temps au mois de juin⁴.

Soucieuse de mieux connaître les pratiques de déplacements en ville et de les comparer à d'autres territoires, la Municipalité a également participé aux enquêtes « Ville cyclable », organisées par PRO VELO Suisse en 2010 et 2014. Ce sondage auprès des usagers cyclistes et non-cyclistes a permis de mettre en lumière les pratiques actuelles et les freins à l'utilisation du vélo en Ville de Lausanne. Les mesures et plans d'actions en faveur de la promotion du vélo ont pu être affinés sur la base des résultats de cette étude.

Malgré les actions et mesures prises depuis les années 2000, force est de constater que la part modale du vélo à Lausanne reste faible en comparaison d'autres villes de Suisse. Les particularités locales et topographiques, les conditions de trafic, ainsi que les aspects culturels, se combinent pour faire du vélo un moyen de transport qui n'est utilisé que par 1% des Lausannoises et Lausannois.

Les avantages du vélo en milieu urbain sont indéniables et les efforts consentis pour faciliter son usage à Lausanne sont manifestes. De plus, l'utilisation du vélo est d'ores et déjà prise en compte dans les développements urbains futurs de l'agglomération lausannoise.

Le potentiel d'augmentation de l'utilisation du vélo à Lausanne est bien réel mais nécessite une réflexion coordonnée au-delà des limites administratives et à travers un projet de territoire global sur l'ensemble de l'agglomération Lausanne-Morges. Consciente de ces enjeux, la Municipalité s'est fortement impliquée dans le volet mobilité douce du projet d'agglomération par la rédaction du document de stratégie en 2007, le suivi de différentes études et un rôle pro-actif à travers le groupe spécialisé mobilité douce.

4.1.1. *Améliorations prévues dans le cadre du projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM)*

Dans le cadre du PALM, la Municipalité soutient des objectifs de report modal de la mobilité individuelle motorisée vers la mobilité douce et les transports publics.

Ceux-ci se révèlent ambitieux pour ce qui est du vélo et sont ainsi libellés :

- a. faire évoluer la part modale de 1% en 2005 à 4-5% à l'horizon 2020 pour les secteurs à topographie favorable. Il s'agit donc de quadrupler la part modale du vélo³⁶ ;
- b. tripler les distances moyennes parcourues quotidiennement à vélo dans l'agglomération à l'horizon 2030³⁷.

Pour les atteindre, la Municipalité a proposé d'importants crédits d'investissement qui ont été octroyés par le préavis N° 2011/07³⁸ « Projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM) – Mobilité douce – Octroi d'un crédit pour l'étude des projets d'exécution et la réalisation des mesures en priorité A (2011-2014) », de CHF 13'260'000.- ou sont prévus dans le plan des investissements pour développer le réseau de mobilité douce sur le territoire communal.

Plus particulièrement, des mesures visant à sécuriser les cyclistes sur les axes à fort trafic et à construire des passerelles ou passages inférieurs permettant d'atténuer les coupures topographiques sont actuellement étudiées et, pour beaucoup, déjà réalisées ou en attente de réalisation. Une fois la totalité de ces mesures mises en service, l'attractivité du vélo comme moyen de transport se verra considérablement renforcée.

A fin 2015, trois mesures de franchissement annoncées dans le préavis N° 2011/07 ont été réalisées :

- franchissement de l'avenue de Provence (Malley) – CHF 210'000.- : projet réalisé en 2014 ;
- passage inférieur Tivoli-Sévelin – CHF 3'280'000.- : projet réalisé en 2015 ;
- passerelle de Maillefer – CHF 1'050'000.- : projet en cours de construction.

³⁶ Objectif formulé dans la stratégie de développement de la mobilité douce, PALM 2007, 22.11.2007

³⁷ Objectif formulé dans la stratégie de développement de la mobilité douce, PALM 2012, 21.05.2012

³⁸ BCC 2010-2011 – Tome II, pp. 896 et ss

Une mesure importante est en attente de réalisation :

- passerelle de la Chocolatière – CHF 2'310'000.- : projet en attente de réalisation selon un calendrier fixé par l'Office fédéral des routes.

A fin 2015, la totalité des nouvelles traversées piétonnes ainsi que 90% des améliorations à apporter pour les cyclistes dans les carrefours ont été réalisées ou sont en attente de réalisation. Les mesures de stationnement pour vélos, également prévues dans le préavis N° 2011/07, sont soit réalisées (vélostation nord de la gare en 2013), soit en attente d'exécution (stationnement pour vélos aux interfaces des bus en 2016), soit modifiées suite à un changement de contexte (vélostation sud de la gare).

Figure 3 : quelques réalisations du PALM, financées par le préavis N° 2011/07



Carrefour de la Bourdonnette – 2014



Avenue de la Gare – 2015



Avenue de Provence – 2014



Route de Berne – 2014

Le projet d'agglomération de deuxième génération (PALM 2012) propose de nouvelles mesures, dont les avant-projets sont déjà lancés par le biais d'un compte d'attente ouvert en 2015. Une demande de crédit est planifiée dans le courant de l'année 2016. En outre, le projet d'agglomération de troisième génération (PALM 2016) est à l'étude et des mesures de mobilité douce telles que la construction d'une passerelle par-dessus les voies ferrées à Sévelin ou la réalisation d'un ascenseur entre Sévelin et l'ERACOM ont déjà été annoncées. Cette dernière mesure a été devisée dans le rapport PALM 2012 à CHF 510'000.-

4.1.2. Révision du Plan directeur communal

Outre les différents projets issus de la planification régionale du PALM, la Municipalité mène également de front la révision du Plan directeur communal (PDCoM)³⁹. Celle-ci permet également d'étoffer le chapitre « vélo » du plan des déplacements et de hisser la mobilité douce en pilier de la politique de déplacement durable en ville. A travers un objectif général de mobilité durable ainsi libellé : « Mettre en réseau le territoire par la poursuite d'une politique de mobilité durable (O4) », la Municipalité propose, à travers ce nouveau PDCoM, une série de principes et mesures spécifiques aux déplacements à vélo

³⁹ Rapport Plan directeur communal – cahier 2 – programme d'actions – version pour l'examen préalable novembre 2014

qui permettent de poursuivre le développement de l'utilisation de ce mode de transport. Ces dispositions consistent à :

- favoriser les déplacements à vélo (P-64) ;
- augmenter la part modale du vélo (P-65) ;
- créer une offre attractive en stationnement pour vélos (P-66) ;
- faciliter la complémentarité entre vélos et transports publics (P-67).

On le voit, la Municipalité affiche une volonté claire de favoriser les déplacements à pied, à vélo et en transports publics sur son territoire à travers ce nouveau plan directeur communal en cours de validation et propose une série complète de mesures infrastructurelles et de communication.

4.2. Réponse aux demandes des postulant-e-s

A travers quinze demandes concrètes et thématiques, les postulant-e-s appellent à un véritable « plan vélo » de mise à niveau des infrastructures cyclables. Il s'agit de concrétiser les planifications, d'informer et de proposer des actions à mettre en œuvre pour développer la pratique du vélo à Lausanne.

Les réponses apportées à ces demandes sont résolument concrètes et s'appuient sur une analyse détaillée du territoire, des projets réalisés ou en cours, pour donner un aperçu de l'ensemble des actions déjà entreprises ou projetées par la Municipalité et qui vont dans le sens des requêtes des postulant-e-s.

4.2.1. Définition de niveaux de qualité à atteindre sur le réseau structurant cycliste, en termes de sécurité, de type d'aménagement (simple bande, piste séparée) et de flux désiré, en tenant compte de l'asymétrie de besoins entre montée et descente

Le type d'aménagement cyclable et sa qualité dépendent de différents critères liés aux conditions de trafic, d'une part, et à la fonction dans le réseau cyclable, d'autre part. Ainsi, aucun aménagement cyclable n'est créé dans les zones 20 ou 30 km/h, à l'exception des contresens cyclables, là où les conditions de trafic (vitesse et volume de trafic) permettent une cohabitation adéquate entre vélos et véhicules motorisés. En raison de la topographie particulière, l'ajustement fin entre les type d'aménagements cyclables et les conditions locales est très important à Lausanne.

Ainsi, la protection des cyclistes à la montée – aux endroits où la différence de vitesse avec les véhicules motorisés est la plus forte – est privilégiée lorsque les conditions locales ne permettent pas d'avoir des aménagements dans les deux directions, comme dans le cas de rues étroites par exemple.

Dans le cadre de la révision du PDCom, la Municipalité propose des concepts d'aménagement par type d'axe cyclable. Ces recommandations fixent des principes qualitatifs et complètent les recommandations d'aménagement du réseau routier développées dans un guide réalisé dans le cadre du PALM en 2010 et auquel les services techniques communaux ont largement contribué⁴⁰.

⁴⁰ PALM Réseau routier de l'agglomération – Recommandations d'aménagement – version finale septembre 2010

A titre d'exemple, pour les « liaisons d'agglomération », les recommandations vont dans le sens de nouvelles liaisons avec des mesures de franchissements ou de cheminements en site propre piétons/vélos. Les liaisons plus urbaines se calquent sur le réseau routier existant en offrant des aménagements qui assurent sécurité et fluidité en tenant compte des contraintes locales et topographiques, ainsi que des exigences des autres modes. Enfin, le réseau de desserte est destiné à l'accessibilité locale qui est favorisée par le développement d'un maillage fin avec notamment la création de contresens cyclables, de nouvelles servitudes publiques ou de petites adaptations ponctuelles.

Les différentes réflexions à ce sujet sont résumées dans la figure ci-après :










	Réseau d'agglomération cyclable	Réseau urbain cyclable	Réseau de desserte cyclable
Plan directeur 2015	<i>Fonction</i> Traversée de la ville et connexion avec les communes de l'agglomération	<i>Fonction</i> Connexions entre quartiers et accessibilité au centre et aux pôles	<i>Fonction</i> Accessibilité locale ou alternative pour cyclistes agiles ou fragiles
	<i>Recommandations</i> Confort, sécurité et fluidité Minimiser les interruptions et réduire les temps de déplacement itinéraires au maximum en site propre	<i>Recommandations</i> Aménagement sécurisé sur le réseau routier existant Bon confort et possibilité d'itinéraires alternatifs	<i>Recommandations</i> Aménagement selon le réseau routier Favoriser la mixité des flux, introduction de contresens et négociation de servitudes
Exemples de mise en œuvre des recommandations et types d'aménagement	 <i>Liaison du Languedoc – projet planifié pour 2016</i>	 <i>Piste cyclable Quai d'Ouchy réalisée en 2002</i>	 <i>Contresens cyclable chemin des Bossons réalisé en 2006</i>
	 <i>Passerelle du Martinet inaugurée en 2015</i>	 <i>Bandes cyclables rue du Bugnon réalisées en 2012</i>	 <i>Bande polyvalente avenue d'Ouchy réalisée en 2014</i>
	 <i>Passerelle de Maillefer – en cours de réalisation. Inauguration prévue printemps 2016</i>	 <i>Traversée du carrefour avenue Dapples réalisée en 2014</i>	 <i>Rampe chemin de la Vuachère réalisée en 2015</i>

Figure 1 : concept d'aménagements pour voies cyclables tiré du Plan directeur communal en cours de révision et exemples photographiques de projets récents ou en cours

4.2.2. *Etablissement de la continuité du marquage au sol sur le réseau structurant*

Les aménagements cyclables réalisés par la Municipalité depuis les années 2000 ont été mis en place par le biais d'opportunités de chantiers et de projets spécifiques. Cela a notamment permis un développement de l'offre pour les cyclistes dans le cadre des interventions courantes de la Ville, en assurant une maîtrise raisonnée des dépenses liées à ces nouveaux aménagements. Cela a également permis de développer progressivement une culture de prise en considération du vélo auprès des différents intervenants du domaine public.

Le marquage cycliste actuel s'est mis en place petit à petit, à l'image d'un grand puzzle, dont les pièces sont assemblées au gré des différents chantiers de la ville. Certaines pièces majeures de ces aménagements sont d'ores et déjà projetées, voire en attente d'exécution, et donnent une image complète du réseau cyclable et de son marquage sur l'ensemble du territoire.

Une carte disponible, remise en annexe au présent rapport-préavis, permet de mieux se rendre compte des aménagements et marquages existants et de l'ensemble de projets actuellement étudiés par la Municipalité.

Cette dernière présente une analyse sommaire de l'ensemble des rues et axes structurants du territoire lausannois. Ces axes sont ceux sur lesquels une séparation des flux entre cycles et véhicules motorisés est recommandée, en raison du volume de trafic et de la vitesse des véhicules. Il s'agit donc d'axes sur lesquels un marquage cycliste doit être envisagé. L'analyse montre que d'importants tronçons ont été aménagés ces dernières années, comme par exemple à la rue du Bugnon, à l'avenue de Chailly, à l'avenue du Grey supérieure et à l'avenue de la Gare supérieure, pour ne citer que les plus récents. D'autres tronçons sont sous le coup de projets très avancés, voire en cours de réalisation, comme l'avenue Rumine, la route de Romanel et la rue César-Roux ou encore l'avenue de Morges, la rue de Genève, la rue des Terreaux, la place Saint-François, la rue du Grand-Chêne et l'avenue Benjamin-Constant, qui sont traitées dans le cadre des projets des Axes forts de transports publics urbains (AFTPU). Enfin, différents aménagements accompagneront le projet Léman 2030 et permettront d'améliorer considérablement la circulation des cyclistes sur plusieurs axes dont l'avenue Ruchonnet et l'avenue de la Gare.

L'analyse de l'état du réseau actuel et de l'ensemble des projets en cours d'étude ou de réalisation donne une image du réseau qui se complète progressivement, selon les calendriers des différents projets lancés. Elle permet également de mettre en lumière quelques lacunes entre deux aménagements qui pourront être comblées partiellement grâce aux mesures prévues dans le projet d'agglomération Lausanne-Morges, paquet de mesures « sécurité des cyclistes dans les carrefours »⁴¹, ainsi que dans les enveloppes des crédits-cadres attribués pour l'entretien, le renouvellement et l'adaptation des réseaux souterrains et de la voirie. La liste des points prioritaires de continuité du marquage à assurer compte ainsi une quinzaine d'emplacements qui nécessitent encore d'être étudiés en priorité.

4.2.3. *Amélioration de la visibilité et de la sécurité des cheminements cyclables (pas seulement sur le réseau structurant) par une signalétique adaptée, en faisant recours, si besoin, aux panneaux verticaux*

Lorsque les carrefours sont étendus, les présélections multiples et les volumes de trafic importants, le guidage des cyclistes peut parfois être amélioré par la pose d'une signalétique spécifique qui indique aux usagers où ils doivent se positionner sur la voirie. Les postulant-e-s se réfèrent notamment à un exemple de signalétique de ce type à Bâle-Ville, dans un contexte péri-urbain d'accès à une jonction autoroutière.

Une mesure importante soutenue par la Municipalité dans le cadre du PALM prévoit la sécurisation, pour les cyclistes, de trente carrefours sur le territoire communal. Cela passe

⁴¹ Rapport-préavis N° 2011/07, mesure 4c.2 « sécurité des cyclistes dans les carrefours » devisée à CHF 1'730'000.-

notamment par l'amélioration du marquage au sol. En parallèle, la Municipalité s'est investie auprès des partenaires cantonaux et de l'Office fédéral des routes (OFROU) pour demander des améliorations significatives pour les cyclistes dans différents carrefours problématiques, dont la gestion leur incombe. Sous l'impulsion de la Ville de Lausanne, des améliorations vont pouvoir être apportées au carrefour du Solitaire et le long de la route de Berne. En outre, l'OFROU s'est engagé à étudier avec soin le traitement des cyclistes dans les projets de rénovation de la jonction autoroutière de Vennes, de Malley-Bourdonnette, ainsi que dans le projet de la nouvelle jonction de la Blécherette.

Concernant plus spécifiquement la signalétique et le guidage directionnel des cyclistes, la Ville de Lausanne est partie prenante d'un projet de jalonnement des itinéraires cyclables dans l'ensemble de l'agglomération. A travers ce projet, les différents itinéraires pourront être mieux signalisés et parfois révélés lorsqu'il s'agit de cheminements stratégiques hors du réseau routier.

Egalement consciente de l'importance d'assurer une cohérence et une bonne visibilité des cheminements cyclables situés hors du réseau routier (nouvelles passerelles, liaisons stratégiques, etc.), la Ville de Lausanne a lancé une étude commune avec Région Morges et la Ville de Morges pour définir une charte d'aménagement commune à un futur itinéraire cyclable qui permettra de relier les différents pôles de l'agglomération. L'objectif de cette étude consiste notamment à proposer des éléments de signalétique, de revêtement et de mobilier uniformes et reconnaissables qui puissent donner corps à la liaison cyclable sur le terrain. Les résultats sont attendus dans le courant de l'année 2016.

Des efforts importants sont donc consentis pour améliorer la sécurité et la visibilité des cheminements cyclables. En revanche, il y a également lieu de rappeler le cadre législatif et normatif dans lequel la Municipalité est tenue d'intervenir.

4.2.4. *Amélioration de la cohabitation avec les bus en élargissant, autant que possible, les voies bus afin de faciliter leur utilisation par les cyclistes, en toute sécurité et sans gêner le trafic tl*

La cohabitation entre les vélos et les bus est réglée à travers une recommandation datée de 2005, qui a été réalisée par les tl, en collaboration avec la Ville de Lausanne et les associations cyclistes⁴² notamment. Cette recommandation fixe les conditions-cadres pour un partage avec les vélos des voies réservées aux bus. Les possibilités d'ouvrir une voie bus aux vélos sont principalement liées à la différence de vitesse entre ces deux types de véhicules. En effet, lorsque la vitesse est identique, la cohabitation ne pose généralement pas de problème, indépendamment de la largeur de l'infrastructure. En revanche, lorsque la vitesse du vélo est sensiblement plus faible que celle du bus, ce dernier doit pouvoir dépasser le cycliste en toute sécurité. Ainsi les voies doivent être suffisamment larges, voire être interdites aux vélos lorsque la pente est trop forte.

Cette recommandation nécessite, pour sa matérialisation notamment, des gabarits plus généreux que ceux admis dans les normes techniques en vigueur. La cohabitation selon la norme lausannoise pour une voie bus partagée et à plat prévoit une largeur de 4.5 mètres alors que la norme technique applicable en Suisse permettrait des largeurs minimales de trois mètres pour les voies à plat. En ce sens, les recommandations en vigueur à Lausanne prévoient déjà des gabarits plus généreux qui permettent d'assurer une meilleure cohabitation entre les bus et les vélos.

Ces recommandations sont appliquées systématiquement lors de tout projet de réaménagement routier ou de réorganisation des voies de circulation. En revanche, leur application au sens strict nécessite bien souvent des arbitrages entre les modes de transport et une priorisation en fonction du nombre d'utilisateurs concernés et des conséquences

⁴² Recommandation des tl pour l'utilisation mixte des voies bus avec les vélos – tl – 17 février 2005

pour les uns et les autres. A l'heure actuelle, environ 20% des aménagements destinés aux bus sont également utilisables par les vélos.

L'accent important mis sur le développement des aménagements cyclables depuis les années 2000 favorise également la cohabitation entre les bus et les vélos puisque de nombreuses infrastructures destinées aux vélos ont vu le jour sur les axes fréquentés par les bus. Cela a pour avantage de clarifier la position de chacun des modes de déplacement sur la voirie.

De plus, une campagne prévoyant l'analyse des voies bus existantes et leur ouverture à la circulation des vélos, conformément aux recommandations, est planifiée pour l'année 2016. Ce projet sera discuté dans le cadre d'un groupe de travail réunissant les représentants des associations cyclistes, des conducteurs de bus, la Direction des tl, la Police municipale et le Service des routes et de la mobilité de la Ville de Lausanne.

Il convient également de rappeler que l'espace de façade à façade n'est pas extensible et implique de trouver des solutions de compromis dans les lieux contraints. Chaque projet de création d'une voie de bus ou d'élargissement de celle-ci doit également être évalué sous l'angle de ses conséquences sur les autres modes de déplacement – en particulier les piétons et les vélos.

4.2.5. *Instauration de remonte-file pour vélos à tous les carrefours où ce n'est pas impossible pour des questions de sécurité, au minimum sur le réseau structurant*

Lors de tout nouveau projet de réaménagement routier, ainsi que lors du renouvellement des armoires et contrôleurs de carrefours, les possibilités d'offrir aux cyclistes des lignes d'arrêts avancées ou des sas sont évaluées.

Cette mise à niveau progressive de l'organisation de la voirie est complétée par une série de mesures déjà projetées par la Municipalité dans le cadre du PALM⁴³ et qui concernent l'aménagement d'une trentaine de carrefours pour les vélos. Outre la sécurisation, cette mesure prévoit également d'améliorer la progression des cyclistes en approche de ces carrefours régulés.

Des projets à l'avenue de la Gare, à la route de Berne, à l'avenue Rumine, à l'avenue des Bergières, à la rue du Valentin, à l'avenue du Mont-Blanc, à la Bourdonnette, à la route de Chavannes ont été réalisés entre 2011 et 2015.

Une centaine de sas pour vélos ont été réalisés à Lausanne. Ces aménagements permettent de démarrer en tête et sont régulièrement associés à des présélections pour vélos permettant de remonter les files ou à des dispositifs permettant d'utiliser une voie bus ou une autre présélection pour véhicules, moins utilisée, pour devancer les files de véhicules en approche du carrefour.

Lorsque ce type d'aménagement n'est pas possible en raison de différentes contraintes, un gabarit permettant la remontée de file par les vélos est envisagé. Des essais pour inciter les véhicules à tenir la gauche de leur voie et ainsi laisser suffisamment d'espace pour que les vélos puissent remonter les files, ont été conduits à la place Chauderon en 2002 et ont conduit à la pose de pictogrammes. Dans certains cas également, le marquage de bandes latérales polyvalentes a également contribué à guider les véhicules à gauche de leur voie, en les incitant ainsi à laisser un espace suffisant à droite pour offrir aux cyclistes la possibilité de remonter les files.

Ce type d'essais ou de solutions innovantes est régulièrement recherché dans le cadre des projets de rénovation de carrefours.

⁴³ Rapport-préavis N° 2011/07, mesure 4c.2 « sécurité des cyclistes dans les carrefours » devisée à CHF 1'730'000.-

Figure 5 : création de remontées de file pour vélos - exemples récents

Rue Saint-Martin – suppression d'une présélection au profit d'une remontée de file pour vélos en 2015

Avenue du Grey – création d'une remontée de file pour vélos dans le cadre de la rénovation des installations de régulation lumineuse en 2013

4.2.6. *Instauration de contresens cyclables, avec la sécurisation nécessaire, sur tous les sens uniques automobiles où ce n'est pas impossible pour des questions de sécurité*

A travers le rapport-préavis N° 2013/22 du 23 mai 2013 « Réponse à trois motions, quatre postulats et trois pétitions concernant la Direction des travaux et relatifs à la mobilité en ville de Lausanne »⁴⁴, la Municipalité soulignait son intérêt et son action pour le développement de contresens cyclables dans les rues à sens unique, en particulier dans les zones à 30 km/h. Une carte était jointe au rapport-préavis et proposait une priorisation des études selon des critères d'utilité dans le réseau cyclable (itinéraire principal, de substitution, de desserte) et de faisabilité sommaire (identification des points bloquants, pente, gabarit, sécurité du double sens, etc.).

Suite à ce rapport-préavis, la Municipalité a poursuivi le développement de ce type d'aménagement au gré des opportunités de chantiers et en fonction de la création de nouvelles zones 30. En parallèle, la Municipalité a inscrit le développement des contresens cyclables comme une mesure du nouveau Plan directeur communal en révision. Enfin, le dialogue a été porté au sein du Groupe deux-roues légers de Lausanne (GDRL) et discuté avec les acteurs associatifs et la Police municipale notamment.

Concrètement, ces actions et discussions ont débouché sur la systématisation du double-sens vélo dans la nouvelle zone 30 de Floréal en 2014. Il s'agit du premier traitement global d'une zone 30 avec ce type de régime. En 2015, une première campagne de création de contresens a été lancée dans une série de rues à étudier « dès que possible » selon la carte des priorités. Cette première campagne comprenait aussi un renforcement du marquage du contresens sur l'avenue Vuillemin. La mise en œuvre de ce dossier est déjà planifiée à travers une annualisation de ce type de campagnes qui permettront la multiplication de ce type d'aménagements dans le cadre des budgets alloués pour les rénovations et extensions de la voirie.

⁴⁴ BCC 2013-2014 – Tome II, pp. 53 et ss

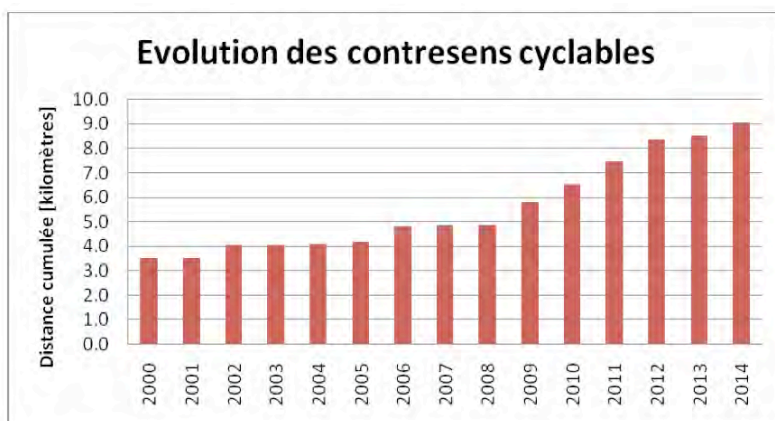


Figure 7 : Evolution de la création de contre-sens cyclables à Lausanne depuis 2000

4.2.7. *Instauration de tourner-à-droite autorisé pour les cycles sur tous les carrefours où ce n'est pas impossible pour des questions de sécurité*

La Ville de Lausanne gère une centaine d'installations de signalisation lumineuse, dont septante carrefours et trente passages pour piétons. Dans le cadre de la révision du PDCom, les principes et objectifs de la régulation ont été actualisés avec un point qui aborde spécifiquement la question des cyclistes. Les trois points clés pour ce mode de transport consistent à minimiser les temps d'attente, maximiser le confort (lignes avancées, sas, mouvements indirects, etc.) et assurer une détection adéquate.

L'instauration du tourner-à-droite libre aux feux pour les cyclistes est un outil intéressant et novateur pour augmenter la part modale des vélos. L'essai en cours à Bâle permet aux cyclistes de disposer d'un tourner-à-droite libre sur trois carrefours à feux avec une signalisation spéciale, jaune sur fond noir, représentant un vélo et une flèche vers la droite. Aux intersections équipées de ce signal, les cyclistes ont la possibilité de tourner à droite au rouge avec une perte de priorité sur les piétons et le trafic routier venant de gauche. Cet essai pilote a débuté en juin 2013, avec comme partenaire principal l'OFROU. Au vu des résultats encourageants obtenus, puisqu'aucun accident n'a été enregistré aux trois intersections concernées, le Département des travaux publics et des transports de Bâle-Ville a demandé une modification de la législation sur la circulation routière. De son côté, l'OFROU tempère ces résultats en argumentant qu'ils ne sont pas suffisants, car trop restreints, pour en tirer des conclusions définitives. Par conséquent, l'essai a été prolongé jusqu'en 2016 et il sera étendu à huit carrefours supplémentaires.

La Ville de Lausanne suit avec attention les essais de Bâle-Ville et espère que les normes des professionnels de la route (VSS) et le droit sur la circulation routière (DCR) autoriseront prochainement ce tourner-à-droite libre pour les cyclistes en détaillant les conditions de mise en œuvre.



Figure 8 :

Essais réalisés à Bâle de tourner-à-droite libre aux carrefours. Un panneau spécial indique aux cyclistes qu'ils peuvent franchir le feu au rouge pour tourner à droite mais qu'ils ne bénéficient pas de la priorité

Il convient de préciser que la Ville de Lausanne n'a pas attendu les résultats de l'essai bâlois pour favoriser le tourner-à-droite des cyclistes. En effet, plusieurs carrefours sont équipés d'un feu vélo spécifique d'une durée de vert plus importante que le feu respectif

pour le trafic automobile. On peut par exemple citer les carrefours Ruchonnet-Dufour et Gare-Ouchy, qui bénéficient de cet outil de réduction du temps de traversée du carrefour pour les cyclistes.

4.2.8. *Mise en compatibilité des carrefours et croisements dotés de signalisations lumineuses avec les flux cyclistes (détection de la présence du cycliste, sas vélo, séquençage garantissant la sécurité, etc.)*

Les cent carrefours équipés d'une signalisation lumineuse en ville de Lausanne sont améliorés régulièrement, que ce soit au niveau de la programmation ou de l'aménagement. Chaque chantier ou rénovation est également l'occasion d'intervenir sur un carrefour pour repenser la question des cyclistes, tout comme celle des autres modes de transport. Le nombre de « sas » vélos, bandes cyclables, lignes d'arrêt avancées et mouvements indirects sont en constante augmentation, avec pour objectif une croissance des parts modales de la mobilité douce. Le PALM a permis de concrétiser bon nombre de liaisons communales et d'agglomération. Les derniers projets majeurs sur des carrefours équipés de feux sont tous issus de cette dynamique avec une approche qui facilite la progression des cyclistes sur un ensemble de carrefours. Plusieurs projets en cours permettent ainsi une réflexion globale sur un axe, comme à l'avenue de Rumine ou sur la rue Belle-Fontaine, par exemple.

En outre, les mesures d'aménagement de carrefours sont également accompagnées d'améliorations dans le domaine de la détection des cyclistes. Celle-ci reste difficile actuellement pour des raisons techniques (matériel existant sur le marché) mais plusieurs tests ont été réalisés sur certains carrefours dans une logique d'amélioration continue. En plus des boucles inductives classiques, la Ville a mis en place une détection par caméras thermiques dans certains carrefours. En outre, des améliorations du marquage favorisant un arrêt du cycliste sur la boucle de détection ont été réalisées, notamment à la rue Neuve et au débouché du chemin de Champ-Rond.

4.2.9. *Création, là où les conditions s'y prêtent, de rues cyclables. Ce concept existant à Munich consiste à créer des rues dévolues aux vélos où les voitures sont tolérées à condition qu'elles renoncent à dépasser les vélos*

Le concept de rues cyclables existe dans plusieurs pays d'Europe, notamment en Allemagne, en Autriche, en Belgique et aux Pays-Bas. Si l'objectif de ce type d'aménagement est identique, à savoir, créer une rue avec un régime prioritaire pour les vélos, chaque pays garde une série de particularités, soit dans la mise en œuvre, soit dans la signalisation et la tolérance de la circulation d'autres véhicules sur l'axe en question.

En Suisse, ce concept n'existe pas, mais des discussions sont en cours au niveau national pour réaliser des projets pilotes dans différentes villes dès 2016. La Ville de Lausanne suit avec attention ces discussions. Elle est partie prenante de ces adaptations réglementaires en assurant la vice-présidence de la Conférence Vélo Suisse, par le biais de sa déléguée vélo. Cette association professionnelle effectue notamment des mandats pour l'OFROU et organise des visites et séminaires techniques à l'attention des professionnels de Suisse. En 2015, une visite technique a justement été organisée en Autriche pour découvrir ce concept de rues cyclables. En parallèle, la Ville de Lausanne est également représentée dans différents groupes de suivi d'études sur des thèmes novateurs comme les voies express vélo, dont les rues cyclables constituent un régime d'aménagement spécifique.



Figure 9 : Régime de rues cyclables dans le Vorarlberg en Autriche. Un signal indique le statut de la rue, la circulation automobile reste autorisée mais les vélos peuvent circuler côte à côte et sont prioritaires

4.2.10. *Garantie de la sécurité des surfaces cyclables, en particulier en ce qui concerne les plaques métalliques, y compris provisoires lors des chantiers, les grilles d'égout sur les bandes cyclables et les gorges des rails ferroviaires*

De part sa conception technique, le vélo est un véhicule particulièrement sensible à la qualité des surfaces de roulement. Pour un cycliste dont les pneus ont une section d'environ 3 centimètres, une bordure de 2 à 3 centimètres de hauteur constitue un obstacle équivalent à une bordure de 10 centimètres de hauteur pour une route de voiture. Ces quelques chiffres démontrent bien l'importance de garantir des surfaces de roulement les plus planes possibles et d'éviter autant que faire se peut les obstacles sur la chaussée.

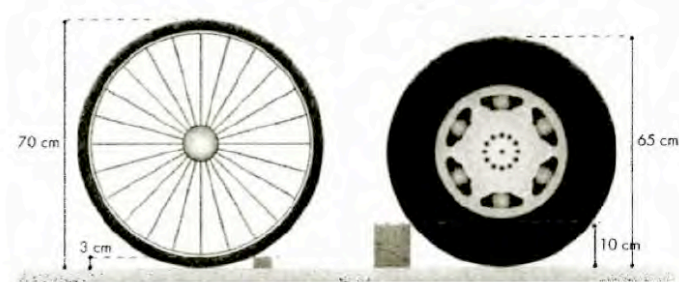


Figure 10 : Pour un cycliste, dont les pneus ont une section d'environ 3cm (pneus standard), une bordure de 2 à 3 cm est un obstacle équivalent à une bordure de 10 cm pour une roue de voiture. Un tel obstacle ne peut en tout cas jamais se trouver sur une surface

Les grilles et couvercles de chambres qui sont posés sur la chaussée constituent de possibles obstacles dangereux pour la circulation des vélos, en particulier lorsque la vitesse du cycliste est élevée, notamment à la descente ou dans les courbes.

Depuis plusieurs années, la Municipalité s'est penchée, notamment, sur le meilleur type de caniveau adéquat pour la récolte des eaux de pluie. Généralement, les caniveaux sont situés en bordure de chaussée et donc là où les cyclistes circulent. A Lausanne, des modèles de grilles favorables aux vélos sont choisis et, dans la mesure du possible, des systèmes permettant une récolte directe dans la bordure (avaloir) et sans grille sur la chaussée sont favorisés.

Depuis 2011, des campagnes régulières sont effectuées pour fraiser les ornières qui se créent dans le bitume, en particulier dans les zones de passage des bus. Ces opérations de « lifting » de la chaussée sont précisément effectuées pour améliorer les conditions de circulation des vélos et des deux-roues en général. A cela s'ajoute le traitement de zones plus délicates, comme par exemple la réfection de la chaussée à la place du Tunnel, réalisée en 2014, pour pallier l'apparition de différences de niveaux entre les plaques de béton qui rendaient la circulation difficile pour les cyclistes.

Concernant les ponts provisoires de chantier, le Service des routes et de la mobilité a pris position auprès de la Fédération vaudoise des entrepreneurs (FVE) pour exiger l'emploi de plaques dont la surface soit structurée ou rugueuse, garantissant une meilleure adhérence, et la mise en place de chanfreins ou d'encastremets selon les exigences du lieu. Ces directives figurent dans les conditions générales des contrats d'entreprise que l'ensemble des services constructeurs communaux utilise.

Enfin, la Municipalité étudie la pose d'un système antichute dans le carrefour de Montétan pour faciliter la traversée des rails du LEB par les cyclistes et planche actuellement sur une série de recommandations pour une meilleure intégration des cyclistes dans les chantiers. L'expérience ainsi acquise sera développée dans le cadre du projet de tramway T1 entre le Flon et Renens.

4.2.11. *Etablissement de convergences cyclables pour toutes les écoles (des pistes et bandes cyclables venant de toutes les directions pour desservir chaque école)*

Diverses études démontrent que la pratique du vélo diminue chez les jeunes. Les explications de ce recul de l'usage de la bicyclette chez les enfants et les jeunes sont multiples. L'une des raisons évoquées du peu d'attractivité du vélo réside dans l'octroi massif par la Ville, sur décision du Conseil communal, de bons de réduction de 50% à 100% du prix de l'abonnement Mobilis (en majorité 2 zones, couvrant la distance domicile-école), dont bénéficient plus de 80% des élèves et plus de 7'000 jeunes de 16 à 20 ans. Ainsi, force est de constater que l'objectif d'encourager l'usage des transports en commun contrecarre celui visant à encourager les déplacements à vélo. Les places «vélo» dans les écoles, sont du reste fort peu occupées.

En ville, la localisation des bâtiments scolaires accueillant des élèves du secondaire est bien souvent au cœur de quartiers situés dans des zones modérées ou présentant peu de trafic. Au lieu de créer un réseau de pistes cyclables qui convergent vers les écoles, la Municipalité préfère apaiser le trafic aux abords des écoles par la création de zones modérées ou la définition d'itinéraires d'accès à pied et à vélo pour les élèves dans les différents bassins versants des établissements scolaires.

Ce type de mesures d'infrastructures doit également s'accompagner de mesures de promotion, de sensibilisation et de formation auprès des jeunes cyclistes. En ce sens, la Ville soutient depuis 2011 le projet Défi Vélo destiné à aiguïser les compétences cyclistes des jeunes de 15 à 18 ans. En outre, la Police de Lausanne accueille chaque année plusieurs enfants au sein du jardin de la circulation pour les former à la circulation routière dans un endroit protégé.

4.2.12. *Aménagement de places de parc vélo supplémentaires spécifiquement pour les écoles, les bâtiments publics et à proximité des principales stations de transports publics*

La prise en considération de la notion d'intermodalité, garantie d'un parcours « porte-à-porte », sans rupture entre les différents modes de déplacements utilisés au cours d'un même itinéraire, est l'un des enjeux majeurs de la planification des espaces publics de la Ville de Lausanne.

L'aménagement des interfaces intermodales en faveur du mode vélo participe à la réponse à cet enjeu. En effet, les besoins en termes de déplacements en boucle d'activités (du logement à l'école, au travail, en passant par le supermarché ou encore les loisirs) ou d'itinéraires plus lointains (parcours origine-destination de plusieurs kilomètres) sont repérés et aménagés de manière à permettre le changement de mode de manière sûre, facile et confortable.

Si, du point de vue de la stratégie des flux, le nombre de places de stationnement pour les vélos est plus important lorsque celles-ci sont proches des stations de transports publics ou de générateurs de mobilité (école, hôpitaux ou commerces), du point de vue de l'image, il est courant d'associer des places de stationnement vélo comme composante d'ambiances urbaines des nouveaux aménagements. Cela afin de promouvoir la santé et la mobilité douce, dans une logique de support à la vie quotidienne du piéton et en complémentarité avec les autres modes.

La complémentarité modale entre le vélo et les transports publics passe par le développement d'une offre optimale de stationnement aux principales interfaces des

transports publics. Différentes études existent et mettent en lumière le potentiel du « bike and ride » en ville de Lausanne et plus globalement dans l'ensemble de l'agglomération.

Une première action de développement massif du stationnement aux abords des stations des transports publics a eu lieu avec la mise en service du métro m2, le long duquel 280 places pour vélos ont été installées. L'offre en places de parc sécurisées à la gare de Lausanne a également été progressivement augmentée tant en surfaces qu'en ouvrages avec l'ouverture d'une vélostation en 2013. La prochaine étape de ce programme consiste à équiper plusieurs arrêts de bus de places couvertes. Il s'agit principalement des terminus des lignes qui se situent sur le territoire communal (Blécherette, Bourdonnette, Praz-Séchaud), d'arrêts d'importance dans les zones foraines (Chalet-à-Gobet, Vers-chez-les-Blanc) ou au centre-ville (Ouchy, place du Tunnel). Ce projet, inscrit dans le PALM, sera réalisé en 2016 et 2017 et offrira un total d'environ 150 places, dont 140 couvertes. Une demande de cofinancement de ce projet a été déposée auprès de la Confédération en automne 2015.

En parallèle du développement du « bike and ride », différents bâtiments publics ont été équipés de places de stationnement pour vélos (musées, administration communale, piscines, etc.). Ces développements se poursuivent chaque année dans le cadre de campagnes de pose sur l'ensemble du territoire communal.

Enfin, dans le cadre du plan de mobilité de l'administration, de nombreux parcs pour vélos ont été installés aux abords et dans les bâtiments de l'administration communale depuis 2013.

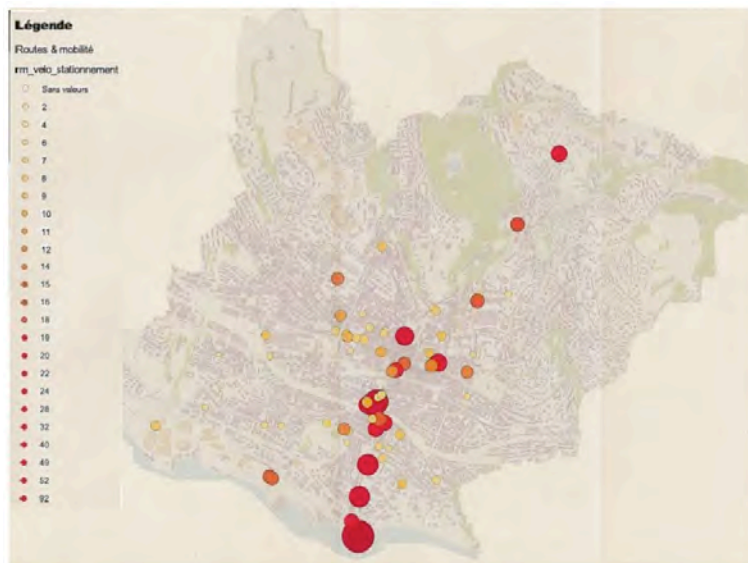


Figure 11 : Carte du stationnement pour vélo proportionnelle au nombre de places, état à juin 2014. Les plus grosses infrastructures sont localisées le long du tracé du m2 « bike and ride » ou vers les équipements publics (piscine de Bellerive par exemple).

Cette carte représente environ l'600 places de stationnement publiques pour vélos qui sont majoritairement situées au centre-ville et aux arrêts de transports publics.

4.2.13. *Aménagement en grand nombre de places de parc vélo sur le domaine public au centre-ville, de manière dispersée, et encouragement à cela sur le domaine privé*

Le centre-ville de Lausanne va être transformé ces prochaines années avec la réalisation des Axes forts de transports publics et la fermeture au trafic individuel motorisé de l'axe Terreaux-Grand-Pont. Dans le cadre de ce projet, le développement d'une offre en stationnement pour vélos est prévu le long des axes qui resteront ouverts à la circulation des vélos.

Des installations offrant entre dix et vingt places de stationnement par module seront complétées par la poursuite des campagnes de pose de stationnement qui proposent l'ajout de places sécurisées dans différents lieux de la ville, en suivant la demande et les requêtes reçues. Ces campagnes permettent d'être flexible et d'offrir rapidement des places au gré des opportunités.

Néanmoins, il convient de rappeler qu'une bonne partie du centre-ville est en zone piétonne et que la circulation des vélos y est proscrite ou tolérée sur certains axes. Dans ces zones et rues, le développement d'une offre de stationnement n'est pas adéquate et la ville souhaite privilégier l'équipement des portes d'entrées de ces zones piétonnes en offrant des installations de bonne qualité pour inciter les usagers de l'hyper-centre et des commerces à laisser leur vélo en bordure de la zone et poursuivre le trajet à pied.

Ce type de concept correspond également aux différentes recommandations techniques en la matière, ainsi qu'aux divers constats relatifs à l'encombrement des centres-villes piétonniers.

Cette dernière problématique est particulièrement à soigner à Lausanne puisque les rues piétonnes du centre sont fortement sollicitées et relativement étroites. Ainsi, des grands parkings à vélo ont été installés à la place de la Riponne et à la rue Pépinet notamment. Un renforcement de l'offre est prévu à la rue Pré-du-Marché, ainsi qu'à la rue de la Tour. De plus, une amélioration de la qualité de l'offre par l'installation de couverts dans certains lieux est également à l'étude.

Pour traiter cette problématique, qui nécessite un concept clair et efficace ainsi qu'un positionnement judicieux, une étude globale d'un concept de stationnement pour vélos au centre-ville est nécessaire.

Concernant l'offre de stationnement sur le domaine privé, la Municipalité porte une attention particulière sur ce point dans le cadre de l'élaboration des plans d'affectation et, dans le cadre des demandes de permis de construire, lorsque les règlements d'affectation l'exigent (Plan général d'affectation inclus), la création de places de stationnement deux roues est une condition à l'octroi des permis de construire. En outre, une mesure visant à inciter la création de stationnement pour vélos adapté dans les constructions privées est proposée dans le nouveau Plan directeur communal en cours de révision.

4.2.14. Aménagement en grand nombre de places de parc vélo dans les quartiers manquant de places, par exemple en créant des modules standard de parcage pour vélos, couverts et permettant une attache solide, facilement installables sur la voirie ou tout lieu approprié

Le développement du stationnement pour vélos dans les quartiers se fait essentiellement dans le cadre de la campagne annuelle. Les emplacements sont choisis en fonction des demandes transmises par les citoyens qui sont ensuite étudiées, puis réalisées dans le cadre de l'enveloppe annuelle allouée à la campagne. A titre d'exemple, la campagne 2014 a permis la pose de quarante arceaux et trois racks dans 22 lieux différents. Plus d'une centaine de places ont ainsi été offertes sur tout le territoire communal lors de cette action.

Le type de mobilier pour offrir ces places est relativement uniforme sur le territoire communal, ce qui permet une bonne reconnaissance de l'offre par les habitants et utilisateurs. Ainsi, la pose d'arceaux fonctionnels et esthétiques est recommandée dans les quartiers. Ces arceaux peuvent également être facilement combinés avec un couvert simple et discret qui a été choisi pour être posé dans différents lieux en lien avec le projet « bike and ride », ainsi que certains projets de réaménagement routier. Ce type d'accroches, combinées avec un couvert, a par exemple été installé à Chailly.

En complément à ces installations sur l'espace public, une attention particulière est également portée lors de la réalisation de nouveaux plans de quartier et, lorsque les règlements le permettent, lors de l'octroi des autorisations de construire. En effet, la meilleure sécurité contre le vol de vélos pour un utilisateur quotidien reste l'assurance de disposer d'un local à vélos facilement accessible et verrouillé à son domicile. Les efforts de la Municipalité pour développer le stationnement sur voirie sont donc complétés par des actions ciblées auprès des architectes, propriétaires et promoteurs qui planifient des transformations importantes ou de nouvelles constructions.

A titre d'exemple, le concours d'architecture pour le nouveau quartier du Calvaire comportait précisément un critère sur le stationnement pour vélos. De plus, les services communaux conseillent régulièrement les bureaux privés et diffusent les dernières recommandations en la matière. Dans certains cas, un soutien technique pour trouver la meilleure localisation est également apporté par les spécialistes de l'administration.

4.2.15. Ajout de vélos-stations aux plus grands nœuds de transports publics avec un niveau de service comparable à ce qui se fait par exemple à Berne (casiers, coin de réparation, coin de toilette, etc.)

Une vélostation de 96 places a ouvert ses portes à la gare de Lausanne en 2013. Les services offerts sont basiques et cette installation est d'ores et déjà appelée à être remplacée par une vélostation plus conséquente qui est inscrite dans le projet de transformation de la gare de Lausanne.

En effet, une vélostation de 500 places, avec réserve d'extension de 200 places et un espace destiné à accueillir divers services, a été inscrite par la Ville dans le projet déposé par les CFF auprès de l'OFT. En complément à cette vélostation qui prendra ses quartiers dans le sous-sol au nord est de la place de la Gare, une seconde vélostation d'une capacité de 250 places, extensible à 450 places, est prévue dans le bâtiment sud de la gare. Plus modeste par ses dimensions, ce parking offrira des services moins importants par rapport à ceux proposés dans l'infrastructure prévue au nord.

La programmation fine des services qui seront offerts n'est pas encore arrêtée à ce stade et dépendra également de la volonté des différents partenaires et du futur exploitant. Le développement de ce projet se fera en concertation avec les usagers et les acteurs associatifs par le biais de groupes de travail comme le Groupe deux-roues légers (GDRL).

4.3. Compléments

A travers sa planification ainsi que de nombreux projets déjà lancés, la Municipalité répond aux demandes des postulants par des actions concrètes qui ont été réalisées ou sont en cours d'étude. Il convient de compléter les mesures ci-dessus par des informations sur d'autres projets lancés par la Municipalité et qui vont également dans le sens de la promotion active de l'utilisation du vélo comme moyen de déplacement performant à Lausanne.

4.3.1. Ouvrages de franchissement

Outre la sécurisation des itinéraires cyclables sur le réseau routier par la création d'aménagements spécifiques, la Municipalité entend également développer l'usage du vélo par l'atténuation des coupures topographiques ou infrastructurelles. Ce besoin est particulièrement présent à Lausanne du fait de la géographie de la ville située sur plusieurs collines séparées par des vallons. Cette stratégie a été proposée dans le cadre du projet d'agglomération et plusieurs projets de passerelles, de passages inférieurs ou de liaisons verticales sont en cours de réalisation ou à l'étude.

Coupure topographique



Passerelle de Maillefer – en construction

Cette passerelle permet d'enjamber le Rionzi et d'offrir un lien à niveau entre le quartier En Bugnon et Bellevaux

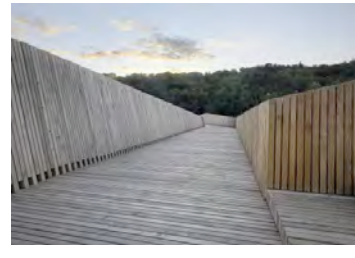
Coupure infrastructurelle



Passage inférieur Tivoli-Sévelin – 2015

Ce nouveau passage inférieur permet de connecter le quartier Tivoli à la plateforme de Sévelin en offrant une traversée sécurisée des voies du M1.

Liaison verticale



Passerelle de la Sallaz – 2013

Cette passerelle et sa rampe d'accès permet de connecter la zone du Vallon et de Sauvabelin à la Sallaz sans escaliers.



Passerelle Chocolatière – projet 2017

Ce projet permettra d'offrir une connexion performante entre le quartier de Grand-Vennes et la Clochatte en restant à niveau sous le viaduc de l'autoroute.



Passerelle et liaison du Martinet – 2015

Cette passerelle offre une continuité le long des voies ferrées en passant au dessus du passage inférieur du Martinet.



Ascenseur Bessière – 2009

Cet ascenseur permet de relier Saint-Martin à la Caroline facilement et sans effort.

4.3.2. Itinéraire est-ouest le long des voies ferrées

Dans le but d'assurer une liaison est-ouest performante au cœur de la ville et de connecter des quartiers à fort développement tels que Malley ou le secteur du Pôle Gare, la Municipalité étudie la réalisation d'un itinéraire cyclable le long des voies ferrées. Celui-ci se connecte à l'ouest aux planifications du schéma directeur de l'ouest lausannois et plus loin de la Région Morgienne et à l'est à la commune de Pully.

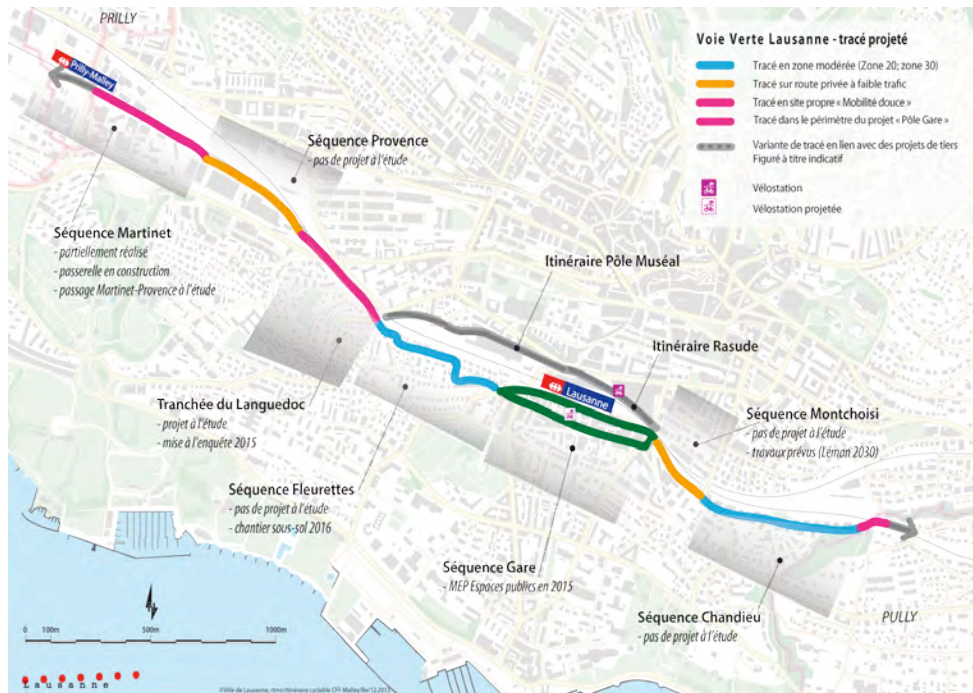


Figure 2 : tracé du futur itinéraire est-ouest qui permettra à terme de connecter plusieurs pôles de l'agglomération de manière efficace

Cet itinéraire fait l'objet de projets distincts déjà réalisés ou à l'étude. En parallèle, une étude générale et commune avec Région Morges est en cours pour définir des principes d'aménagement (charte) et proposer des avant-projets pour les secteurs qui ne font pas encore l'objet d'études.

Figure 7 : Itinéraire est-ouest, exemples de réalisations et projets



Maillon de la tranchée du Languedoc – projet 2016



Maillon Chandieu – Pierraz-Portay – réalisé en 2013

4.3.3. Vélo en libre service

La mise en place d'un réseau dense de vélos en libre service permet de soutenir la promotion du vélo et d'assurer une meilleure complémentarité avec les transports en commun (dernier kilomètre entre arrêt TP et destination, alternative pour décharger des lignes surchargées à certaines heures sur des tronçons courts et à pente favorable au vélo). En conséquence, la Municipalité a étudié en 2010 le potentiel de développement d'un système de vélos en libre service dense sur le territoire communal. Les conclusions de l'étude renforcent le lien complémentaire avec les transports publics et la nécessité d'une coordination avec les territoires limitrophes pour un potentiel accru.

Le développement d'un tel système a été proposé dans le projet d'agglomération Lausanne-Morges déposé en 2012 et des investissements sont planifiés pour une réalisation concertée avec les autres communes de l'agglomération.

4.3.4. *Communication et promotion*

Le développement de l'usage du vélo dépend fortement des infrastructures à disposition des cyclistes. Néanmoins, les actions de communication et de promotion du vélo ne doivent pas être négligées pour soutenir un transfert modal et l'émergence d'une culture du vélo dans la région lausannoise. En complément aux projets et mesures infrastructurelles qui ont été réalisés ces dernières années et qui sont prévus dans le futur, la Ville de Lausanne a également mené des actions visant à mieux communiquer et informer. A titre d'exemple, le site internet www.lausanne.ch/velo a été entièrement remanié en 2015 et offre de nombreux renseignements pratiques et des informations sur la politique du vélo et les réalisations. L'ensemble des aménagements cyclables existants sur le territoire communal, ainsi que les installations de stationnement pour vélos ont été saisies dans une base de données gérée par le Service des routes et de la mobilité et mise à disposition du public par le biais du guichet cartographique communal en 2015 également.

En parallèle, une nouvelle version informatique de la carte vélo est en cours de réalisation et sera mise en ligne dans les prochains mois. Par ailleurs, des actions fortes auprès des employés de l'administration communale ont été menées et la Ville a ainsi obtenu un prix de reconnaissance dans le cadre du concours « prix vélo entreprise » en 2013. Ce prix récompense notamment la création d'une flotte de vélos électriques mise à disposition des employés, la création de parkings à vélos aux abords et dans les bâtiments de l'administration et une série d'actions de promotion organisée dans le cadre du plan de mobilité (kit vélo et concours « bike to work », par exemple).

La Municipalité s'engage également auprès de nombreuses associations pour contribuer à la promotion du vélo en Ville, comme le soutien à l'organisation d'un rallye vélo par le Conseil des Jeunes en 2015, le soutien au projet de promotion du vélo auprès des adolescents « Défi Vélo » depuis 2011, la sensibilisation à la mobilité douce à travers la Semaine de la Mobilité ou des actions ponctuelles comme lors de l'inauguration de l'avenue de Chailly en 2015. En outre, il y a lieu de mentionner le soutien à des campagnes de communication menées par le Canton, des actions de sensibilisation menées par la Police municipale ou encore des subventions à l'achat de vélos électriques par le biais des Services industriels.

Enfin, la Municipalité porte une attention particulière au dialogue avec les représentants d'usagers piétons et cyclistes en animant deux groupes de travail spécifiques. Le GDRL se réunit ainsi six fois par an en séance plénière et effectue une visite de terrain chaque année. L'ensemble des études et projets en cours sont discutés et débattus au sein de cet organe et des thématiques plus générales telles que celles abordées dans ce rapport-préavis sont portées par ce groupe. Pour sa part, le Groupe accessibilité piétonne (GAP) regroupe les représentants des associations piétonnes et défend notamment les intérêts des personnes à mobilité réduite. Ce groupe a été créé et fonctionne sur le même modèle que le GDRL. La création des postes de délégué-e piétons et délégué-e vélos participe également aux actions concrètes soutenues par la Municipalité pour développer ces modes de déplacement.

5. **Conclusion**

Fondée sur ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre la résolution suivante :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le rapport-préavis N° 2015/83 de la Municipalité, du 3 décembre 2015 ;

où le rapport de la Commission nommée pour examiner cette affaire ;

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

décide :

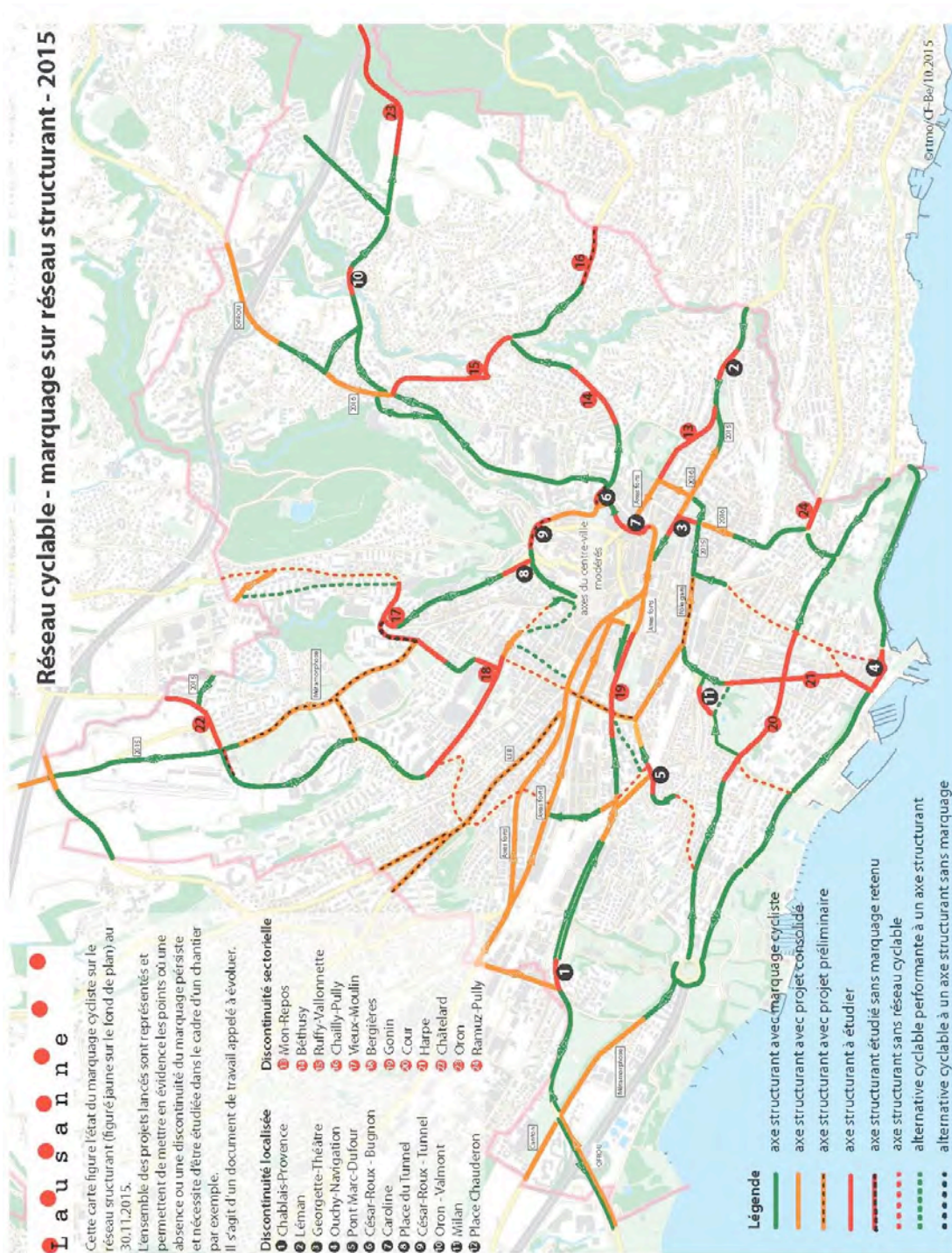
d'approuver la réponse de la Municipalité au postulat de M. Vincent Rossi et consorts, intitulé « Infrastructures cyclables à Lausanne : pour un plan vélo ».

Au nom de la Municipalité :

Le syndic : Daniel Brélaz

Le secrétaire : Simon Affolter

Annexe : plan du marquage cycliste à Lausanne



Réponse au postulat de M. Vincent Rossi et consorts « Cohabitation entre piétons et cyclistes : du respect et de l'audace »

Rapport-préavis N° 2015/85 du 10 décembre 2015

Travaux, Logement et sécurité publique

1. Objet du rapport-préavis

Par le présent rapport-préavis, la Municipalité répond au postulat de M. Vincent Rossi et consorts intitulé « Cohabitation entre piétons et cyclistes : du respect et de l'audace », déposé le 17 juin 2014⁴⁵ et pris en considération par la Commission n° 60 du Conseil communal en date du 21 janvier 2015, puis renvoyé à la Municipalité le 19 mai 2015 pour étude et rapport.

2. Rappel du postulat

A travers ce postulat, les initiant-e-s souhaitent améliorer les conditions de cohabitation entre les piétons et les cyclistes à Lausanne. Ils proposent de renforcer la sensibilisation des usagers et de mettre en œuvre des marquages renforcés et une signalétique audacieuse.

Souhaitant une cohabitation harmonieuse entre usagers du vélo et piétons, les initiant-e-s invitent la Municipalité à se montrer inventive et innovante pour atteindre cet objectif. Le postulat se décline en six demandes spécifiques auxquelles la Municipalité répond ci-dessous.

3. Réponse de la Municipalité

3.1. Préambule

Le postulat déposé par M. Vincent Rossi et consorts vise à entreprendre des actions pour améliorer la cohabitation entre piétons et vélos sur le territoire lausannois. Avant de répondre à ses propositions concrètes, il convient néanmoins de rappeler quelques principes généraux concernant la situation de « mixité » entre piétons et vélos en ville de Lausanne.

3.1.1. Mobilité douce – similarités et divergences entre déplacements à pied et à vélo

Au même titre que les transports publics et la mobilité individuelle motorisée, la mobilité douce est un maillon essentiel de la politique multimodale des transports. L'importance de ce mode de déplacement a été confirmée et renforcée à travers le Projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM), ainsi que dans le futur Plan directeur communal (PDCOM) en cours de révision.

Pour mémoire, la mobilité douce – ou mobilité active – est un terme générique qui englobe les déplacements réalisés par la force humaine. Elle inclut également certains véhicules à assistance électrique.

Les mobilités piétonne et cycliste font partie de la même famille de modes de transport (à force humaine) et présentent un certain nombre de similarités, tout en conservant plusieurs spécificités. Ils poursuivent des objectifs généraux identiques (promouvoir l'usage de ces modes et développer les réseaux), mais appliquent des stratégies et mesures distinctes et spécifiques.

Les modes doux présentent les avantages suivants par rapport aux autres modes de transport :

- ils sont plus efficaces sur courtes voire moyennes distances ;
- ils offrent plus de flexibilité (choix et changement d'itinéraire et d'horaires, complémentarité avec les autres modes) ;

⁴⁵ BCC 2013-2014, Tome II, p.17

- ils sont plus efficaces du point de vue économique et énergétique pour les usagers et pour la collectivité ;
- ils génèrent moins d'externalités négatives (bruit, pollution atmosphérique, congestion, etc.) ;
- ils contribuent au renforcement du lien social, au même titre que les transports publics ;
- enfin, ils présentent des bénéfices reconnus en termes de santé privée et publique.

Ces modes de déplacement ont également certaines particularités communes :

- la diversité des usagers et la variabilité de leurs aptitudes a une incidence sur les choix en matière d'aménagement et de stratégie ;
- ils sont fortement influencés par la topographie des lieux et soumis à des asymétries dans les itinéraires ;
- leur pratique et le choix des itinéraires peuvent être fortement tributaires des conditions de confort : bruit, qualité paysagère, animation, conditions climatiques, etc. ;
- ils présentent une forte sensibilité aux détours, obstacles, interruptions et arrêts forcés (régulation, perte de priorité) et les usagers peuvent être enclins à choisir des parcours qui n'ont pas forcément été prévus à leur intention ;
- ils ont la particularité d'être largement assimilés à des loisirs et peuvent être un but en soi (balade, cyclotourisme, etc.).

Les déplacements à pied et à vélo divergent toutefois sur un certain nombre de points :

- sauf situation particulière (pente), le cycliste est deux à trois fois plus rapide que le piéton, le vélo permettant de couvrir une plus grande distance que la marche ;
- le vélo étant un véhicule, il n'est pas assujéti aux mêmes articles de loi (circulation routière, ordonnance sur les exigences techniques des véhicules) que le piéton ;
- si la majorité des gens savent marcher et faire du vélo, l'usage quotidien de la marche reste plus répandu que celui du vélo ;
- en termes d'itinéraires et de trajectoires, le piéton est beaucoup plus imprévisible que le cycliste, ce dernier circulant de manière principalement linéaire ;
- le vélo et la marche ne sollicitent pas l'attention de l'usager avec la même intensité ;
- la marche permet un rythme de déambulation très variable et les arrêts inopinés sont fréquents ;
- les besoins d'équipement et d'aménagements diffèrent.

Comme on peut le constater, la pratique des modes de déplacement actifs en milieu urbain offre des avantages indéniables et la Municipalité en fait la promotion depuis les années 2000, avec la création d'un poste de délégué vélo et d'un autre de délégué piétons. En revanche, ces deux modes présentent des spécificités certaines et les aménagements qui leur sont destinés nécessitent d'être étudiés à la bonne échelle, en prenant en compte un certain nombre de critères qualitatifs et sociologiques. De plus, les interactions entre piétons et cyclistes peuvent être très bien vécues dans certains cas et très mal dans d'autres, les conditions et pratiques locales influençant fortement ces ressentis.

3.1.2. *La cohabitation des piétons et des vélos*

On entend par cohabitation la possibilité de circuler en tout temps dans les mêmes espaces. Lorsqu'elle ne prend pas en compte les spécificités des différents modes, la cohabitation peut être mal vécue et générer des tensions.

A Lausanne, la Municipalité, à l'image des recommandations du groupe spécialisé de l'Union des villes suisses, ne souhaite pas encourager et généraliser une cohabitation de ces modes, qui n'est alors proposée que dans certains cas particuliers. De manière générale, la politique en la matière est relativement restrictive en comparaison à d'autres pays et similaire à la pratique générale des autres villes de Suisse. Ainsi, le vélo est prioritairement guidé sur la chaussée et l'usage de la mixité entre piétons et vélos est fait avec parcimonie.

Ainsi, à Lausanne, il est admis que le guidage des cyclistes et des piétons sur une surface commune n'est généralement satisfaisante pour aucun des deux modes. Le recours à la mixité ne devrait être envisagé que sous certaines conditions, lorsqu'aucun aménagement sécuritaire spécifiquement destiné aux cyclistes ne peut être réalisé séparément ou lorsqu'il s'agit d'éviter des détours importants.

La mixité pourra être bien vécue à condition que l'aménagement proposé favorise un comportement et une vitesse des cyclistes adaptés aux circonstances et que les flux piétonniers ne soient pas trop importants par rapport au gabarit à disposition. Par ailleurs, le choix du revêtement, ainsi que le régime de signalisation, doivent être étudiés avec soin pour que la cohabitation se passe bien.

Néanmoins, il est important de rappeler que les cas de mixité divergent selon les contextes. Quatre catégories différentes émergent et présentent des critères et des situations très différents.

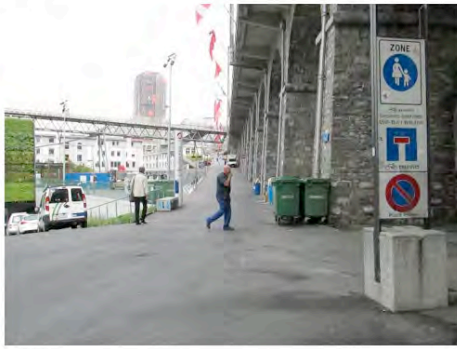
3.1.2.1 Zones piétonnes

La mise en place de zones piétonnes à Lausanne remonte au début des années 1960. Depuis, elles se sont progressivement étendues dans le centre-ville et au cœur de certains quartiers.

Dans ces zones, la présence des cyclistes n'est, à quelques exceptions près, pas admise. Par conséquent, il est nécessaire de proposer des itinéraires de contournement qui permettent d'assurer le lien entre certaines zones de la ville pour les cyclistes. A l'heure actuelle, seules six rues piétonnes du centre-ville sont autorisées à la circulation des vélos (rue Haldimand, rue Marterey - tronçon supérieur -, rue de la Tour, rue Curtat, route de Bel-Air, rue du Petit-Chêne). De par leur fonction de détente et de loisirs, ainsi que la qualité du panorama qu'elles offrent, les rues situées dans la zone piétonne d'Ouchy et les parcs de Vidy-Bourget sont également accessibles aux vélos en toute légalité. Par contre, tout nouvel itinéraire pour les vélos à travers une rue piétonne existante est ressenti comme une contrainte supplémentaire pour les piétons et n'est pas souhaité.

La planification d'une nouvelle zone piétonne vise principalement à supprimer le trafic individuel motorisé. Dans ce cadre, la question de restreindre également l'accès aux vélos doit être étudiée, car cela pourrait induire une coupure importante dans le réseau cyclable, et au final, entraîner un non respect de l'interdiction de circuler, si aucune autre liaison fonctionnelle n'est offerte.

Lorsque les cyclistes sont admis dans les rues piétonnes, ils sont tenus de circuler à vitesse réduite (allure du pas), et si nécessaire, de mettre pied à terre en accordant la priorité aux piétons. Si la législation suisse est très claire à ce sujet, force est de constater que ces règles ne sont pas toujours bien comprises et appliquées, en particulier dans les rues présentant une déclivité. En outre, il existe plusieurs manières de signaler une zone « sans trafic motorisé » et les conditions de circulation des cycles dans ces espaces varient fortement selon le panneau retenu.

Zone piétonne autorisée aux vélos – Route de Bel-Air

Le piéton est prioritaire. Le cycliste, comme les autres véhicules autorisés à circuler dans cette rue, doit circuler au pas (5 km/h)

Zone piétonne – Rue Enning

Le cycliste n'est pas autorisé à circuler dans cette zone piétonne. S'il souhaite passer, il doit poser pied à terre et pousser son vélo.

3.1.2.2 Parcs et allées

Les parcs et allées de promenade se distinguent des zones piétonnes par un usage essentiellement destiné aux loisirs et aux promeneurs. Leur fréquentation est fortement liée au moment de la journée et de la semaine. En règle générale, à Lausanne, la circulation des cycles est interdite dans tous les parcs, avec quelques exceptions pour des raisons de liaison ou de promenade (allée Ansermet, zone Vidy-Bourget).

En raison des multiples fonctions de ces espaces et de la gêne potentielle entre types d'utilisateurs, la Municipalité envisage l'accès à la circulation cycliste de ces zones au cas par cas et l'étudie avec soin. A l'heure actuelle, plusieurs parcs ont été analysés pour faire suite notamment au constat d'un fort non-respect de la signalisation, voire à une absence de conscience des usagers cyclistes des interdictions de circuler, ainsi que pour répondre à des besoins de liaison. Les itinéraires cyclables à la Vallée de la Jeunesse, à Sauvabelin et à la Promenade du Bois de Beaulieu vont donc être revus dans le cadre de la structure des Espaces publics pour permettre une meilleure compréhension par les usagers.

Allée Ansermet

Espaces généreux et alternative cyclable à l'avenue Jules Gonin non aménagée. Une signalétique rappelant que le piéton est roi est en place.

Vallée de la Jeunesse

Espaces généreux offrant des liaisons cyclables importantes, mais pas légalisées. Une réflexion est en cours en vue de la réorganisation des itinéraires cyclables du secteur.

3.1.2.3 Trottoirs ouverts aux vélos et pistes cyclables

La superposition des besoins des différents modes de transport est particulièrement sensible sur l'espace public. Ainsi, lorsque le trafic est dense ou la vitesse élevée, il est recommandé de créer des bandes ou des pistes cyclables pour séparer les vélos du trafic motorisé.

Différentes contraintes liées au trafic ne permettent pas toujours de réaliser ces aménagements et le choix de la Municipalité se porte parfois sur des solutions hybrides offrant une mixité entre piétons et vélos. A Lausanne, ce type d'aménagement constitue une exception et n'est pas encouragé. En règle générale, une solution sur chaussée ou en site propre est recherchée en premier lieu. Lorsque toutes les possibilités ont été écartées et que les conditions locales permettent une bonne cohabitation entre piétons et cyclistes, la solution d'autoriser la circulation sur le trottoir peut être proposée.

La faisabilité d'une telle mesure est dictée par différents critères tels que :

- itinéraire cyclable situé sur un axe routier principal fortement sollicité ou saturé et qui n'offre pas des conditions de circulation suffisamment sûres aux cyclistes ;
- pas de solution possible sur la chaussée (gabarits restreints, voie bus montant interdite aux cyclistes, etc.) ;
- vitesse des cyclistes proche de celle des piétons (tronçon en montée) ;
- gabarit disponible de 2.5 mètres au minimum (sauf rétrécissement ponctuel) permettant le croisement d'un vélo et d'un piéton ;
- flux piétons peu importants et parallèles au mouvement des cycles ;
- pas de débouchés latéraux importants ;
- continuité de l'aménagement proposé et réinsertion protégée pour les cyclistes.

A titre d'exemple, une solution de ce type existe sur le pont Chauderon. A cet endroit, le cycliste peut emprunter le trottoir s'il le souhaite mais n'y est pas légalement contraint. Il doit observer une prudence accrue et accorder la priorité aux piétons.

L'amalgame entre un trottoir autorisé aux vélos et une piste cyclable est parfois fait. Cette dernière est un aménagement destiné aux vélos et signalisé comme tel, qui est séparé constructivement de la chaussée sur laquelle circulent les véhicules motorisés. Elle peut également être séparée de l'espace piéton par sa construction (différence de niveau, revêtement par exemple) ou par un marquage. Le cycliste ainsi que le cyclomotoriste a l'obligation d'emprunter la piste cyclable et y est prioritaire. Le piéton a le droit d'emprunter la piste cyclable s'il ne dispose pas de trottoir⁴⁶.

Avenue du Théâtre – piste cyclable



L'aménagement est destiné au vélo qui est tenu de l'utiliser. Le piéton dispose d'une zone réservée à droite de la piste cyclable.

Pont Chauderon – trottoir autorisé aux vélos



Le vélo est autorisé à circuler sur le trottoir s'il le souhaite. Dans ce cas, il doit observer une prudence accrue et accorder la priorité aux piétons.

⁴⁶ Les pistes cyclables sont régies par l'ordonnance fédérale sur les règles de circulation routière (OCR), article 1 al.6 et article 40, ainsi que par l'ordonnance fédérale sur la signalisation routière (OSR), article 33. L'aménagement de trottoirs autorisés aux vélos est réglé par l'ordonnance sur la signalisation routière, article 65, al. 8

3.1.2.4 Itinéraires de mobilité douce

Le PALM propose une série de mesures destinées à offrir de nouvelles liaisons ainsi que des nouveaux franchissements aux modes doux. Les différentes passerelles projetées, ainsi que les itinéraires qui les raccordent au reste du réseau cyclable ou piéton, sont destinées à un usage mixte par les piétons et les vélos. Les gabarits projetés, les rayons de courbure ainsi que l'aménagement en général de ces nouveaux itinéraires doivent donc être étudiés en fonction de ce postulat de base et la cohabitation souhaitée doit être organisée pour être bien vécue par les usagers. Hormis l'aménagement, cela passe aussi par d'éventuelles mesures de sensibilisation ou une signalétique invitant à un respect mutuel.

La Municipalité souhaite, à travers la création de nouvelles infrastructures, créer de nouveaux itinéraires cyclables à travers la Ville, qui se connectent au réseau cyclable de l'agglomération. Des maillons de ces itinéraires sont également stratégiques pour les déplacements à pied. Certains tronçons sont également accessibles aux véhicules motorisés alors que d'autres sont réservés aux modes doux. A travers la réalisation d'une charte d'aménagement destinée à donner corps à l'un de ces itinéraires, la question du traitement des surfaces réservées à la fois aux vélos et aux piétons est à l'étude.

Rampe de la Vuachère – 2015



La création de cette rampe qui remplace les escaliers permet d'offrir une nouvelle liaison pour les vélos et de faciliter le passage des piétons.

Passerelle de Maillefer – inauguration en 2016



La passerelle et ses chemins d'accès sont destinés à la fois aux piétons et aux cyclistes.

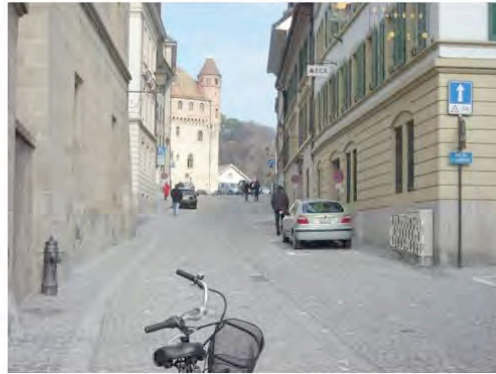
3.1.2.5 Zones de rencontre et zones 30 km/h

La zone de rencontre donne une priorité aux piétons sur l'ensemble des véhicules, qu'ils soient motorisés ou non-motorisés et offre des conditions de base pour une cohabitation globale entre les usagers. Ce type de régime est notamment en place dans la zone de la Cité depuis 2010 et offre une solution concrète à la question de la cohabitation entre piétons et vélos, mais également entre piétons, vélos et véhicules motorisés.

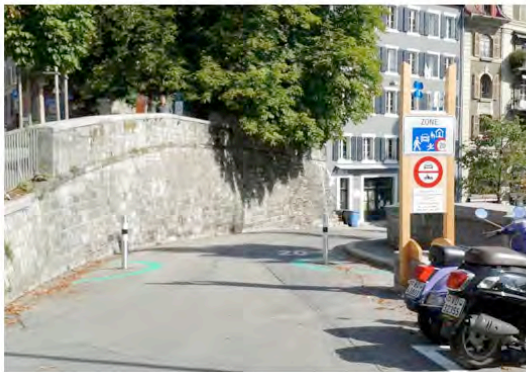
En permettant une cohabitation convenable entre véhicules motorisés et cyclistes sur la chaussée, les zones limitées à 30 km/h permettent également de résoudre les conflits entre piétons et vélos. Dans ces zones, les espaces destinés aux piétons (trottoirs) et aux vélos (chaussées) sont généralement bien définis et respectés par les différents usagers. De plus, l'abaissement de la vitesse facilite également l'introduction de contresens cyclables qui permettent de légaliser des liaisons importantes pour les cyclistes sur la chaussée et diminue ainsi l'usage illicite des espaces piétonniers.

Rue Pré-du-Marché – zone 30 et contresens cyclable

La réduction de la vitesse et la mise en double sens pour les vélos limite l'utilisation illicite des trottoirs par les cyclistes en offrant des nouvelles liaisons sur la chaussée.

Rue Cité-Devant – zone de rencontre

La cohabitation de l'ensemble des usagers (piétons, vélos, véhicules motorisés) est améliorée par une réduction de la vitesse et une priorité au plus vulnérable.

Zone de rencontre sans trafic – Place du Nord 2015

Le piéton est prioritaire. Le cycliste, comme les autres véhicules autorisés à circuler dans cette rue, peut circuler à vitesse réduite (20 km/h)

3.1.3 Vélos électriques et cyclomoteurs

Le nombre de cyclomoteurs en circulation a fortement diminué au cours des quinze dernières années. En revanche, le nombre de cyclomoteurs à assistance électrique en circulation augmente de manière importante à l'étranger, en Suisse et à Lausanne également. Ces vélos à assistance électrique permettent de parcourir des distances plus longues, de franchir des déclivités plus importantes et de transporter des charges plus lourdes. Cela est particulièrement intéressant dans une ville comme Lausanne, à la topographie localement peu favorable. Ainsi, la Municipalité soutient l'achat de vélos électriques pour les citoyens lausannois par le biais du Fonds pour l'efficacité énergétique. De plus, une flotte de vélos électriques a été constituée dans les différents services de l'administration pour favoriser les déplacements professionnels des collaborateurs à vélo.

Du fait de leurs caractéristiques, ces nouveaux véhicules à assistance électrique posent un certain nombre de questions quant à la cohabitation entre vélos et piétons. Quoique déjà présente avec les vélos traditionnels, la problématique de la différence de vitesse entre piétons et cyclistes est renforcée. Le vélo électrique est également plus lourd et moins maniable qu'un vélo standard et les utilisateurs sont en moyenne plus âgés et ainsi souvent moins à l'aise dans la circulation motorisée. La Municipalité souhaite clarifier ses intentions quant à la circulation de ces cycles à assistance électrique dans les espaces partagés avec les piétons.

Au sens de la loi sur la circulation routière, tous les types de vélos électriques appartiennent à la catégorie des cyclomoteurs et sont classifiés en cyclomoteurs légers (lents) et cyclomoteurs électriques (rapides). La catégorie des cyclomoteurs légers, dont l'assistance au pédalage est limitée à 25 km/h, bénéficie de nombreux allègements légaux qui la rendent juridiquement assimilable aux vélos traditionnels. Par contre, les

cyclomoteurs électriques dont l'assistance au pédalage peut aller jusqu'à 45 km/h nécessitent une plaque d'immatriculation et sont considérés, au sens de la loi, exactement comme les cyclomoteurs à essence traditionnel.

La Municipalité ne souhaite pas autoriser les tronçons mixtes « piétons/vélos » à la circulation des cyclomoteurs électriques rapides. Ainsi, l'option qui consiste à rechercher en premier lieu un aménagement sécuritaire sur la chaussée ou en site propre est renforcée par le développement de ces types de vélos plus rapides que les vélos traditionnels. En outre, la conception des nouveaux itinéraires destinés à la fois aux piétons et aux cyclistes devra prendre en compte ces nouveaux véhicules et au besoin intégrer des dispositifs incitant à une adaptation de la vitesse des vélos.

Enfin, il convient de relever la problématique de la signalisation routière, dépendant d'une ordonnance fédérale, qui ne permet pas toujours de s'adresser simplement à un conducteur de vélo électrique rapide uniquement. Ainsi, l'aménagement de trottoirs autorisés aux vélos exclu de fait la circulation des cyclomoteurs. En revanche, la signalisation d'une piste cyclable – partagée ou non avec les piétons – oblige les cyclistes et les cyclomotoristes à l'utiliser. Dans ces cas, les vélos électriques rapides peuvent être exclus de l'aménagement par l'ajout d'un second panneau d'interdiction. Il est également possible de signaler certains aménagements par des panneaux d'interdiction de circuler qui s'adressent aux voitures et aux motocyclistes et parfois également aux cyclomotoristes. Ces différentes possibilités de signalisation ne facilitent pas toujours la bonne compréhension des usagers. Dans ce cadre, une analyse a été menée par le Service des routes et de la mobilité dans le but d'uniformiser la signalisation au niveau du territoire communal.

Piste cyclable à l'avenue Rhodanie



Les vélos électriques « rapides » et « lents » ont l'obligation d'emprunter la piste cyclable. Les piétons sont admis lorsqu'ils ne disposent pas d'un trottoir.

Trottoir autorisé aux vélos à l'avenue Ruchonnet



Les vélos électriques « lents » peuvent emprunter le trottoir s'ils le souhaitent. Les vélos électriques « rapides » doivent circuler sur la chaussée.

3.1.4 Atelier « Vivre ensemble à pied et à vélo » - plan d'actions

Fortes des principes et recommandations généralement émis par les professionnels de la branche sur la création d'espaces mixtes piétons/vélos, la Ville de Lausanne s'est également interrogée sur le fonctionnement de ces espaces et plus particulièrement sur les avis que les différents groupes d'intérêt pouvaient émettre à leur propos.

Ainsi, en février 2015, le Service des routes et de la mobilité a organisé une matinée d'ateliers sur le thème « Vivre ensemble à pied et à vélo ». L'objectif de cette matinée consistait en un échange sur les solutions concrètes proposées autour de ce thème avec des représentants de plusieurs services de l'administration ainsi que des associations cyclistes et piétonnes.

Plus particulièrement, les questions posées lors de cette journée étaient :

- Quels aménagements « mixtes piétons-vélos » fonctionnent ou ne fonctionnent pas ?
- Quels sont les besoins des uns et des autres pour que l'aménagement convienne et soit compris ?
- Comment aménager l'espace public pour favoriser la compréhension mutuelle entre piétons et cyclistes (signalisation, signalétique, choix du revêtement) ?
- Quels sont les bons et les mauvais exemples et quelles solutions faudrait-il tester ou mettre en œuvre ?

Une documentation complète de cette matinée a été réalisée et propose un plan d'actions à entreprendre pour poursuivre la démarche autour de cette thématique. Les actions, numérotées de 1 à 13, sont détaillées dans les différents points du chapitre 3.2 ci-dessous. Cette documentation est remise en annexe au présent rapport-préavis et fournit de nombreuses réponses complémentaires aux demandes des postulant-e-s.

3.2. Réponse aux demandes

A travers six demandes concrètes, les postulant-e-s sollicitent la mise en place de mesures spécifiques en vue de l'amélioration de la cohabitation entre piétons et vélos là où le besoin est avéré. Ils requièrent également des actions de sensibilisation, de communication, voire de répression afin de faire respecter les règles de circulation et de fair-play entre usagers. La Municipalité y répond comme suit.

3.2.1. Identifier les lieux où la cohabitation entre cyclistes et piétons doit être améliorée

En 2014, à travers une base de données gérée par le Service des routes et de la mobilité, tous les aménagements cyclables qui existent sur le territoire communal ont été cartographiés, y compris les situations de mixité entre piétons et vélos, soit les trottoirs autorisés aux vélos, les itinéraires cyclables dans les zones piétonnes, les pistes cyclables et chemins pour piétons sans partage de l'espace de circulation, les rues interdites au trafic motorisé, etc. Cette base de données est entièrement accessible au public depuis le guichet cartographique communal.

Ce travail a notamment permis de mettre en lumière le très petit nombre de lieux où les vélos sont invités sur les trottoirs ou dans les zones piétonnes. Ainsi, sur les 56 kilomètres d'aménagements cyclables, seuls 600 mètres de trottoirs sont ouverts aux vélos (route de Berne, avenue du Mont-Blanc, avenue Ruchonnet, Pont Chauderon). S'agissant des rues piétonnes et comme vu sous point 3.1.2.1, seules six d'entre elles, situées au centre-ville, sont autorisées à la circulation des vélos.

La Municipalité confirme qu'il n'y a pas de volonté d'autoriser les vélos partout dans les rues piétonnes et sur les trottoirs, mais bien une réflexion générale sur les itinéraires cyclables (liaisons à assurer ou à sécuriser), puis une analyse détaillée de chaque cas.

Au final, il s'avère que la cohabitation entre piétons et cyclistes dans les zones prévues se passe bien dans la plupart des cas. Les endroits où des améliorations seraient souhaitées sont principalement localisés au centre-ville, ainsi que dans la zone des loisirs de Vidy-Bourget, soit là où la densité des piétons et des cyclistes est importante.

Par ailleurs, trois mesures issues de l'atelier « Vivre ensemble à pied et à vélo » vont également dans le sens de la demande des postulants :

Traversée du centre-ville à vélo

Mener une étude spécifique sur la traversée du centre-ville à vélo dans le but de confirmer les itinéraires cyclables et proposer, si nécessaire, des mesures d'aménagement ou de signalétique dans les cas problématiques.

action n° 9 du document « Vivre ensemble à pied et à vélo »

Identifier les itinéraires cyclables des nouvelles zones piétonnes

Identifier les itinéraires cyclables lors de la conception d'un nouveau quartier ou l'extension d'une zone piétonne existante et les aménager de sorte à les rendre lisibles et visibles pour les usagers.

action n° 10 du document « Vivre ensemble à pied et à vélo »

Identifier les parcs concernés par des itinéraires cyclables

Analyser les parcs et forêts qui sont traversés par des itinéraires cyclables pour confirmer le réseau et proposer une signalisation et une signalétique adaptées au lieu pour guider les usagers. Dans ce cadre, définir les zones sans vélos et les signaler comme telles.

action n° 12 du document « Vivre ensemble à pied et à vélo »

3.2.2. Clarifier les règles et la vitesse à respecter par tous les types de vélos pour une bonne cohabitation respectivement sur les trottoirs, les zones piétonnes et les places, voire dans les zones de rencontre

Dans les espaces « partagés », il est naturel que le vélo, qui est le mode de déplacement le plus rapide, s'adapte au piéton, plus vulnérable. La jurisprudence en matière de circulation routière va d'ailleurs dans le sens d'un fair-play entre usagers. Plusieurs analyses menées à l'étranger et même en Suisse confirment que, dans les faits, le vélo adapte généralement sa trajectoire et sa vitesse en présence de piétons. Il en résulte que le comportement de la minorité de cyclistes contrevenants reste très gênant pour le confort des piétons et leur sentiment de sécurité.

Les regards des personnes à pied ou à vélo sur leur cohabitation dans l'espace sont diamétralement opposés, ce qui est une source de tension et d'incompréhension. Ainsi, du côté piéton, les avis sont généralement tranchés et les références de cohabitation sont celles de cyclistes irrespectueux, qui circulent à vive allure sur les trottoirs. Lorsqu'on analyse plus en détail, il est généralement admis que la présence de « cyclistes du dimanche » ou de voyageurs dans les parcs ou sur les trottoirs n'est pas vécue comme problématique.

Par ailleurs, lors d'un contact visuel entre les usagers, lorsqu'un mot ou une parole sont prononcés ou qu'un signe de main est fait, l'atmosphère se détend.

Du côté des cyclistes, la cohabitation est en règle générale vécue comme non problématique et ils n'ont pas toujours conscience de la gêne qu'ils peuvent occasionner. Lorsqu'un itinéraire cyclable passe sur un trottoir ou dans une zone piétonne, beaucoup de cyclistes ont le sentiment d'être mal perçus, alors qu'ils sont légitimés à emprunter le dit cheminement.

Un plan d'actions visant à mieux se comprendre mutuellement et clarifier les règles et comportements à adopter est né de l'atelier « Vivre ensemble à pied et à vélo » cité sous

point 3.1.4. A noter encore que la Ville a déjà pris des mesures innovantes pour clarifier les règles de fair-play en vigueur dans la zone de Vidy-Bourget par la pose d'une signalétique dessinée par Mix et Remix « N'oubliez pas Petite Reine, les piétons sont rois ». Celle-ci vient compléter la signalisation OSR notamment. De plus, des dépliants concernant les zones piétonnes, zones de rencontre et zones 30 ont été édités et précisent les règles et comportements à adopter. Ces dépliants s'adressent à l'ensemble des usagers de l'espace public et visent à clarifier les lois, mais aussi à inciter à la courtoisie.

Par ailleurs, deux mesures issues de l'atelier précité vont également dans le sens de la demande des postulants :

Traiter les cas de cohabitation

Produire une recommandation technique propre à Lausanne qui mette en évidence les différents critères permettant de déroger à la position générale de non-mixité entre piétons et vélos.

action n° 1 du document « Vivre ensemble à pied et à vélo »

Définir les nouvelles liaisons de « mobilité douce »

Clarifier et communiquer la terminologie, les règles de priorité et le régime de signalisation à mettre en place dans les nouvelles liaisons destinées à la fois aux piétons et aux vélos. Uniformiser ces éléments dans les différents projets de liaisons.

action n° 12 du document « Vivre ensemble à pied et à vélo »

3.2.3. *Lancer une campagne de communication sur le terrain, dans les zones où les besoins sont les plus manifestes, pour publier et expliquer ces règles, mettant au clair la légitimité respective des usagers en présence et leur devoir de respect réciproque*

La Police municipale a déjà mené deux campagnes sur le respect mutuel dans les zones de cohabitation entre piétons et vélos ces dix dernières années. Des campagnes concernant les vélos électriques et le respect des règles de circulation sont d'ores et déjà planifiées. Une première phase a débuté en automne 2015 et sera suivie d'un clip au printemps 2016.

Parmi les actions proposées par la Municipalité, le besoin de mieux informer et sensibiliser les usagers sur le terrain bénéficie de plusieurs mesures spécifiques qui vont de la réalisation de supports de communication (dépliants, affiches, etc.) à la mise sur pied d'actions de terrain.

Par ailleurs, deux mesures issues de l'atelier de février 2015 vont également dans le sens de la demande des postulants :

Informer et communiquer

Communiquer et sensibiliser les usagers sur le respect mutuel souhaité dans les zones de cohabitation.

actions n° 2 et 7 du document « Vivre ensemble à pied et à vélo »

3.2.4. *S'autoriser à expérimenter des méthodes de marquage au sol ou des signalétiques inventives dans les zones de cohabitation comme la place St-Laurent et la place de l'Europe, pour rappeler la présence légitime des deux catégories d'usagers*

La Ville de Lausanne a fait preuve d'audace, dans les limites de la légalité, à plusieurs reprises dans le domaine de la signalétique et signalisation pour vélos. Ainsi, on peut rappeler notamment le visuel de Mix et Remix cité au point 3.2.2 ci-dessus, le marquage expérimental du trottoir utilisable par les vélos sur le pont Chauderon ou encore la coloration des zones de mixité le long de l'itinéraire du Littoral.

Ces essais se poursuivent à travers différents projets de création de pistes cyclables qui prévoient la mise en évidence des zones de cohabitation par un revêtement différent, comme par exemple à la route de Romanel ou encore le changement d'aménagement pour la délimitation des espaces de circulation entre piétons et vélos, comme par exemple dans des projets à l'étude à la rue César-Roux et à l'avenue de Rumine.

Concernant la zone du centre-ville, des compléments de signalétique seraient souhaitables pour mieux faire comprendre aux usagers le partage voulu de certaines rues entre vélos et piétons. Plusieurs mesures du plan d'actions proposé dans ce préavis mettent en évidence ce besoin. En particulier, il s'agira de concevoir, réaliser et mettre en place une signalétique au sol et verticale dans les différentes rues du centre-ville qui sont actuellement accessibles au vélo (Rue Haldimand, rue Marterey, rue de la Tour, rue Curtat, route de Bel-Air, rue du Petit-Chêne).

Les espaces qui font l'objet de projets déjà lancés, comme par exemple la place de l'Europe, intégreront dès leur conception des éléments d'aménagement visant à faire comprendre les règles et comportements attendus des cyclistes, respectivement des piétons.

Par ailleurs, quatre mesures issues de l'atelier cité sous point 3.1.4 vont également dans le sens de la demande des postulants :

Aménagement des zones mixtes et des pistes cyclables

Tester et développer un aménagement qui permette d'identifier facilement les zones de cohabitation et de différencier les pistes cyclables des trottoirs ouverts aux vélos. Travailler sur les éléments au sol, le revêtement, la signalisation verticale et la signalétique et généraliser ces choix sur le territoire communal au gré des opportunités de travaux.

actions n^{os} 3, 5 et 13 du document « Vivre ensemble à pied et à vélo »

Signalétique

La signalisation OSR ne suffit parfois pas ou est trop discrète pour permettre de comprendre les pratiques qui sont souhaitées et celles proscrites. S'autoriser une signalétique complémentaire aux signaux officiels – par exemple au sol – pour mieux s'adresser aux usagers des modes doux.

actions n^{os} 7 et 11 du document « Vivre ensemble à pied et à vélo »

3.2.5. *Impliquer pour tous les points ci-dessus les associations cyclistes et piétonnes*

La Ville de Lausanne mène depuis de nombreuses années des séances de travail avec les associations cyclistes et piétonnes. Deux groupes permanents existent et se réunissent environ six fois par an chacun :

- le Groupe deux-roues légers lausannois (GDRL), qui réunit les associations et services impliqués dans la circulation des vélos ;
- le Groupe accessibilité piétonne (GAP), qui réunit les associations et services impliqués dans la circulation des piétons.

En outre, l'organisation de journées de travail avec les représentants des différents groupes d'intérêt, comme ce fut le cas lors de l'atelier « Vivre ensemble à pied et à vélo », constitue une plus-value indéniable pour les différents projets. Ce type de démarche sera poursuivi et la thématique « Cohabitation entre piétons et vélos » est tout à fait adaptée à des échanges entre partenaires pour permettre de réaliser des aménagements qui fonctionnent et sont compris des usagers.

Pour rappel, la Municipalité a créé un poste de délégué vélo et un poste de délégué piéton dans le but notamment de développer ces modes de déplacements, de proposer des aménagements adaptés et inventifs et d'assurer le lien avec les usager-ère-s.

3.2.6 *Exposer les mesures qu'elle entend prendre pour faire appliquer ces règles de bonne cohabitation*

Comme exposé dans les chapitres précédents, la Municipalité souhaite améliorer la cohabitation entre piétons et vélos en travaillant sur trois axes distincts et complémentaires :

1. Aménagement : une attention particulière est portée à la réalisation d'un aménagement urbain qui soit clair et compréhensible pour les usagers. La cohérence des aménagements est garante d'une meilleure compréhension et d'un comportement des usagers adapté à la fonction de l'aménagement.
2. Sensibilisation et communication : les règles ne sont pas toujours simples à percevoir pour l'usager tant la signalisation peut être variée et les exceptions nombreuses. Ceci a largement été démontré dans les différentes illustrations de ce rapport-préavis. La Municipalité souhaite donc améliorer la connaissance des règles en informant mieux sur les droits et devoirs des différents usagers dans des espaces jugés problématiques.
3. Répression : les usagers n'appliquent pas toujours les règles prescrites par les signaux en place. Une part le fait par méconnaissance et une autre part y déroge délibérément. Les actions de police et la verbalisation des contrevenants se poursuivront donc dans les zones jugées problématiques.

4. Complément

Soucieuse de traiter la problématique dans sa globalité et de ne pas rester focalisé sur les quelques zones de conflits et des mesures très spécifiques et ciblées sur les seuls usagers piétons et cyclistes, la Municipalité propose des actions complémentaires à celles déjà exposées ci-dessus.

Modération

Poursuivre la création de zones de rencontre et de zones 30 dans une logique d'amélioration de la cohabitation entre usagers et développer les double-sens cyclables dans ces zones pour améliorer les liaisons à vélo sur la chaussée.

action n 4 du document « Vivre ensemble à pied et à vélo »

Concept de parking vélo au centre-ville

L'accessibilité à la zone commerçante du centre-ville passe aussi par le positionnement de stationnement pour vélos attractif et de qualité aux entrées de la zone piétonne. Cette mesure est particulièrement importante puisqu'il s'agit d'inciter les cyclistes à devenir piétons dans l'hyper-centre et à laisser leur vélo dans un endroit sécurisé.

action n° 8 du document « Vivre ensemble à pied et à vélo »

5. Conclusion

Fondée sur ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre la résolution suivante :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le rapport-préavis N° 2015/85 de la Municipalité, du 10 décembre 2015 ;

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'approuver la réponse de la Municipalité au postulat de M. Vincent Rossi et consorts
« Cohabitation entre piétons et cyclistes : du respect et de l'audace ».

Au nom de la Municipalité :

Le syndic : *Daniel Brélaz*

Le secrétaire : *Simon Affolter*

Annexe : document « Vivre ensemble à pied et à vélo »



Atelier « Vivre ensemble à pied et à vélo »

18 février 2015



Documentation



direction des travaux



Sommaire

1. Contexte	3
Objectifs.....	3
Déroulement	3
Participants.....	4
2. Généralités	5
Qui est qui ?	5
Le vélo, un véhicule ambivalent	5
Faut-il mélanger des piétons et des vélos à Lausanne ?	6
Tout le monde est piéton	6
La problématique est-elle critique aujourd'hui ?	7
3. Thèmes	8
Le long des routes	9
Voies réservées aux mobilités douces.....	11
Zones piétonnes et places.....	13
Parcs et espaces de détente.....	15
4. Questions ouvertes.....	17
5. Conclusion et suites.....	18
6. Références	19



1. Contexte

Mercredi 18 février 2015 s'est déroulée une matinée d'ateliers sur le thème « Vivre ensemble à pied et à vélo ». Ce workshop a été organisé par le Service des routes et de la mobilité de la Ville de Lausanne dans le but d'échanger sur des solutions concrètes autour de ce thème.

Cet événement faisait suite à diverses interpellations du législatif lausannois ainsi qu'à une action entreprise par l'association PRO VELO Lausanne durant l'année 2014 qui a donné lieu à une table ronde sur ce sujet ainsi qu'à une campagne d'affichage.

En parallèle, le développement des réseaux cyclables et piétonniers ainsi que la mise en œuvre des mesures du projet d'agglomération sont venus soulever de nombreuses questions concrètes d'aménagements d'espaces « mixtes piétons/vélos ».

Fort de ses expériences avec deux groupes de travail composés des associations cyclistes (GDRL - Groupe deux-roues légers Lausanne, actif depuis 1996) et des associations piétonnes (GAP - Groupe accessibilité piétonne actif depuis novembre 2012), le Service des routes et de la mobilité a réuni la plupart des acteurs concernés pour mener une discussion orientée solutions.

Objectifs

Les objectifs annoncés étaient les suivants :

- Quels aménagements « mixtes piétons-vélos » fonctionnent ou ne fonctionnent pas ?
- Quels sont les besoins des uns et des autres pour que l'aménagement convienne et soit compris ?

- Comment aménager l'espace public pour favoriser la compréhension mutuelle entre piétons et cyclistes (signalisation, signalétique, choix du revêtement) ?

- Quels sont les bons et les mauvais exemples et quelles solutions faudrait-il tester ou mettre en œuvre ?

Déroulement

La matinée était organisée de manière à laisser une large place aux échanges.

Une première partie était destinée à faire connaissance et prendre conscience des réalités des uns et des autres. Une intervention de la répondante aux projets de contrats de quartier a permis de mettre le doigt sur la sensibilité et les préoccupations des habitants.

La seconde partie de matinée était consacrée à des ateliers thématiques, organisés sous forme de « World Café ».





direction des travaux



Participants

Cet atelier a permis de réunir l'ensemble des associations représentées dans le groupe piéton (GAP) et le groupe vélo (GDRL) de Lausanne. Ce socle de base a été complété par des représentants d'autres groupes d'intérêts et services communaux, dans le but de diversifier les participants.

Les associations et services suivants étaient présents :

Police de Lausanne

- M. Philippe Clerc – chef du groupe accident
- M. Frédéric Tâche – adjoint sécurité du trafic et stationnement
- M. Bernard Sigrist – adjoint sécurité du trafic et stationnement

Projet Métamorphose

- Mme Anouk Paltani – responsable de site Plaines-du-Loup

Service des routes et de la mobilité

- M. Laurent Duthéil – chef de division Espaces publics
- M. Jérôme Lambert – préposé à la sécurité et la signalisation

Service des parcs et domaines

- M. Michaël Rosselet – responsable du patrimoine arboré

AVACAH

- M. Jean-Michel Péclard – délégué technique
- M. Pierre Kehrer – spécialiste handicaps de la vue

AVIVO – défense et loisirs pour retraités et futurs retraités

- Mme Monique Cosandey
- Mme Paul-Andrée Scheder

Conseil des jeunes de Lausanne

- M. Daniel Gónczy – responsable commission vélo

Mobilité piétonne

- M. Patrick Lacourt
- M. Julien Lovey
- M. Johan Pain

Projet Défi Vélo

- M. Vincent Perrenoud – chargé de projet
- M. Vincent Pécllet – coordinateur romand

PRO VELO Région Lausanne

- M. Arnaud Nicolay – secrétaire général
- Mme Marine Skolka – membre du comité
- Mme Moira Simamis – groupe Lausanne-Est

Rue de l'Avenir

- Mme Dominique Von der Mühl – membre du comité

TCS – section cyclotourisme

- M. Raymond de Siebenthal
- M. Jean-François Rochat

Organisation

- M. Laurent Bonnard – modérateur
- Mme Cindy Freudenthaler – déléguée vélo – Ville de Lausanne





direction des travaux

2. Généralités

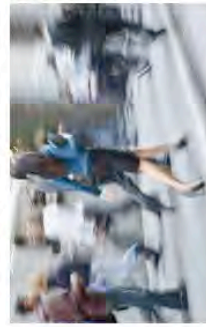
Qui est qui ?

Un accent a été mis sur la meilleure connaissance des uns et des autres et des besoins des piétons, respectivement des cyclistes.

Le groupe d'usagers « piétons » est très hétérogène et ne peut être réduit à quelques catégories. Il s'agit ainsi de prendre en compte cette variété de piétons et de garder en tête que tout le monde est en définitive piéton à un moment ou à un autre de sa journée.

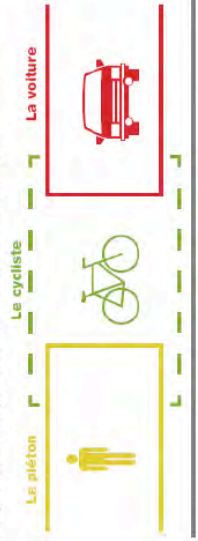
Le groupe d'usagers « cyclistes » ne peut non plus être réduit à quelque catégorie d'usagers. En outre, la pratique du vélo nécessite une certaine maîtrise qui se révèle très variable d'une personne à l'autre.

De nombreuses études menées en Suisse et à l'étranger mettent l'accent sur la très grande variété des usagers des modes de déplacements actifs et documentent les différences et les similarités entre piétons et cyclistes. Les éléments qui sont ressortis comme cruciaux à une meilleure entente est la nécessité de compréhension mutuelle et la faculté de se mettre à la place de l'autre usager.

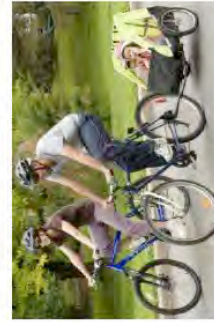


Le vélo, un véhicule ambivalent

Dans le plan piéton de Strasbourg, édité en 2012, une action visant à « Désamorcer les conflits piétons/vélos » est détaillée. En annexe, une étude fait le tour de la situation dans différents pays européens et résume les résultats d'une enquête menée à Strasbourg sur la gêne mutuelle entre piétons et cyclistes sur certains itinéraires.



Le vélo y est défini comme ayant un statut « hybride » tantôt « piéton accéléré », tantôt « véhicule lent ». Cette ambivalence du vélo est particulièrement marquée à Lausanne entre les sens montant et descendant.





direction des travaux



Faut-il mélanger des piétons et des vélos à Lausanne ?

Non ...

... mais

... sauf

... quand

... si

Le parti-pris de la matinée était de discuter de la façon d'aménager les zones où le mélange entre piétons et vélos est prévu ou déjà effectif. En revanche, cette question de base était présente dans l'ensemble des discussions ainsi que dans les préoccupations des différents services, associations et partenaires intéressés par le thème.

A travers les discussions, tous s'accordent sur un principe : « En règle générale, il ne faut pas mélanger des piétons et des vélos mais cela dépend du contexte ».

En particulier, la gestion des cas concrets nécessite des pesées d'intérêt et quelquefois des exceptions à la règle générale.

Il devient donc nécessaire pour tous de traiter les différentes exceptions et d'être au clair sur les critères qui permettent de déroger à la règle générale.

De nombreuses documentations et recommandations existent à ce sujet et devraient être adaptées au contexte lausannois.

Action n° 1 – Traiter les exceptions

Réaliser un document de lignes directrices propre à Lausanne qui mette en évidence les différents critères permettant de déroger à la position générale.

Tout le monde est piéton ...

...mais pas forcément cycliste.

L'échange entre participants a permis de mieux se rendre compte des réalités des uns et des autres et dans une certaine mesure de mieux comprendre les comportements des différents usagers.

Une bonne partie des conflits trouvent leur source dans le comportement des individus et le respect d'autrui. Les éléments d'aménagement peuvent contribuer à clarifier les situations mais devraient être accompagnés de mesures de communication incitant au fair-play et au respect mutuel.

Action n° 2 – Se mettre dans la peau de l'autre

Soutenir ou développer des campagnes de communication visant à favoriser le fair-play entre usagers.



Etude Fietsberaad / BRIO / 2004



direction des travaux

La problématique est-elle critique aujourd'hui ?

Les échanges ont mis en lumière des situations critiques pour certains groupes d'usagers plus fragiles et dans certains endroits particuliers.

Constat 1 : La situation n'est pas catastrophique à Lausanne

A l'exception de quelques lieux qui ont été débattus, cela se passe bien dans la majorité des cas et il s'agit d'anticiper une augmentation du nombre de cyclistes pour s'assurer que les principes du vivre ensemble soient respectés dans le futur.

Constat 2 : la situation dans les quartiers

L'input de la répliquante aux contrats de quartier montre que la mobilité est une préoccupation centrale des habitants mais que c'est bien le conflit entre piétons et automobiles qui prévaut dans les discussions. Dans les quartiers, la cohabitation entre piétons et vélos est rarement relevée et peu conflictuelle à ce jour.

En revanche, la situation au centre-ville ou dans certaines zones de loisirs montre une autre image. Au final, il s'avère que vivre ensemble à pied et à vélo n'est pas conflictuel partout et que cela dépend essentiellement du contexte urbanistique et de la fréquentation des lieux.

Constat 3 : le paradoxe ville-campagne

Dans les zones périurbaines ou à la campagne, une séparation physique des deux types d'usagers n'est pas forcément nécessaire alors même que l'espace à disposition est suffisant pour le faire. A l'opposé, en ville et dans les lieux fortement fréquentés, une séparation est le plus souvent la meilleure option alors même que la place à disposition ne le permet pas toujours.



Constat 4 : fonction et type d'usage

Le type d'usage (loisirs/promenade ou déplacement pendulaire), influence fortement le comportement de l'utilisateur. Par exemple, la présence de cyclotouristes avec bagages ou de cyclistes avec remorques gêne moins le piéton promeneur dans un parc que le cycliste pendulaire pressé qui se rend au travail.

Dans le même ordre d'idée, un piéton pressé qui cherche à attraper un train sera plus gêné par la présence d'une famille de cyclistes en vacances que par un pendulaire à la vitesse plus élevée.

Constat 4 : les grands absents de la discussion

La question du vivre ensemble à pied et à vélo résonne forcément en regard des autres modes de transports et c'est bien souvent en raison d'une impossibilité de vivre ensemble avec le trafic individuel motorisé ou avec les transports publics que les usagers des modes doux sont contraints de partager les mêmes aménagements.



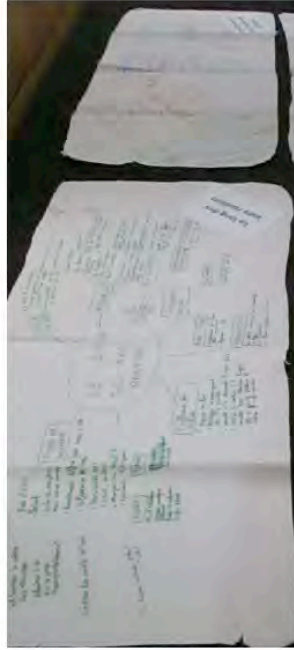
Figure 1 : cohabitation à la Place Chauderon, 1952



3. Thèmes

A différents contextes correspondent différents aménagements. Quatre thèmes reflétant des situations spécifiques ont été choisis pour les ateliers qui se sont déroulés en deuxième partie de matinée.

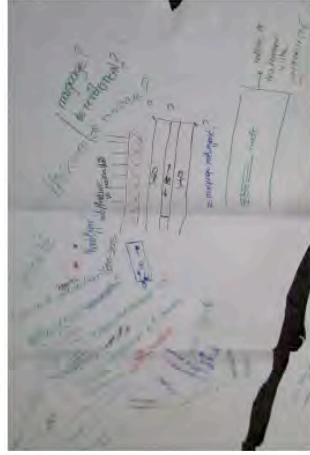
Une situation de cohabitation dans un parc n'est pas identique au partage d'un trottoir au cœur du centre-ville et ne saurait être comparée à la création d'une nouvelle infrastructure entièrement réservée à la mobilité douce, soit aux vélos et aux piétons.



En gardant comme ligne directrice de faire le tour de ce qui fonctionne, ne fonctionne pas et d'échanger sur les bons et les mauvais exemples, la discussion au sein des différents ateliers était alimentée par des images de référence de situations lausannoises, suisses et étrangères.

Chacun était invité à noter ses idées, ses remarques et à résumer les discussions sur de grandes nappes présentes sur chacune des tables.

Ces procès-verbaux géants ont permis de fournir autant de précieux indices que de recommandations sur lesquels s'appuient les propositions d'action qui suivent.





direction des travaux



Le long des routes

Lorsque le trafic est dense ou la vitesse élevée, la meilleure solution pour guider les vélos peut s'avérer en les séparant du trafic motorisé. La création de pistes cyclables, de pistes mixtes piétons-vélos, de trottoirs autorisés aux vélos sont alors envisageables. Quels avantages, inconvénients et points d'attention sont à prendre en compte dans les différentes solutions ?

Les éléments suivants sont ressortis plus particulièrement :

- **le vélo a sa place sur la chaussée**

En conséquence, la cohabitation entre piétons et vélos est une exception et non la règle. En revanche, le cas de la piste cyclable est ambivalent puisqu'il ne s'agit ni d'un trottoir, ni d'un aménagement routier. La forte hétérogénéité du traitement des zones de « mixité » a été relevée. Plus forte serait la cohérence entre les types d'aménagements, meilleure serait la compréhension des usagers.

- **la question de la vitesse**

Les aménagements cyclables sont souvent nécessaires en raison d'un différentiel de vitesse avec le trafic motorisé. En modérant la vitesse dans les rues, on les rend plus adaptées à la vitesse des cyclistes tout en évitant de mélanger des piétons et des vélos.

- **la question de la séparation**

Lorsqu'il y a des espaces partagés, il est nécessaire de disposer d'espace généreux. Le balisage et la peinture sont évalués avec une certaine réserve en regard du langage routier qu'ils donnent. Il y a lieu de trouver un traitement le plus uniforme possible pour que chacun s'y retrouve sur l'ensemble du territoire lausannois.

Des pistes d'actions concrètes autour de ce thème sont proposées comme suit :

Action n° 3 – Traiter le cas de la piste cyclable
 Piste sur trottoir, trottoir mixte, zone colorée, revêtement différencié, différence de niveau. Qu'est-ce qu'une piste cyclable ? Il s'agit aussi de développer un langage cohérent sur le territoire communal et de l'agglomération pour traiter de ce qu'est une piste cyclable et ce qu'est un trottoir ouvert aux vélos.

Action n° 4 – la modération comme aménagement
 La diminution de la vitesse et la création de zones 30 km/h est également une manière de diminuer les conflits entre piétons et cyclistes. Dans une ville apaisée, le vélo prend naturellement sa place dans le trafic dont la vitesse lui est proche et n'est plus ce véhicule hybride qui oscille entre véhicule lent et piéton accéléré. La politique générale de modération du trafic doit être également poursuivie avec pour objectif d'améliorer le vivre ensemble entre usagers.

Action n° 5 – Traiter la matérialité des zones mixtes
 Comment faire comprendre aux usagers qu'ils doivent partager un espace ou alors qu'ils ne sont pas invités sur un espace. Tant les piétons que les cyclistes sont beaucoup plus sensibles aux éléments d'aménagements, aux éléments au sol et revêtements qu'aux signalisations verticales. Il s'agit également de trouver un langage adapté qui puisse être généralisé dans des contextes similaires.



Le long des routes

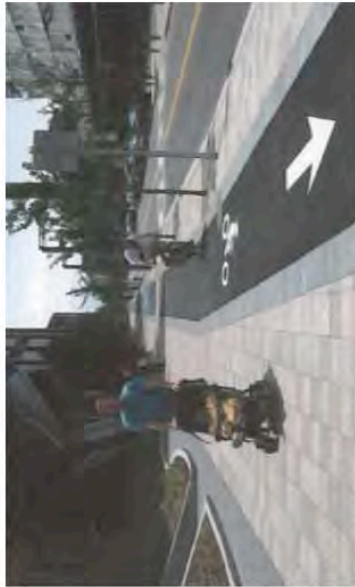
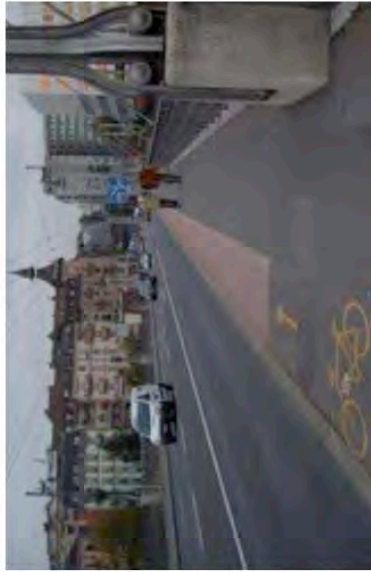


Figure 2 : Cambridge MA, Etats-Unis

La séparation par une matérialisation au sol permet de remplacer les systèmes de marquage qui ne sont pas toujours perceptibles par les personnes malvoyantes.



Figures 2 et 3 : Pont Chauderon et Route de Berne

Les solutions de marquage proposées pour séparer les espaces à partager entre piétons et vélos sont problématiques pour les personnes malvoyantes ou aveugles. D'autres types de solutions qui puissent être détectables par les personnes malvoyantes sont à privilégier.



direction des travaux

Voies réservées aux mobilités douces

Voies vertes, itinéraires réservés à la mobilité douce, passerelles pour piétons et pour vélos voient le jour dans de nombreuses villes et à Lausanne aussi. Comment aménager ces cheminements pour que chacun s'y retrouve au mieux ?

Qu'est-ce qu'un itinéraire de mobilité douce

La nécessité est apparue de bien définir ces itinéraires, selon leur fonction et statut légal. Pour les usagers de ces futures liaisons, il s'agit de poser clairement les règles du jeu et de la cohabitation. Il semble pertinent d'avoir un traitement uniforme au niveau de la signalisation et de peut-être développer une signalétique au sol ou verticale qui convienne aux usagers des modes actifs.

La question de l'échelle

Un itinéraire peut prévoir une séparation des flux en règle générale et une mixité sur certains tronçons. Si la cohabitation n'est prévue que sur un maillon de l'itinéraire, la distance concernée et le temps de parcours sont déterminants. Un tronçon étroit de partage entre vélos et piétons pourrait être admis, s'il est court et s'intègre dans un itinéraire plus conséquent le long duquel des tronçons séparés et/ou mixtes existent. Pour rappel, les distances marchables et cyclables ne sont pas les mêmes et la question des échelles est importante à prendre en compte.

La question du dimensionnement

Dans le cas de nouvelles infrastructures, une attention particulière doit être apportée pour dimensionner les infrastructures en fonction de l'affluence future, des vitesses projetées et des gabarits à disposition.



La question de la séparation

Faut-il créer des différences de niveaux sur un chemin pour séparer la partie vélo de la partie piéton ? Peut-on créer un statut du « bon sens » et développer une signalétique spécifique et utiliser une signalisation uniforme. Lors de la création d'une passerelle, il est clair que l'aménagement sera destiné aux deux types d'usagers. En revanche, la matérialisation d'éventuels espaces de circulation dédiés à chaque mode doit être évaluée avec soin. En effet, selon le contexte et la fréquentation, séparer peut inciter à une moins grande tolérance envers les usagers contrevenants.

Des pistes d'actions concrètes autour de ce thème sont proposées comme suit :

Action n° 6 – Définir ces nouveaux « cheminements »

Itinéraire pour les modes doux, piste cyclable, cheminement, voie mixte piéton-vélo. La terminologie pour décrire les nouvelles infrastructures réservées aux piétons et aux vélos n'est pas uniforme et il manque à ce jour une définition claire des principes à mettre en œuvre pour ces nouvelles liaisons.

Action n° 7 – Informer et communiquer

Ces itinéraires étant conçus pour les piétons et les vélos, il y a lieu d'informer et de communiquer autour des objectifs et des partis pris des projets. Une signalétique spécifique doit être étudiée et développée au cas par cas.

L a u s a n n e

direction des travaux



Voies réservées aux mobilités douces



Figure 4 – Passerelle de Maillefer

La passerelle Bellevaux – Quartier En Bugnon/Maillefer est en construction. Réservée aux piétons et aux vélos, il s'agit d'apposer une signalisation claire et peut-être de la compléter par une signalétique invitant au « Vivre ensemble ».

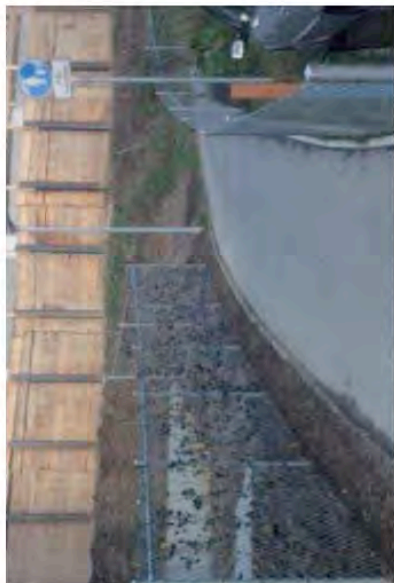


Figure 4 – Chemin de Chandieu

Une rampe a été créée pour faciliter le passage des poussettes et des personnes à mobilité réduite et pour autoriser les vélos. Le tronçon est court et muni d'une signalisation priorisant le piéton.



direction des travaux



Zones piétonnes et places

Lorsqu'un itinéraire cyclable traverse un espace prioritairement piéton et densément utilisé, les points de friction sont nombreux. Quels sont les points d'attention et les solutions pour signaler et aménager ces espaces ? Quels exemples d'ici et d'ailleurs sont des pistes à creuser pour gérer ce type de situations ?

La discussion autour de ce thème s'est concentrée sur le centre-ville de Lausanne. En revanche, il convient de séparer les zones piétonnes existantes des zones piétonnes projetées.

Zones piétonne existantes

La présence de cyclistes n'est, à quelques exceptions près, pas admise. En revanche, il s'agit de proposer un itinéraire de contournement qui permette d'assurer le lien entre certaines zones de la ville. Tout nouvel itinéraire pour les vélos à travers une rue piétonne existante est ressenti comme une contrainte supplémentaire pour les piétons et n'est pas souhaité.

Zones piétonnes futures

La planification d'une zone piétonne nécessite de supprimer le trafic individuel motorisé. Dans ce cadre, la question de restreindre également l'accès aux vélos doit être étudiée car cela peut induire une coupure importante dans le réseau cyclable et au final un non respect de l'interdiction de circuler si aucune autre liaison fonctionnelle n'est offerte pour pallier la restriction créée.

Action n° 8 – concept de parking vélo au centre-ville

L'accessibilité à la zone commerçante du centre-ville passe aussi par le positionnement de stationnement pour vélos attractif et de qualité aux entrées de la zone piétonne.

Action n° 9 – traversée du centre-ville à vélo

L'itinéraire cyclable à travers le centre-ville et la rue Haldimand n'est pas toujours bien compris. Des actions ponctuelles de prévention et une amélioration de la signalétique sont à mettre en place.

Action n° 10 – identifier les itinéraires cyclables des nouvelles zones piétonnes

Lors de la conception d'un nouveau quartier ou de l'extension d'une zone piétonne existante, l'identification des itinéraires cyclables devrait se faire très tôt pour permettre d'offrir un langage d'aménagement qui soit compréhensible par tous et qui mette en évidence les endroits où les vélos sont autorisés et ceux où ils doivent être poussés.

Action n° 11 – tester un autre langage

La signalisation OSR ne suffit parfois pas ou est trop discrète pour permettre de comprendre les pratiques qui sont souhaitées et celles à proscrire. Peut-on s'autoriser un autre langage en complément aux signaux officiels - par exemple au sol ou par de la signalétique - pour mieux s'adresser aux usagers des modes doux.



direction des travaux



Zones piétonnes et places

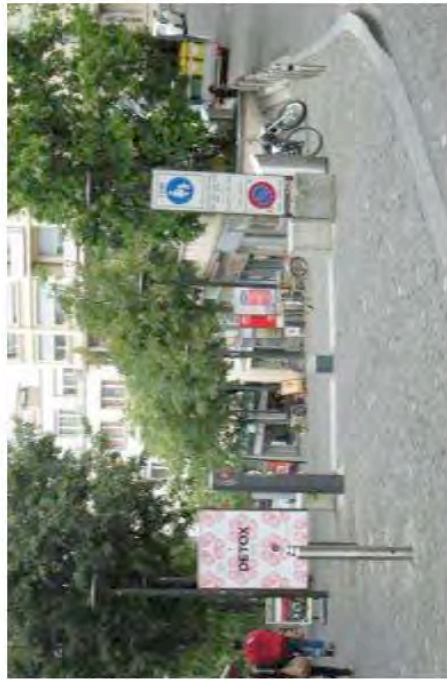


Figure 4 – Petit-Chêne

Liaison piétonne stratégique entre la Gare et le centre-ville ; le Petit-Chêne est autorisé aux vélos. Si cela ne pose pas de problème dans le sens montant, la vitesse des cyclistes à la descente dérange. Une étude sur l'accès à pied et à vélo à la Gare permettra de définir les itinéraires à privilégier pour les piétons et pour les vélos.



Figure 5 – Route de Bel-Air

Lier les Terreaux au Flon ? Il n'existe malheureusement pas beaucoup de liaisons qui soient autorisées aux vélos. La route de Bel-Air en fait partie et constitue donc un maillon essentiel du réseau cyclable et est également très fréquentée par les piétons. Quelles améliorations apporter pour favoriser une vitesse des vélos adaptée ?



direction des travaux

Parcs et espaces de détente

« N'oubliez pas petite reine, les piétons sont rois ». Comment vivre ensemble dans des espaces de loisirs et de détente. Quelles sont les bonnes idées et les idées à ne pas retenir ? Comment peut-on faire mieux ou faire autrement ?

Constat 1 : l'attrait du parc

Les parcs sont des zones de respiration et de tranquillité en ville. Ces îlots sont très attractifs pour les piétons mais également pour les cyclistes qui ne sont pas toujours conscients que les interdictions générales de circuler dans ces lieux leur sont également destinées.

Les parcs sont des zones de délasserment et de tranquillité mais certains parcs sont également des lieux de passages ou une variété d'usages et d'utilisateurs se rencontrent. Cela est manifeste dans la zone Vidy-Bourget dont le fonctionnement est géré sur un modèle de vivre ensemble soutenu par une signalétique spécifique.

Constat 2 : une concession doit être justifiable

Si un nouvel itinéraire venait à être proposé dans un parc, il doit être justifiable et apporter une amélioration significative pour les cyclistes en termes de distances ou de sécurité sur un axe du réseau cyclable.

Constat 3 : zones de quiétudes

Si certaines parties d'un même parc sont adaptées pour accueillir différents usagers, d'autres parties devraient être réservées à un usage de délasserment et de tranquillité.



Constat 4 : la question de la vitesse

Le vivre ensemble passe également par une adaptation des rythmes des uns et des autres et une diminution de la vitesse des cyclistes dans certaines zones. A ce titre, un travail sur les revêtements lors de réfections ou l'ajout de marques ou signaux peut contribuer à modérer la vitesse des vélos.

Action n° 12 – Identifier les parcs concernés

Tous les parcs ne sont pas traversés ou bordés par des itinéraires cyclables. Desquels s'agit-il ? Une analyse du territoire lausannois devrait être faite.

Action n° 13 – traiter la matérialité des promenades

Le revêtement a une influence sur le comportement des usagers, en particulier pour les modes actifs. Son choix influence potentiellement la vitesse du cycliste et sa compréhension de sa légitimité ou non à circuler dans un espace.

Action n° 14 – signaler, communiquer et informer

Les signaux verticaux ne sont pas toujours perçus comme s'adressant également aux cyclistes et beaucoup d'usagers ne sont pas conscients qu'ils ne peuvent pas circuler à vélo à Sauvabelin ou au parc Milan. Tester un autre langage par exemple au sol ou en utilisant mieux la signalétique de la zone Vidy-Ouchy pourrait contribuer à mieux faire comprendre et appliquer les règles.



Parcs et espaces de détente

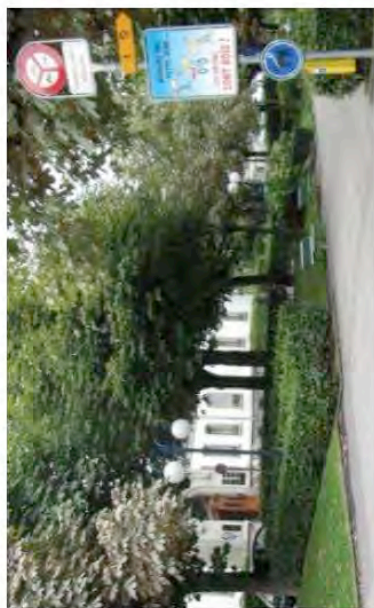


Figure 6 – Parc Montbenon et allée Ansermet

L'esplanade de Montbenon constitue un espace de respiration et de détente important au cœur de la ville. Les vélos sont autorisés à emprunter son allée centrale pour éviter l'avenue Jules-Gonin au trafic important. L'aménagement du parc avec des zones en gravillons et des terrasses à franchir informe naturellement les usagers sur les zones de passages et les zones de détente. Les largeurs importantes et l'absence de pente permettent une cohabitation harmonieuse.



Figure 7 – La Vallée de la Jeunesse

Tous les cyclistes ne savent pas qu'ils ne sont pas autorisés à circuler sur l'allée centrale aux dimensions imposantes. L'itinéraire prévu pour les cyclistes est peu attractif et peu visible. Une piste pour améliorer la situation pour les piétons et pour les vélos serait d'offrir un itinéraire cyclable attractif et de marquer plus clairement les zones où ils ne sont pas invités à circuler, notamment l'allée centrale. Des solutions pour modérer la vitesse pourraient également être testées.



direction des travaux



4. Questions ouvertes

Quel usage de la sonnette ?

Entre signaler sa présence ou demander de libérer l'espace, l'usage de la sonnette peut être perçu de manière très différente d'une personne à l'autre. Aggression sonore, information, signalement ... comment cet équipement obligatoire doit-il être perçu et devrait-il être utilisé ?

Cette question a autant de réponses que d'usagers et l'usage de la parole, du signe de tête ou de main restent probablement plus efficaces que le seul tintement d'une sonnette.

Quel impact du vélo électrique ?

Le vélo électrique implique des questions de vitesse qui sont déjà présentes de par la diversité des utilisateurs de la bicyclette. En revanche, le vélo électrique est également plus lourd et moins maniable qu'un vélo standard et les utilisateurs sont en moyenne plus âgés et moins à l'aise dans la circulation motorisée.

Dans la discussion, cette problématique n'est pas ressortie comme un enjeu majeur mais comme un développement à suivre pour le futur.

Quelle marge entre prévention et répression ?

La question des limites de la prévention et la nécessité d'également sanctionner les comportements inadéquats a été évoquée. Toutes les parties s'accordent à dire que les comportements dangereux doivent être sanctionnés par la Police et qu'ils donnent une mauvaise image sur l'ensemble des utilisateurs.

Quel changement générationnel ?

La thématique du vélo a le vent en poupe dans de nombreux pays et villes d'Europe. La question de la circulation et la mobilité douce comme alternative crédible pour les déplacements dans les centres urbains est d'actualité et fait son chemin dans les écoles et auprès des jeunes. Qu'en est-il donc de la perception des situations conflictuelles entre vélos et piétons selon les générations ? Les représentants du projet défi vélo qui s'adressent aux 15-18 ans ont souligné l'incompréhension des jeunes par rapport aux interdictions imposées aux vélos dans certaines zones dont l'accès leur paraît naturel.



direction des travaux



5. Conclusion et suites

Le dialogue orienté concret a permis de mettre en évidence plusieurs améliorations possibles dans les aménagements existants et d'identifier les éléments à prendre en compte dans les projets futurs.

Les échanges entre participants ont également permis d'identifier le besoin de règles claires pour tous et les plus uniformes possibles sur le territoire communal pour que chacun s'y retrouve.

A travers différents projets déjà lancés, de nouvelles solutions concrètes sont en réflexion et pourront être présentées aux membres des groupes piétons (GAP) et vélo (GDRL) au fur et à mesure de leur développement.

En complément, les recommandations et pistes d'actions issues de cette matinée serviront à nourrir un rapport-préavis qui sera rédigé pour répondre à un postulat au Conseil Communal sur ce sujet.



6. Références

Editeur	Titre de la publication	Référence	Année
BPA	Circulation des cycles sur le trottoir		1996
Conférence Vélo Suisse	Vélos sur le trottoir Manuel d'aide	www.conferencevelo.ch	2005
Ville de Genève Roland Ribli & Associés	Les cyclistes sont-ils un danger pour les piétons ?		
PRO VELO Suisse & Mobilité piétonne	Surfaces partagées entre piétons et cyclistes Recommandations	www.pro-velo.ch www.mobilitepietonne.ch	2007
Rue de l'Avenir	Espace partagés entre piétons et cyclistes	Bulletin 3/2007 www.rue-avenir.ch	2007
Rue de l'Avenir	Partage des trottoirs avec les vélos : problèmes et solutions	Bulletin 1/2006 www.rue-avenir.ch	2006
OFROU	La mobilité douce dans les projets d'agglomération Aide de travail	www.asstra.admin.ch	2007
PRO VELO Info	La rue en partage	Bulletin 19/2012 www.pro-velo.ch	2012
Ville de Strasbourg	Plan piéton 2011-2020	www.strasbourg.eu	2012

Rapport

Membres de la commission : M^{mes} et MM. Karine Roch (Les Verts), rapportrice, Eliane Aubert (PLR), Florence Bettschart-Narbel (PLR), Denis Corboz (Soc.), Johann Dupuis (La Gauche), Sarah Neumann (Soc.), Vincent Rossi (Les Verts), Gianni John Schneider (Soc.), Diane Wild (PLR).

Municipalité : M. Olivier Français, municipal, Travaux.

Rapport polycopié de M^{me} Karine Roch (Les Verts), rapportrice

Date de la séance : 21 mars 2016

Lieu : direction des travaux, rue du Port-Franc 18

Début et fin de la séance : 13h00 – 15h00

Membres présents

Mme Florence Bettschart-Narbel	Libéral-Radical	
Mme Eliane Aubert	Libéral-Radical	remplace M. Bertrand Picard
Mme Diane Wild	Libéral-Radical	
M. Johann Dupuis	La Gauche	
M. Denis Corboz	Socialiste	
Mme Sarah Neumann	Socialiste	
M. Gianni John Schneider	Socialiste	
Mme Karine Roch	Les Verts	Présidente et rapportrice
M. Vincent Rossi	Les Verts	
Absents / excusés		
M. Philipp Stauber	UDC	

Représentant-e-s de la Municipalité et de l'administration

M. Olivier Français Directeur des travaux

Service Routes et mobilité

M. Patrick Etournaud Chef du Service des routes et de la mobilité
M. Laurent Dutheil Chef de la division Espaces publics
M. François Mukundi Adjoint administratif (notes de séance)

1. Présentation des préavis par le municipal des travaux

Après l'ouverture de la séance et les présentations d'usage des collaborateurs de l'administration, M. le Municipal Olivier Français informe que les deux rapports-préavis répondent à des demandes multiples émises au cours de ces dernières années par le Conseil communal. Alors que le futur PDCom est en cours d'achèvement, ces deux rapports-préavis offrent l'occasion de faire un compte-rendu le plus exhaustif possible de la situation de la mobilité cycliste en ville.

Historiquement, le premier signe clair de prise en compte des besoins des cyclistes urbains a été lancé par la motion du conseiller communal Luc Matthey-Doret. Cette motion, déposée en 1996 marque ce qu'on pourrait qualifier la préhistoire du développement des aménagements cyclables à Lausanne. Avant, il n'y avait rien. De là est partie la création à l'essai puis le maintien du poste de délégué vélo et les tout premiers aménagements destinés aux usagers de la petite reine à Lausanne.

M. Français souligne les efforts consentis par le Conseil communal par les votes des crédits octroyés à ces projets. Il faut dire aussi que le Canton n'est pas très généreux et que les autres communes sont souvent réticentes à financer ou à cofinancer des projets. Il rappelle que le déploiement des infrastructures est limité par cette variable mais également par la loi sur la circulation routière LCR qui impose un mode commun de gestion et de signalisation à l'usage des cyclistes dans toute la Suisse. Cette loi reflète ainsi une certaine

culture et influence la manière dont les usagers considèrent l'espace partagé du réseau routier. C'est là un point central : une 'culture du vélo' doit s'apprendre. En Suisse alémanique, même les automobilistes ont le 'réflexe vélo'.

Le municipal des travaux a participé au lancement de « l'initiative vélo » qui vient d'être déposée par une large coalition d'organisations et de partis politiques au Parlement fédéral. Grâce à cette initiative le vélo sera enfin considéré comme un mode de transport à part entière et les cantons seront tenus de financer ses besoins spécifiques.

M. le Municipal souligne les facteurs qui ont favorisé l'utilisation du vélo à Lausanne :

- Les contre-sens cyclables (nommés aussi double-sens), qui raccourcissent les trajets,
- le partage de voies de bus à la descente,
- la démocratisation du vélo électrique qui permet de se jouer de la topographie lausannoise. Toutefois ce facteur exacerbe les risques de conflits de cohabitation avec les piétons,
- les nouvelles infrastructures de transport urbain, le métro M2 véritable colonne vertébrale, qui autorise le transport des vélos sous certaines conditions et qui permet ainsi un rabattement par 'étages' est-ouest, et le futur tram,
- enfin, l'aménagement des carrefours majeurs de la ville pour les rendre plus à la mesure des cyclistes prévu dans les mesures d'accompagnement du tram.

2. Discussion générale et examen du préavis 2015/83 point par point

Le postulant ainsi que les premiers commissaires à prendre la parole saluent la qualité de ces rapports-préavis tant dans le traitement du sujet que dans leur rédaction.

Il relève que le préavis 2015/85, a été rédigé avant la tenue de l'atelier « Vivre ensemble » au cours duquel les participants ont pu obtenir des réponses précises à leurs demandes. Ce préavis ne sera pas sujet à des demandes de précisions par la commission.

2.1 Evolution de la part modale du vélo et aménagements

Le postulant est conscient du travail accompli par la Ville pour améliorer les conditions des usagers du vélo. Malgré cela, en comparaison avec d'autres villes suisses, Lausanne est à la traîne. Et on n'imagine même pas comparer avec des villes comme Copenhague. Il relève que l'évolution vers une plus grande part de mobilité cycliste est manifeste dans toutes les villes européennes. S'appuyant sur Pro Vélo, le postulant prône des objectifs plus ambitieux pour la part modale à atteindre à Lausanne que les 4 à 5% fixés dans le PDCOM.

Un commissaire ajoute que ce n'est pas la pente ni la météo qui dissuadent le plus de se déplacer à vélo à Lausanne. De fait, il observe de plus en plus de cyclistes qui affrontent les pentes sans moteur.

Au point 4.1 du préavis 2015/83 les longueurs des réseaux s'entendent en longueur de 'rubans' que la voie soit à deux sens ou à sens unique. La longueur des bandes et pistes cyclables par contre tient compte des deux sens.

Les 5 compteurs mentionnés seront placés en fonction des projets à développer, très probablement sur les axes structurants.

2.2 Signalisation et partage des espaces

Un autre commissaire souligne quand même l'efficacité du vélo électrique pour 'aplanir' la pente. Toutefois le respect de la signalisation, en particulier des feux routiers, est à améliorer. La signalisation est également insuffisante dans les zones partagées par différents modes.

Une commissaire trouve qu'être dans le flux de la circulation reste difficile même à vélo électrique à cause de la pente. On ne peut pas comparer la situation de Lausanne et celle d'Amsterdam. Elle rejoint le commissaire précédent sur le problème de la signalisation.

Le postulant informe qu'à l'époque de l'après-guerre, le nombre de cyclistes était plus important qu'aujourd'hui. L'indiscipline – peut-être un trait du caractère latin – est d'abord due au manque d'infrastructures.

Le municipal des travaux rend attentif sur le fait que ce sont souvent des aménagements très simples et peu coûteux qui peuvent produire beaucoup d'effets. Il rappelle que la Ville a l'intention d'installer une rigole métallique pour aider à franchir les escaliers bordant le Palais de Rumine. Pourtant même ce modeste élément soulève des réactions passionnées y compris à l'interne parmi des collaborateurs du service Routes et mobilité.

Au point 4.2.1 du préavis 2015/83 le postulant exprime l'opinion que des aménagements cyclables dans les zones 30 renforceraient la légitimité du cycliste et de fait, permettraient d'intégrer cette fameuse 'culture du vélo'. Il lui est répondu que dans les zones 30 la loi impose une signalisation minimale.

Au point 4.2.3, à propos du jalonnement : le financement est assuré et approuvé par le Canton. Le mandat est confié à l'association Pro Vélo.

Au point 4.2.4, l'amélioration de la cohabitation avec les bus ne se fera pas au détriment de la voiture, sinon il y a risque de reports.

Au point 4.2.7, l'instauration du tourner-à-droite généralisée si la sécurité le permet n'est selon le postulant pas aussi novatrice que le dit la Municipalité. Ce principe est déjà largement appliqué ailleurs, notamment aux Etats-Unis et en Europe. Il s'étonne de la réticence de la Municipalité relative aux tourner-à-droite.

Point 4.2.9, des tests de création de rues cyclables nécessiteraient la coordination avec les autorités cantonales et fédérales. Le postulant est insatisfait sur ce point, car il y aurait la possibilité pour la Ville de mener des tests en modifiant provisoirement la signalisation et la configuration de rues comme cela été fait dans d'autres villes.

2.3 Stationnement

Une autre commissaire remarque que ce qui inciterait à utiliser le vélo, c'est d'abord la possibilité de stationner à proximité des habitations. Dans beaucoup d'anciens immeubles, construits avant que les normes VSS soient prises comme référence, il n'y a aucune place prévue pour les vélos. Si l'on veut le garer à l'abri il faut souvent franchir des cages d'escaliers ou d'ascenseurs exigus dans lesquels il est très difficile de manier un vélo. On ne parle même pas du cas d'un vélo électrique beaucoup plus lourd et encombrant. Sur les sites privés il faudrait un règlement qui, à l'instar des containers à déchets incite les gérances à installer des éléments pour garer les bicyclettes.

M. Français admet que ce point n'a pas été abordé dans le rapport-préavis. On pourrait imaginer d'aider les propriétaires d'immeubles à trouver des solutions techniques adaptées.

Au point 4.2.13 le postulant demande si l'étude relative à la création de places de stationnement sur parcelles privées a déjà commencé. M. Français répond par l'affirmative.

2.4 Communication

Comme toujours la communication et la formation ont un rôle important à jouer. Il faut développer les instruments de communication comme le site internet, des brochures et des campagnes d'affichage ainsi que les cours d'apprentissage du vélo dans les écoles. Les bonnes pratiques dans les zones mixtes piétons et cyclistes devraient être expliquées, par exemple l'usage de la sonnette par le cycliste pour signaler sa présence au piéton.

Au terme de la discussion, le postulant avoue être découragé par la lenteur de l'administration. Il déclare toute fois qu'il va accepter ce rapport-préavis. Il prévoit de déposer dans le futur de nouveaux postulats sur des thèmes précis.

La parole n'étant plus demandée la commission passe au vote des conclusions des deux rapports-préavis.

3. Conclusions

1. La conclusion du rapport-préavis N° 2015/83 est adoptée à l'unanimité.

2. La conclusion du rapport-préavis N° 2015/85 est également adoptée à l'unanimité.

La séance est levée à 15 heures.

Discussion

M^{me} Karine Roch (Les Verts), rapportrice : – Je n'ai rien à ajouter au rapport.

La discussion est ouverte.

M. Vincent Rossi (Les Verts) : – Les Verts se battent pour la qualité de vie et pour la convivialité en ville. Ils se battent pour donner beaucoup de place à la mobilité douce, que ce soit les piétons ou les vélos. Ici, je dois vous signaler que je porte la casquette de Pro Vélo Région Lausanne en tant que membre du comité.

Cette commission a traité deux préavis, répondant à deux postulats concernant la mobilité douce. Je commencerai par le second, qui traite de la cohabitation entre les vélos et les piétons. Nous avons à cœur de trouver les meilleures solutions pour que ces deux modes doux aient la place qui leur revient dans la ville. Surtout, nous ne voulons pas qu'ils se livrent à une rivalité, mais, au contraire, collaborent dans un objectif commun de qualité de vie.

Le second préavis nous a donné une grande satisfaction et nous remercions la Municipalité d'avoir rapidement mené des ateliers ayant donné un catalogue de mesures dont on se réjouit de la mise en œuvre – lorsque ce n'est pas déjà fait. Notre groupe l'acceptera donc à l'unanimité.

Venons-en maintenant au premier préavis, qui répond à un postulat que j'avais failli intituler « pour un plan Marshall du vélo ». J'ai eu peur que ce soit perçu comme trop pompeux, je me suis contenté de demander un « plan vélo » s'inspirant de la « Vélo-Offensive » que la Ville de Berne a lancée, prévoyant 70 millions de francs sur quinze ans. Eh bien, cela m'apprendra, car nous voici bien loin de l'ambition que je m'étais donnée !

Ce préavis est très intéressant, très bien rédigé. Il présente de manière exhaustive le travail accompli par le service en matière de mobilité cycliste, répondant point par point aux questions posées dans le postulat. Cependant, vous l'avez compris, je reste sur ma faim.

Tout d'abord, j'aimerais relever que, sans remettre en cause l'impulsion que la Municipalité a su donner pour octroyer de la place au vélo à Lausanne, notre ville n'a pas suivi une tendance différente de la tendance lourde qu'on observe en Europe. Nous sommes en retard par rapport à de nombreuses villes suisses alémaniques, sans parler des villes allemandes ou du nord de l'Europe. Nous sommes même en retard sur des villes françaises, comme Bordeaux ou Strasbourg. La gravité de cet état de fait afflige les associations comme la mienne.

Ensuite, j'admets volontiers que le rythme auquel les aménagements cyclables sont réalisés ne peut être celui des coursiers. Il nous faut de la patience pour que le réseau routier soit peu à peu, au gré des chantiers, adapté à la circulation de la petite reine. Nous aimerions que cela aille plus vite, mais les moyens ne sont pas disponibles de manière extensible. En revanche, je trouve très dommage que la Municipalité n'opte pas pour une posture plus entreprenante en ce qui concerne les innovations qu'on pourrait introduire dans notre pays.

Par innovation, je vous rassure, il ne s'agit surtout pas d'inventer quelque chose. Il s'agit tout au plus d'adapter à la prudence helvétique des choses qui se font très bien ailleurs, dans d'autres pays comme les Etats-Unis, la Belgique ou l'Allemagne. Je parle du tourner-à-droite autorisé pour les vélos, qui fait l'objet de tests à Bâle et qui se fait couramment ailleurs, et des rues cyclables, agrément nouveauté appréciée dans le nord de l'Europe, mais visiblement bien trop aventureuse pour nos villes. Dans ces deux cas, la Municipalité sortante préfère éviter de prendre une initiative.

Malgré cela, la majorité de notre groupe acceptera ce préavis. Nous avons bien compris qu'il sera plus constructif de proposer de nouveaux objets, plus précis, à la nouvelle Municipalité.

M^{me} Florence Bettschart-Narbel (PLR) : – Le groupe PLR soutiendra ces deux préavis. Pour répondre à M. Rossi, je ne sais pas si je peux faire un copier coller de ma précédente déclaration sur l'utopie des Verts. Peut-être qu'ils aimeraient faire un programme de prévention de la santé, mais je ne suis pas sûre que les rues lausannoises permettent à tout un chacun de se déplacer de la même manière que dans les villes des pays du Nord.

Personnellement, je ne suis pas une grande sportive – je l'avoue. Il me serait donc un peu difficile de me déplacer à vélo à Lausanne avec mes deux enfants sur le porte-bagages. Evidemment que le vélo électrique change un peu la donne. Néanmoins, cela ne change rien à la situation particulière de Lausanne, qu'on ne peut pas comparer aux villes du Nord, ni même à une ville comme Bâle, qui n'a pas les mêmes pentes.

M. Johann Dupuis (La Gauche) : – Mon commentaire sur ce préavis se situe à mi-chemin entre celui du PLR et celui des Verts.

Premièrement, je tiens à exprimer ma satisfaction quant au contenu de ce préavis et au nombre impressionnant de mesures listées par la Ville, notamment dans le cadre du PALM. Ces mesures visent à améliorer l'utilisation du vélo à Lausanne. C'est une liste tout à fait appréciable et on peut, à cet égard, féliciter la Municipalité et M. Français des efforts entrepris.

Maintenant, je concède tout à fait à M. Rossi – et j'abonde même dans son sens – qu'on peut toujours faire plus et mieux. Je pense sincèrement que, compte tenu de l'évolution du trafic en ville, et compte tenu de la future évolution de la population et de l'emploi prévu avec le projet d'agglomération, on doit probablement faire plus et mieux.

Mais je soutiendrai ce préavis et je demanderai peut-être de temporiser, puisqu'il faut donner également une chance aux mesures prévues dans le cadre du PALM. Il faudra les évaluer et juger à cette aune, là où c'est nécessaire, et axer la priorité pour les futurs développements des infrastructures en matière d'usage cyclable. Comme je l'ai déjà dit à M^{me} Bettschart en commission, ici, il n'est pas seulement question de la difficulté des pentes lausannoises, ni de la frustration que ces pentes peuvent représenter pour le sportif inaccompli, mais il faut penser au futur, il faut penser à l'impact sur la santé – vous l'avez dit vous-même –, mais aussi sur l'environnement. Il ne faut pas réfléchir aux limites que l'on a à l'heure actuelle, mais aux potentiels de développement du vélo en Ville de Lausanne. A cet égard, cette démarche des Verts est légitime, soit d'essayer de maximiser les infrastructures qu'on peut avoir aujourd'hui pour développer le vélo à Lausanne demain. Je vous invite à soutenir ce préavis.

M. Olivier Français, municipal, Travaux : – Je partage bien des avis exprimés. Il est vrai qu'on fait ce qu'on peut et, parfois, on voudrait faire plus, mais on est limité par la législation.

On a une méthode de travail. Vous le savez, puisque vous faites partie de Pro Vélo, tout comme moi. Quand on fait des essais à l'échelle fédérale pour faire évoluer la législation, on attend le résultat, puisque les essais sont suivis par notre administration fédérale. La Ville de Bâle a été précurseur pour le tourner-à-droite, et on s'en félicite. Il est clair que le

jour où cet essai nous montrera les compléments d'équipements qu'on doit avoir dans notre cité, la prochaine Municipalité suivra sans problème cette évolution structurelle.

Maintenant, vous faites référence à Bordeaux et Strasbourg. Je connais bien une de ces villes, et l'autre un peu moins, où une partie de la Municipalité a eu le plaisir d'aller lors de la dernière législature. Ce sont des références un peu simples. On peut néanmoins saluer l'effort de ces deux villes pour le vélo. Vous faites aussi la comparaison avec la Suisse alémanique. C'est vrai qu'il y a une culture du vélo beaucoup plus prononcée qu'en Suisse romande, de même que l'automobiliste a un autre respect du cycliste, tout comme du piéton que dans notre région. On a un retard certain. On a fait des efforts relativement importants et la région va s'y mettre concrètement dans cette dernière législature, puisqu'en 2010, le Parlement fédéral a donné les premiers moyens financiers pour mettre en œuvre ces infrastructures.

Il faut aussi rappeler que ces infrastructures ont un coût et elles sont à charge majoritairement des communes. Il y a donc toute une série de plans de développement pour la mobilité douce, pour le vélo et pour le piéton ; il faut progressivement mettre en œuvre ces équipements importants pour notre région.

Le gros investissement qu'il y aura lors de la prochaine législature, c'est le pont de la Chocolatière. J'en ai parlé souvent. Il y a eu maintenant la fin des études. Malheureusement, compte tenu de l'état structurel de l'objet qui est le pont de l'autoroute, cela va malheureusement nous coûter plus cher. Il faut remettre un calibrage de cet objet dans le plan des investissements. Le problème, c'est que le devis initial des techniciens, qui avaient une certitude des coûts, a été envoyé à Berne en 2007. Or nous sommes en 2016, et la Berne fédérale a très clairement dit qu'elle nous subventionnait à hauteur du prix de 2007, mais pas du prix de 2016, alors même que le propriétaire de la statique de l'ouvrage est l'Office fédéral des routes. Vous voyez donc que ce sont des engagements financiers considérables. Une certaine priorité a été donnée à ces ouvrages à mettre en place tout simplement pour relier, par exemple, deux quartiers : la région d'Isabelle-de-Montolieu et la Ville du Mont.

Des efforts sont donc à entreprendre, ils se réalisent par opportunité, comme cela a été très justement dit. On a attendu que l'autoroute soit en entretien pour venir sur ce projet. Cette modification culturelle est en marche, et elle est fortement en marche dans notre cité. Les municipalités futures apporteront progressivement les moyens pour qu'elle se développe encore dans la région.

La discussion est close.

M^{me} Karine Roch (Les Verts), rapportrice : – Les neuf membres de la commission ont accepté à l'unanimité les conclusions de ces deux préavis.

Le rapport-préavis N° 2015/83 est adopté sans avis contraire et 1 abstention.

Le rapport-préavis N° 2015/85 est adopté sans avis contraire et 1 abstention.

Le Conseil communal de Lausanne

- vu le rapport-préavis N° 2015/83 de la Municipalité, du 3 décembre 2015 ;
- vu le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

d'approuver la réponse de la Municipalité au postulat de M. Vincent Rossi et consorts, intitulé « Infrastructures cyclables à Lausanne : pour un plan vélo ».

Le Conseil communal de Lausanne

- vu le rapport-préavis N° 2015/85 de la Municipalité, du 10 décembre 2015 ;
- vu le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

d'approuver la réponse de la Municipalité au postulat de M. Vincent Rossi et consorts « Cohabitation entre piétons et cyclistes : du respect et de l'audace ».

Postulat de M^{me} Séverine Evéquo et consorts : « Pour des mesures d'accompagnement nature, paysage et espace public au sein du Projet d'agglomération Lausanne-Morges, en particulier pour les Axes forts de transports urbains (AFTPU) »

Développement polycopié

La préservation et la valorisation de la nature et du paysage sont une condition à l'octroi des financements de la Confédération et du Canton pour les projets d'agglomération⁴⁷.

A Lausanne, dans le cadre des mesures des Axes forts des transports publics urbains (AFTPU), au moment de voter les crédits d'investissements pour la part lausannoise du financement du tram t1 et des bus à haut niveau de services (BHNS) - préavis 2016/16 ; 2016/17 ; 2016/18 - pour près de 80 millions, le constat est le suivant :

- **Les mesures liées à la nature en ville, au paysage et à l'espace public** apparaissent de façon anecdotique, les annexes fournies renseignent peu sur la qualité des aménagements et les compensations négociées avec les opposants sont peu décrites.
- La mesure de construction du barreau Vigie-Gonin annoncée comme condition indispensable au fonctionnement futur de la circulation lausannoise implique de **supprimer la forêt des Côtes-de-Montbenon** (plus de 3000 m²), élément naturel et paysager important du centre-ville et reconnu comme tel⁴⁸.

S'il ne faut pas incriminer la Ville de Lausanne pour le manque de financements de la nature en ville, du paysage et de l'espace public du projet d'agglomération - mais bien plutôt la Confédération et le Canton - en général et en particulier pour l'accompagnement des mesures telles que les Axes forts, il faut toutefois constater qu'elle ne propose que peu de mesures de mitigation à cette situation sans allonger les doléances et les inadéquations des projets proposés dans les préavis susmentionnés, en regard des objectifs du PALM en matière de nature et de paysage⁴⁹ et de sa politique sur la nature en ville⁵⁰, ce postulat contient trois demandes distinctes à la Municipalité :

- de mettre tous les moyens en œuvre pour **protéger la forêt des Côtes-de-Montbenon**
- de proposer plus **de mesures en faveur de la nature en ville, du paysage et de l'espace public** le long du tracé du tram t1 et des bus à haut-niveau de services, **d'étudier tout particulièrement la végétalisation des voies du tram**

⁴⁷ OFEV, Nature et Paysage dans les projets d'agglomération, aide à la mise en œuvre

⁴⁸ Réseau écologique cantonal (REC) - l'étude « Parcs, Nature et Paysage » (Ecoscan, Plarel, L'atelier du paysage, 2011) - le réseau écologique lausannois (REL) et autres études de l'Ouest lausannois pour définir de données de base et d'aide à la décision du développement du PALM.

⁴⁹ Rapport de projet PALM, de juin 2012, mention des volontés de préservation et de valorisation du patrimoine paysager et naturel, surtout dans l'espace bâti.

⁵⁰ Intentions municipales en matière de Nature en ville : Préavis 2012/11 (et à voter 2016/27)

- de faire remonter au Canton et à la Confédération, **les besoins estimés de financements pour des mesures d’accompagnement pour la nature en ville, le paysage et l’espace public, dans le cadre du projet d’agglomération 3^{ième} génération**, comme c’est déjà le cas dans d’autres cantons.

Discussion préalable

M^{me} Séverine Evéquo (Les Verts) : – Ce soir, je vous présente le contenu du postulat dont on a parlé à la dernière séance du Conseil communal, lors de laquelle il a surtout été question de la forêt concernée par les travaux et l’axe routier Vigie-Gonin. Le contenu de ce postulat est plus vaste. Il propose notamment des mesures en faveur de la nature en ville, du paysage et de l’espace public le long du tracé du tram t1 et des bus à haut niveau de service, et d’étudier tout particulièrement la végétalisation des voies de tram. Cela va au-delà de la préservation de la forêt. Il s’agit de mesures de compensation dans le centre urbain, là où les travaux auront lieu. Je vous invite donc à accepter cette proposition et à la renvoyer à la Municipalité.

La discussion est ouverte.

M^{me} Florence Bettschart-Narbel (PLR) : – Le PLR considère qu’il serait intéressant de discuter de cet objet en commission. Je demande donc le renvoi en commission.

La proposition de renvoi en commission est appuyée par cinq conseillers.

La discussion est close.

Le postulat est renvoyé en commission.

Postulat de M^{me} Séverine Evéquo et consorts : « STOP au glyphosate et aux pesticides à Lausanne ! »

Développement polycopié

Le glyphosate est le désherbant le plus utilisé au monde, car, de par son caractère total, cet herbicide élimine toutes les plantes avec un simple épandage. En Suisse, on le retrouve dans plus de 70 herbicides homologués, ce qui en fait aussi le désherbant le plus vendu de Suisse. D’après l’Office fédéral de l’agriculture (OFAG), les ventes de glyphosate en Suisse en 2013 seulement sont évaluées à 300 tonnes et elles sont en augmentation. Le glyphosate est utilisé en agriculture, en horticulture, dans les vergers, le long des voies ferrées, pour l’entretien des chemins et par les particuliers. Une étude menée à l’échelle européenne en été 2013 a permis de détecter la présence dans l’urine humaine de résidu de glyphosate, dans des proportions variables selon les pays. Les échantillons prélevés en Suisse contenaient eux aussi des traces de glyphosate. L’émission du 29 septembre 2015 de « A bon entendeur », a montré que dans les urines de 40 Romands testés, 37,5% contenaient des résidus de glyphosate entre 0,1-1,55 µg/l. Déjà à ce niveau de concentration infime, le risque de développement d’un cancer est possible.

Ces dernières années déjà, les indices se sont multipliés qui laissent supposer que le glyphosate et certains de ses adjuvants sont 1000 fois plus toxiques⁵¹ qu’on ne l’avait supposé ou admis, que ce soit pour l’environnement (p. ex. contamination des nappes phréatiques), mais aussi pour l’homme et l’animal. La Suisse vante régulièrement sa production de nourriture durable, mais elle peine à reconsidérer l’utilisation de pesticides.

Suite à l’annonce du 20 mars 2015, de requalification du glyphosate par l’OMS, deux distributeurs – Migros et Coop – ont annoncé avoir retiré de leurs rayons les produits contenant du glyphosate. Mais ces produits restent en vente dans d’autres magasins comme

⁵¹ StopOGM Infos, mars 2016, Sara Gnoni, PanSwissProject : Glyphosate, des conclusions divergentes sur ses effets. http://www.stopogm.ch/images/stories/STOPOGM/Stopogm_infos_62_web.pdf

Jumbo ou Hornbach ainsi que chez des détaillants. De même, l'usage du glyphosate en agriculture, à des concentrations 100 fois supérieures à celle des produits vendus aux privés, reste extrêmement répandu. La population suisse, comme celle de Lausanne consomme un dangereux cocktail de pesticides au travers de ce qu'elle mange, de l'air qu'elle respire, de l'eau qu'elle boit. Il faut protéger les humains et les animaux contre tout risque de maladie qui y serait lié, le glyphosate étant le pesticide le plus utilisé du pays. Pour finir, des enquêtes ont démontré que les règles de sécurité liées à l'usage de pesticides sont souvent méconnues ou non respectées (utilisation de gants, d'une tenue couvrant la totalité du corps et usage d'un masque filtrant pour la respiration), aussi bien par les particuliers ou les professionnels. La ville de Lausanne figure comme « commune zéro pesticide » selon une enquête bénévole de Greenpeace⁵². Cela démontre qu'elle a déjà une approche qui va dans le bon sens. Il faut qu'elle le fasse savoir aux habitants et aux autres collectivités publiques et qu'elle continue la démarche dans ses domaines agricoles.

Au vu des constats :

- le « glyphosate » est la substance chimique la plus utilisée comme herbicide en Suisse,
- la classification par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) le 20 mars 2015 de la substance glyphosate dans la catégorie « probablement cancérigène pour l'homme »,
- le fait que l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) estime que plus de 300 tonnes de glyphosate ont été vendues en Suisse en 2013, en augmentation régulière,
- le renoncement de certains distributeurs de continuer à vendre des produits contenant du glyphosate à l'intention des particuliers (Migros, Coop),
- le devoir qu'a la Ville de Lausanne de protéger la santé de ses employés en tant qu'employeur,
- le devoir qu'a la Ville de Lausanne de protéger sa population ainsi que de l'informer et de promouvoir des pratiques de précaution à son égard,

le présent postulat demande à la Municipalité :

- de partager son expérience et compétence sur l'entretien « zéro pesticide » des parcs et espaces publics de la commune,
- d'établir un plan d'action et d'information à l'intention des habitants de la commune pour promouvoir activement le jardinage et la culture sans recours aux pesticides et en particulier le renoncement au glyphosate (p. ex. publication régulière d'astuces, collecte des pesticides en stock chez les particuliers pour assurer une élimination correcte, collaboration avec la Fondation suisse pour la pratique environnementale PUSCH, promotion de la Charte des Jardins, promotion de la permaculture),
- d'établir un plan d'action d'agro-écologie avec et pour les agriculteurs qui gèrent les domaines agricoles intra et extramuros de la commune afin de renoncer au glyphosate et aux pesticides.

Discussion préalable

M^{me} Séverine Evéquoz (Les Verts) : – Le glyphosate est la substance chimique la plus utilisée comme herbicide en Suisse. L'OMS, dans sa classification du 20 mars 2015, a classé le glyphosate dans la catégorie des cancérigènes probables pour l'homme. L'Office fédéral de l'agriculture estime que 300 tonnes de glyphosate ont été vendues en Suisse en 2013, et que c'est en augmentation régulière.

⁵² <https://ma-commune-zero-pesticide.ch/>

Certains distributeurs ont renoncé à vendre des produits contenant du glyphosate, notamment la Migros et la COOP. La Ville a le devoir de protéger la santé de ses employés en tant qu'employeur, et elle doit également protéger sa population, ainsi que l'informer et promouvoir des pratiques de précaution à son égard. L'idée est de pouvoir, petit à petit, se passer du glyphosate dans le jardinage, mais aussi dans l'agriculture.

La discussion est ouverte.

M. Jean-François Cachin (PLR) : – Pour ce postulat très intéressant, je demande également le renvoi en commission.

La proposition de renvoi en commission est appuyée par cinq conseillers.

La discussion est close.

Le postulat est renvoyé en commission.

Postulat de M^{me} Séverine Evéquo et consorts : « Quel avenir pour le Pavillon Rousseau et l'herbier vivant de Rosalie de Constant au domaine de la Chablière ? »

Développement polycopié

Le domaine de la Chablière à Lausanne est certes un joyau patrimonial, liant l'histoire de Lausanne à celle des Lumières. Ses valeurs particulières bien que reconnues, sont pourtant altérées par le temps, l'évolution urbanistique et un certain désintérêt porté à ce domaine par les autorités qui en sont pourtant en partie propriétaires. Ces lieux ont historiquement appartenu, entre autres, à la famille Constant et ont été l'un des berceaux du travail de Rosalie de Constant, le fameux « Herbier peint » conservé au patrimoine cantonal. Certaines espèces, qu'elle avait alors représentées, y croissent toujours, ainsi que d'autres, rares ou menacées. Plusieurs personnalités remarquables ont séjourné à la Chablière, parmi celles-ci Jean-Jacques Rousseau, Mme de Staël, ou encore Voltaire. Benjamin Constant lui a donné un rayonnement intellectuel particulier. Les différents bâtiments, parcs ou jardins historiquement rattachés à la Chablière ont été évalués dans le cadre de plusieurs recensements puis des mesures de protection ont été prises en application de la Loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS).

L'historique du site veut qu'aujourd'hui la maison de maître de la Vallombreuse 10, l'ancien rural, la maison du fermier et le petit pavillon Rousseau qui s'élève derrière la maison de maître ainsi que les jardins, sont propriété de la ville de Lausanne. La Ville possède des parts (lettres de gage à valoir lors d'une vente ou d'un partage de l'hoirie) dans la maison d'habitation de Vallombreuse 8 et son jardin historique à l'est de celle-ci qui accueille encore aujourd'hui l'herbier vivant susmentionné. Certains de ces monuments, dont le Pavillon Rousseau, sont actuellement en état de décrépitude.

De récentes évolutions de l'ancien domaine de la Chablière, notamment une construction nouvelle en 2012 d'une résidence pour personnes âgées sur la parcelle appartenant à la Fondation de Béthanie, ont amené plusieurs acteurs, dont la propriétaire héritière d'une partie des lieux, à alerter la Municipalité sur les valeurs du domaine et les dommages irréversibles de cette densification; en vain. D'autres travaux en amont du domaine, sur le plateau de la Blécherette, étant bien probablement une cause importante de l'assèchement de sources et de captations d'eau, avaient, en 2011, fait l'objet d'une interpellation de Mme Thérèse de Meuron. Cette interpellation n'avait hélas pas abouti à une action permettant de remédier à cette situation. Les conséquences sont aujourd'hui un assèchement des pentes du domaine de la Chablière qui modifie à jamais la composition et l'équilibre des milieux forestiers présents qui pourtant les stabilisent, et qui menace donc la présence des plantes témoins de l'herbier. Par ailleurs, il est important de noter que cet écrin de verdure constitue un maillon important sous-réseau forestier du réseau écologique lausannois,

accueillant hêtraie et forêt mésophile et permettant de connecter des zones réservoirs de biodiversité. Son rôle est donc important.

Les intérêts historiques, patrimoniaux, architecturaux ainsi que les valeurs naturelles et paysagères des bâtiments, parcs et jardins sis à la Vallombreuse 8 et 10 sont entre les mains de la Municipalité. Le présent postulat a pour but de demander à la Municipalité de réfléchir aux opportunités dont elle dispose pour :

- valoriser le domaine
- préserver et valoriser de façon prioritaire le Pavillon Rousseau
- réhabiliter les captages d'eau permettant de maintenir les valeurs naturelles du site
- se porter acquéreuse de la maison d'habitation de Vallombreuse 8 dans le but d'agir sur l'ensemble
- proposer, dans une forme à définir, un programme culturel et participatif lié à l'apprentissage de la nature, de la lecture et de l'histoire en accord avec les acteurs résidants aujourd'hui sur les lieux

Discussion préalable

M^{me} Séverine Evéquo (Les Verts) : – Ce postulat vise la valorisation du domaine de la Chablière, à Lausanne. En effet, c'est un joyau patrimonial liant l'histoire de Lausanne à celle des Lumières. Ses valeurs particulières sont reconnues, mais altérées par le temps, dont l'évolution urbanistique, entre autres.

Ces lieux ont historiquement appartenu à la famille Constant, et ont été l'un des berceaux du travail de Rosalie de Constant, dont le fameux « Herbarium pictum ». Les plantes qu'elle avait alors représentées y croissent toujours, ainsi que d'autres, rares ou menacées. C'est un endroit dans lequel plusieurs personnalités remarquables ont séjourné, dont Jean-Jacques Rousseau, M^{me} de Staël, Voltaire et Benjamin Constant, ce qui lui a donné un rayonnement intellectuel particulier.

Ces différents bâtiments, parcs ou jardins historiquement rattachés à la Chablière ont été évalués dans le cadre de plusieurs recensements, puis des mesures de protection ont été prises en application de la Loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites. L'historique du site veut qu'aujourd'hui la maison de maître de la Vallombreuse, l'ancien rural, la maison de fermier et le petit pavillon Rousseau, qui s'élèvent derrière la maison de maître, ainsi que les jardins appartiennent à la Ville de Lausanne.

Ce postulat propose à la Municipalité de réfléchir à des opportunités de valoriser ce domaine, préserver et valoriser de façon prioritaire le pavillon Rousseau, réhabiliter les captages d'eau permettant de maintenir des valeurs naturelles du site et proposer, dans une forme à définir, un programme culturel et participatif lié à l'apprentissage de la nature, de la lecture et de l'histoire en accord avec les acteurs résidant aujourd'hui sur les lieux.

La discussion n'est pas utilisée.

Le Conseil communal de Lausanne

- vu le postulat de Mme Séverine Evéquo et consorts « Quel avenir pour le Pavillon Rousseau et l'herbier vivant de Rosalie de Constant au domaine de la Chablière ? » ;
- ouï la discussion préalable ;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

de renvoyer ce postulat directement à la Municipalité pour étude et rapport.

Postulat de M^{me} Alice Genoud et consorts : « Après Lausanne capitale olympique, Lausanne capitale verte ? »

Développement polycopié

Chaque année depuis 2010, la Commission européenne attribue le prix de « Capitale verte européenne » à des villes faisant partie de l'Union européenne. Ce prix peut également être décerné à ces villes appartenant à des Etats candidats ainsi qu'à celles présentes sur le territoire de l'Islande, de la Norvège, du Liechtenstein et de la Suisse⁵³.

Ce prix vise à récompenser une ville faisant des efforts significatifs pour améliorer son environnement urbain et valoriser des espaces à vivre sains et respectueux de l'environnement. Le but est aussi de donner une impulsion à la lauréate pour aller encore plus loin dans ses politiques d'aménagements durables. Les critères retenus sont notamment la gestion des problématiques de nature en ville, d'équité sociale, de revalorisation des cours d'eau et de santé urbaine. Des agglomérations comme Stockholm (2010), Nantes (2013), Bristol (2015) et Ljubljana (2016) ont notamment été primées.

La Ville de Lausanne s'engage depuis des années, voire depuis des dizaines d'années, dans un processus pour rendre la commune plus durable. Que ce soit l'éco-quartier des Plaines-du-Loup, les plantages de quartier, la construction du M2 ou la création du fonds développement durable, Lausanne a réalisé et réalise des projets novateurs qui font d'elle une cité pionnière dans les questions d'aménagement durable au niveau européen. Sa politique en la matière a déjà été reconnue par l'attribution de plusieurs prix, tel celui de « commune amie des enfants » octroyé par l'UNICEF ou de l'« European Energy Award Gold » attribué par l'association Cité de l'énergie.

Pourquoi ne pas valoriser nos acquis et nos futures démarches? Le prix de Capitale verte européenne permettrait d'avoir l'avis d'un panel d'experts sur la politique «verte» de la Ville et de faire un bilan des aménagements durables. Il serait surtout l'occasion de faire partie d'un réseau européen de villes engagées dans la même démarche que Lausanne, intégrant la capitale vaudoise dans une riche plateforme d'échange d'idées et de perspectives de réalisations.

Lausanne répond à tous les critères formels énoncés par la Commission européenne, tant au niveau de sa localisation géographique que de son nombre d'habitants (minimum de 100'000). Aucun écueil n'empêche Lausanne de déposer une candidature valable et solide.

Par ce postulat, nous demandons à la Municipalité d'étudier la possibilité de poser la candidature de la Ville au prix de la « Capitale verte européenne ». Et ce afin de valoriser nos acquis en matière d'aménagements écologiques et afin de soutenir et d'encourager notre politique pionnière pour le développement d'une communauté urbaine sociale, environnementale et durable.

Discussion préalable

M^{me} Alice Genoud (Les Verts) : – Ce postulat a une visée assez simple : il demande à la Municipalité d'étudier la possibilité de participer au prix de la « Capitale européenne verte de l'année ». C'est un prix attribué chaque année par la Commission européenne, depuis 2010, à une ville de l'espace géographique européen – donc la Suisse en fait partie –, de plus de 100 000 habitants, et qui a une politique novatrice dans les questions d'aménagement durable. Si cela vous intéresse, vous pouvez aller sur leur site internet ; il y a un descriptif très complet de ce qu'ils entendent par aménagement durable. On peut notamment citer la question de mobilité douce, de la santé en ville, de la mixité sociale ou de l'énergie verte.

Les postulants partent de l'idée que cela permettrait de mettre en avant le travail de fond fait par la Ville de Lausanne depuis de nombreuses années sur ces questions

⁵³ Voir leur site : ec.europa.eu/environment/europeangreencapital

d'aménagement durable. Nous pouvons citer quelques exemples. Il y a le futur écoquartier des Plaines-du-Loup, les plantages de quartier, qui mélangent verdure en ville et mixité sociale, la construction du m2, la création du Fonds de développement durable, etc. La Ville s'est aussi vu attribuer plusieurs prix, tels « Commune amie des enfants », octroyé par l'UNICEF, et l' « European Energy Award®GOLD », attribué par l'association Cité de l'énergie.

Participer à ce concours permettrait aussi de faire un bilan de la politique lausannoise en matière d'aménagement durable, qui a déjà été fait suite à plusieurs rapports-préavis. Cela permettrait d'avoir une vision plus globale, ainsi que d'avoir l'avis d'un panel d'experts externes sur ce dossier, vu que c'est le dossier de concours. Ces experts européens pourraient se pencher sur la Ville de Lausanne et on pourrait avoir leurs conseils.

Mais, surtout – et c'est vraiment le but de ce concours, tel qu'il est énoncé par la Commission européenne –, on ferait ainsi partie d'un réseau de villes engagées pour l'aménagement durable. Ces villes ont d'autres réalités que Lausanne ; elles ont donc d'autres idées et d'autres volontés. Ce serait la possibilité de partager nos idées et nos visions avec d'autres villes qui s'engagent déjà pour le développement durable et pour une ville durable. Cela permettrait de s'ouvrir à ces villes européennes.

La discussion est ouverte.

M. Matthieu Carrel (PLR) : – Le PLR est pour que Lausanne soit capitale de tout ce à quoi elle peut prétendre être capitale, mais nous aimerions discuter de ce postulat en commission.

La proposition de renvoi en commission est appuyée par cinq conseillers.

La discussion est close.

Le postulat est renvoyé en commission.

La séance est levée à 22 h 20.

Rédaction et mise en page : *Patricia Pacheco Delacoste*

Abonnements :
Bureau des huissiers
Place de la Palud
Case postale
1002 Lausanne
021 315 22 16