

Métamorphose

Plan partiel d'affectation « Ecoquartier des Plaines-du-Loup – étape 1 »

Projet routier lié au PPA – Création des dessertes internes

Préavis N° 2016/54

Lausanne, le 15 septembre 2016

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

1. Objet du préavis

Le secteur des Plaines-du-Loup est destiné à la réalisation d'un écoquartier, conformément au programme du projet Métamorphose initié par la Ville de Lausanne, qui dotera la Ville d'équipements sportifs modernes, de deux quartiers écologiques et de transports publics de qualité.

Le plan partiel d'affectation (PPA), objet du présent préavis et première étape de l'écoquartier, est établi sur la base du préavis N° 2013/61¹ « Projet Métamorphose, adoption du plan directeur localisé (PDL) des Plaines-du-Loup » du 5 décembre 2013, adopté par le Conseil communal le 20 mai 2014 et approuvé par le Conseil d'Etat le 4 novembre 2015. Le présent PPA constitue l'étape 1 de la valorisation de ce vaste secteur, découpé en quatre PPA qui correspondent aux différentes étapes de réalisation.

Le départ programmé des installations sportives existantes aux Plaines-du-Loup et la déconstruction du stade s'inscrivent dans les réflexions sur la nouvelle vocation de cette partie de la ville et sur les objectifs à relever :

- définir la croissance de Lausanne selon les préceptes du développement urbain durable (efficacité énergétique, mise en valeur de la biodiversité, viabilité économique, mixité sociale et fonctionnelle) et conformément à la charte des villes européennes pour la durabilité (Charte d'Aalborg, 1994) signée par la Ville ;
- répondre à la forte dynamique de croissance de la région par l'accueil de nouveaux habitants et emplois ;

¹ Bulletin du Conseil communal (BCC), séance du 20 mai 2014, à paraître.

- construire suffisamment de nouveaux logements durables afin de répondre au préavis N° 2005/45² « Création de 3'000 nouveaux logements à Lausanne » du 23 juin 2005, visant à contrer la pénurie chronique de logements.

2. Table des matières

1. Objet du préavis	1
2. Table des matières	2
3. Préambule	3
3.1 Localisation	3
3.2 Statut actuel du sol	3
3.3 Objectif du PPA	3
3.4 Coordination	4
4. Caractéristiques du plan	6
4.1 Equipement du terrain	6
4.2 Utilisation du sol	6
4.3 Affectations	6
4.4 Patrimoine	8
4.5 Environnement, espaces verts, espaces extérieurs	9
4.6 Mobilité et stationnement	10
4.7 Planifications de rang supérieur	11
5. Etude d'impact sur l'environnement	13
5.1 Bases légales	13
5.2 Rapport d'impact sur l'environnement (RIE)	14
5.3 Synthèse du RIE	15
5.4 Décision finale	17
6. Projet routier lié au PPA – création des dessertes internes	18
7. Agenda 21 – Développement durable	20
8. Règlement du PPA	22
9. Procédure	31
9.1 Information, consultation, concertation	31
9.2 Enquête publique	32
10. Incidences financières	45
10.1 Conséquences sur le budget de fonctionnement	45
10.2 Taxe sur l'équipement communautaire	45
10.3 Conséquences sur le budget d'investissement	45
11. Conclusions	46

² BCC, 2005 – 2006, tome II, pages 697 à 724.

3. Préambule

3.1 Localisation

Le présent PPA est localisé au nord-ouest de la Commune de Lausanne. Il s'inscrit sur le plateau des Plaines-du-Loup, vaste espace dédié aux équipements sportifs, délimité au sud-ouest par les falaises de molasse des Grandes-Roches et au nord-est par le vallon de la Louve.

Le PPA est délimité au nord par le Service des automobiles et de la navigation (parcelle n° 2568), au sud par le parking du Vélodrome, à l'ouest par le chemin des Bossons et à l'est par la route des Plaines-du-Loup.

Le PPA est localisé sur une partie de la parcelle n° 2423, propriété de la Ville de Lausanne. Il occupe la majeure partie de ce bien-fonds, sur une emprise de 94'721 m².

3.2 Statut actuel du sol

Le périmètre du PPA est actuellement régi par le Plan général d'affectation (PGA) de la Ville de Lausanne qui l'affecte majoritairement à la zone d'équipements sportifs et de loisirs en plein air et, dans une moindre mesure, à la zone d'utilité publique.

Ces zones sont principalement occupées par des terrains de football et des petites constructions liées aux installations telles que des vestiaires. Dans la partie sud du PPA, la « maison du gendarme » (ECA n° 3817) est un élément en maçonnerie facilement identifiable et connu des habitants du voisinage. Cette construction n'est pas inscrite au recensement architectural du canton de Vaud.

3.3 Objectif du PPA

Le PPA concrétise la première étape du futur écoquartier des Plaines-du-Loup qui, à terme, accueillera environ 12'500 habitants et emplois sur environ 30 ha grâce à l'établissement de quatre PPA.

Il totalise une surface de plancher déterminante (SPd) maximum de 142'600 m², permettant la construction de 900 à 1'000 logements ainsi que la réalisation de commerces de proximité, surfaces d'activités, restaurants, espaces sportifs et équipements publics. Un grand parc public avec un terrain de sport pour tous est prévu au sud du périmètre.

Cette première étape prévoit la réalisation d'équipements publics qui incluent notamment une école de 18 classes avec une double salle de gym, un accueil pour enfants en milieu scolaire (APEMS) de 84 places ainsi qu'une maison de quartier, qui fait actuellement l'objet d'une démarche participative avec la population pour établir sa programmation.

Un concept paysager a été développé pour garantir la qualité des espaces ouverts au public. Il prévoit la réalisation de rues piétonnes favorisant le contact social des futurs habitants, à travers des espaces de plantages, des aires de jeux ou de détente, des aménagements recherchant un équilibre entre le naturel, le végétal et le minéral. L'un des objectifs de l'écoquartier est de limiter l'usage de la voiture tout en favorisant la mobilité douce, ainsi que le recours aux transports publics (TP) notamment avec l'arrivée du métro m3 prévue à l'horizon 2025.

Dans cette perspective, à l'exception des places de stationnement pour personnes handicapées et des emplacements livraisons, l'ensemble du stationnement est centralisé dans un parking en ouvrage de 700 places, intégrant des places de stationnement mutualisées entre les logements et les bureaux et des places en autopartage.

Le PPA vise tout particulièrement à :

- assurer une urbanisation durable, dense, mixte et de qualité, de préférence sous forme d'îlots ;
- permettre une architecture diversifiée, composée de repères marquant les entrées du quartier et le rôle structurant de la route des Plaines-du-Loup ;
- garantir une répartition judicieuse des différentes affectations, en privilégiant l'installation des affectations autres que le logement dans les rez-de-chaussée et le long de la route des Plaines-du-Loup ;
- garantir des espaces publics, paysagers et écologiques de qualité, différenciés et assurant à la fois l'insertion du nouveau quartier dans son environnement construit ainsi que les liaisons biologiques entre le Bois-Mermet et le micro-massif forestier du Désert ;
- assurer une accessibilité multimodale privilégiant les modes doux et rationalisant le stationnement des véhicules et des deux-roues motorisés ;
- préserver les ressources naturelles et favoriser la biodiversité ;
- réduire les besoins énergétiques et maximiser des énergies endogènes renouvelables.

3.4 Coordination

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 figure le futur métro m3. Les efforts déployés par les représentants de la Ville de Lausanne et du Canton ont convaincu la Confédération, le Conseil fédéral ayant décidé, en février 2014, d'intégrer le tronçon Gare CFF - Flon du m3 parmi les mesures prioritaires cofinancées par des fonds fédéraux. Les travaux du premier tronçon du m3 devraient démarrer d'ici 2018 de manière coordonnée au projet Pôle-Gare. Quant au second tronçon (Flon - Blécherette), sa réalisation est dépendante des décisions fédérales sur la prochaine génération du PALM et pourrait être initiée au plus tôt en 2021.

Le tracé du métro figure à titre indicatif sur le PPA. Son emprise sera précisée au moment du dépôt de la demande de permis de construire dans le cadre d'une procédure fédérale sous l'autorité de l'Office fédéral des transports (OFT). Les nouvelles constructions devront se coordonner avec les mesures conservatoires liées à la réalisation du m3 et autorisées par le présent PPA.

Coordination de la procédure avec la loi sur les routes (LRou) du 1^{er} avril 1992

Le projet de PPA induit la création de dessertes internes (domaine public [DP] communal) qui se connectent aux espaces routiers existants adjacents. Le projet routier correspondant a été développé en parallèle à l'étude du présent PPA et a fait l'objet d'une coordination étroite.

Simultanément, des intentions liées au réaménagement de la route des Plaines-du-Loup et au chemin des Bossons ont été esquissées.

Conformément à l'art. 25a de la loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATC) du 4 décembre 1985, la création de quatre ruelles de dessertes internes au futur quartier et les principes d'accès/sortie au parking centralisé du PPA 1 régis selon la LRou sont soumis au principe de coordination des procédures.

Ces quatre ruelles complètent le maillage du DP, et leur statut sera de la zone piétonne avec toutefois des dérogations pour les cyclistes, les livraisons et les services publics. Ces ruelles permettent de relier le DP existant de part et d'autre du quartier, la route des Plaines-du-Loup à l'est et le chemin des Bossons à l'ouest, favorisant ainsi la couture transversale avec les quartiers avoisinants pour la mobilité douce.

Ces quatre rues auront une largeur de 6 m et sont intégrées dans le projet d'espaces paysagers et d'espaces publics en cours d'élaboration sur le domaine privé communal, de part et d'autre du DP.

Le projet routier suit la procédure prévue par la LRou et a été soumis à enquête publique en même temps que le PPA.

Il prévoit l'installation des réseaux souterrains nécessaires à équiper les parcelles du périmètre concerné. La mise à l'enquête publique vise également à entériner ce point, notamment du point de vue de la loi sur la protection des eaux contre la pollution (LPEP) du 17 septembre 1974 pour la mise en place des réseaux d'eaux usées et eaux claires, qui fait partie intégrante du dossier.

Enfin, il est utile de noter que la réalisation de ces ouvrages nécessitera la démolition d'un bâtiment de la Ville (ECA n° 14'486), actuellement utilisé comme vestiaires par le Service des sports, ainsi que l'abattage de 69 arbres qui seront compensés par le projet paysager futur.

Coordination avec l'appel d'offres à investisseurs

Dans son rapport-préavis N° 2014/50³ « Métamorphose – critères et modalités d'attribution des parcelles de l'écoquartier [...] » du 11 septembre 2014 adopté le 5 mars 2015 par le Conseil communal, la Municipalité présentait le processus d'attribution des lots via un appel d'offres à investisseurs. Cette procédure a été lancée en coordination avec le processus d'instruction du PPA 1, via la plateforme SIMAP le 27 octobre 2015, afin d'identifier les groupements d'investisseurs privés et publics qui développeront les projets à l'échelle des périmètres constructibles (pièces urbaines).

Complétée par le préavis N° 2015/68⁴ « Octroi à la Municipalité d'une enveloppe financière de CHF 6'000'000.- [...] » du 8 octobre 2015, adopté le 18 février 2016 par le Conseil communal traitant de l'octroi de crédits-relais pour le développement des projets des coopératives d'habitants, cette procédure répond aux besoins inhérents au développement et à la réalisation des projets privés.

La répartition des lots a été officialisée par la Municipalité et communiquée lors d'une conférence de presse tenue le 10 juin 2016. Les investisseurs seront au bénéfice de droits à bâtir concédés par un contrat de droits distincts et permanents de superficie (DDP). Les investisseurs

³ BCC, séance du 5 mars 2015, à paraître.

⁴ BCC, séance du 18 février 2015, à paraître.

doivent désormais se constituer en société simple de manière à organiser des concours d'architecture à l'échelle des pièces urbaines et développer les projets de manière concertée et coordonnée. Les surfaces de SPd par lot seront confirmées à ce moment là.

4. Caractéristiques du plan

4.1 Equipement du terrain

Le terrain sera équipé au sens de l'article 19 LAT et, conformément à l'article 25a LAT, le projet routier selon la LRou et le projet de réseau souterrain selon la LPEP sont soumis au principe de coordination des procédures (cf. pt 2.4).

4.2 Utilisation du sol

Sur l'ensemble du PPA, la constructibilité totale s'élève à 142'600 m² de SPd. Celle-ci se répartit de la manière suivante :

- 140'200 m² de SPd se localisent à l'intérieur de la zone mixte (dans les périmètres constructibles fixés en plan) ;
- 2'400 m² de SPd se localisent à l'intérieur de la zone de sport, loisirs et d'installations (para) publiques.

Le règlement du PPA impose que les constructions répondent aux standards énergétiques et écologiques les plus élevés, pour respecter le concept de société à 2'000 watts. Dès lors, chaque projet pourra bénéficier du bonus sur les droits à bâtir prévu par l'article 97 LATC, soit 5%. En réalité, l'expérience acquise par la Ville de Lausanne dans ce domaine indique que les SPd supplémentaires effectivement réalisées grâce à ce bonus correspondent à environ 2.5% de la SPd maximale autorisée, soit une SPd maximale de l'ordre de 146'000 m².

4.3 Affectations

Le périmètre du PPA est affecté à :

- la zone mixte d'habitation et d'activités de forte densité (ci-après zone mixte), autorisant le logement et les activités moyennement gênantes au sens de la loi sur la protection de l'environnement (LPE) du 7 octobre 1983, telles qu'activités tertiaires ou artisanales, commerces, ainsi que les équipements publics et parapublics. Cette affectation permet :
 - d'assurer une certaine flexibilité dans le cadre de la mise en œuvre de la mixité fonctionnelle souhaitée pour ce projet ;
 - de répondre à des fluctuations de la demande conjoncturelle pour certains types de programmes (par ex. surfaces tertiaires ou commerciales) ;
- la zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques.

Les surfaces de vente des activités commerciales sont limitées à 2'000 m² par enseigne, y compris les surfaces de stockage et les bureaux, l'offre commerciale des Plaines-du-Loup ayant la vocation de répondre principalement à la demande locale.

Zone mixte d'habitation et d'activités de forte densité

La zone mixte contient :

- cinq périmètres constructibles (périmètres A à E) contenant les aires de constructions et des portions de l'aire de dégagement ;
- l'aire d'aménagements paysagers et écologiques ;
- l'aire de dégagement ;
- des placettes d'usage public.

Les périmètres constructibles seront divisés en plusieurs lots découlant des résultats de l'appel d'offres à investisseurs. Afin de garantir la cohérence des projets, l'octroi des permis de construire sera toutefois subordonné à l'élaboration d'un concept d'ensemble portant sur la totalité du périmètre constructible ou de la pièce urbaine concernée.

Dans le cadre de l'établissement de ce concept d'ensemble seront contrôlées les dispositions réglementaires qui s'appliquent à cette échelle, notamment la répartition des droits à bâtir et des affectations, les exigences relatives au nombre d'arbres d'essence majeure à planter, le respect des indices de verdure, etc.

Ce concept offre en outre l'opportunité de coordonner la formalisation des espaces extérieurs, la gestion des contiguïtés, l'organisation et la mutualisation des accès et des stationnements vélos, le degré de privacité et les modalités de gestion des espaces extérieurs, etc.

Il sera également l'occasion de coordonner les différentes formes bâties produites dans une même pièce urbaine et d'assurer la cohérence entre les volumes.

Les droits à bâtir sont répartis par périmètre constructible, ce qui permet une grande flexibilité et créativité pour le concept d'ensemble et les projets d'architecture. Le découpage en lots de chaque périmètre constructible n'est pas fixé par le PPA, ce qui laisse là aussi une marge de manœuvre.

La répartition programmatique du PPA a été menée de manière concomitante à celle des autres futurs PPA des Plaines-du-Loup, cela de façon à assurer un ratio global de 0.4 emploi par habitant à l'échelle de l'ensemble du futur écoquartier, conformément à l'objectif politique poursuivi en matière de mixité fonctionnelle.

Zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques

La zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques est destinée à l'aménagement d'un parc public dont les dispositifs paysagers devront promouvoir un concept durable et écologique (renforcement et création de réseaux écologiques). Les arbres majeurs existants doivent dans la mesure du possible être préservés. Le parc doit pouvoir, en outre, accueillir un ouvrage paysager de rétention des eaux.

Par ailleurs, la zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques est destinée à recevoir des constructions accueillant des équipements publics et parapublics (activités socio-éducatives et socio-culturelles) dont la future maison de quartier. Les activités de restauration peuvent être admises.

La localisation de ces programmes n'est pas spécifiée à l'intérieur de la zone. Elle sera déterminée lors de l'élaboration du projet de parc public. Le caractère ouvert et végétal de cet espace devra être garanti.

La SPd pouvant être réalisée dans cette zone est de 2'400 m², y compris les constructions existantes.

4.4 Patrimoine

Le périmètre du PPA n'est pas compris dans une région archéologique et ne comporte pas d'objets figurant au recensement architectural du canton de Vaud, ni à celui des jardins historiques.

En revanche, le périmètre du PPA est concerné par deux inventaires fédéraux décrits plus bas, à savoir l'inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger (ISOS) et l'inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse (IVS).

En vertu de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN) du 1^{er} juillet 1966, « l'inscription d'un objet d'importance nationale dans un inventaire fédéral indique que l'objet mérite spécialement d'être conservé intact ou en tout cas d'être ménagé le plus possible, y compris au moyen de mesures de reconstitution ou de remplacement adéquates » (article 6 LPN).

Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger (ISOS)

L'ISOS, dont la révision pour Lausanne est entrée en vigueur le 1^{er} octobre 2015, a identifié un « périmètre environnant » (n° XLVII) dans lequel est compris celui du PPA. Ce périmètre, qui s'étend de l'avenue du Mont-Blanc au sud jusqu'au Service des automobiles et de la navigation (SAN) au nord et à la prison du Bois-Mermet à l'est, est décrit ainsi :

« Vaste bande verdoyante, partant des Plaines-du-Loup puis s'inclinant vers le quartier de la Pontaise, usage militaire dès années 1880, puis dédiée principalement aux activités sportives dès le début du XX^e siècle ; ouverture spatiale grâce aux nombreux terrains de sport et à un parc public, structurée par une arborisation abondante organisée en cordons, bosquets et sujets isolés ; présence de plusieurs équipements publics majeurs constituant le plus souvent des constructions monumentales, quelques édifices de petit gabarit, principalement sportifs, grand parking arborisé ; importante respiration dans le tissu urbain, transition entre la campagne et la ville ».

L'ISOS a attribué à ce périmètre un objectif de sauvegarde « a » qui préconise « la sauvegarde de l'existant en tant qu'espace agricole ou libre. Conservation de la végétation et des constructions anciennes essentielles pour l'image du site ; suppressions des altérations ».

L'autorité communale a toutefois décidé d'urbaniser ce site, celui-ci se prêtant à la réalisation d'un écoquartier mixte et animé, bien connecté au centre-ville et aux infrastructures de TP, notamment dans la perspective de la réalisation du m3. Le PALM identifie ce vaste espace comme un site stratégique à l'échelle de l'agglomération (cf. 8.7 Planifications régionales), orientation confirmée par le Plan directeur communal (PDCoM) en cours de révision, qui propose de classer ce territoire parmi les sites majeurs de mutation urbaine. De plus, les terrains compris dans le périmètre du PPA étant déjà en zone à bâtir, cette densification urbaine respecte la révision de la LAT.

Inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse (IVS)

Selon l'Office fédéral des routes (OFROU), « l'IVS a pour but de protéger, de conserver et d'entretenir les voies de communication historiques, mais aussi de promouvoir leur utilisation touristique. L'inventaire apporte ainsi une contribution importante à la création d'un réseau attrayant de chemins pour les piétons, les randonneurs et les cyclistes ».

Selon l'article 6 de l'ordonnance concernant l'inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse (OIVS), « Dans le cas des objets classés dans la catégorie "tracé historique avec beaucoup de substance", l'ensemble de la substance doit être conservée intacte. Dans le cas des objets classés dans la catégorie "tracé historique avec substance", les éléments essentiels de la substance doivent être conservés intacts. Les éléments du paysage routier doivent être conservés indépendamment de la catégorie des objets, dans leur lien avec ceux-ci ».

L'IVS identifie le tronçon VD 10.4 (de la hauteur du stade du Bois-Gentil jusqu'au débouché du chemin des Sauges) comme un « tracé historique avec substance », d'importance nationale. Le relevé de terrain du 1^{er} juillet 1991 relève en particulier que « le dernier tronçon est délimité par une allée d'arbres ».

Le caractère paysager de cette voie sera maintenu dans le cadre du projet de réaménagement de la route des Plaines-du-Loup, conformément aux dispositions de l'IVS.

4.5 Environnement, espaces verts, espaces extérieurs

A l'intérieur des périmètres constructibles

Les périmètres constructibles accueillent également des placettes d'usage public, à ciel ouvert. Leur largeur minimale est fixée à 10 m et participe activement au réseau de mobilité douce du futur quartier. Ils seront accessibles aux piétons et vélos.

Entre les périmètres constructibles

Entre les différents périmètres constructibles prennent place des aires d'aménagements paysagers et écologiques destinées à la récréation, au délasserement, aux cheminements piétons et vélos ainsi qu'aux places de stationnement pour personnes handicapées. Ces aires visent également à concrétiser les liaisons biologiques est-ouest entre le Bois-Mermet et le micro-massif forestier du Désert. De plus, elles intègrent des aménagements paysagers de haute valeur écologique. 15% au minimum de chacune de ces aires sont destinés aux places de jeux.

Pour compléter ces espaces ouverts, des aires de dégagement sont prévues pour accueillir des équipements communs (installations de loisirs, de détente, de sport ou de jeux, etc.) ainsi que des aménagements en lien avec leur destination (mobilier urbain, cheminements piétons et vélos, stationnement pour vélos, espaces de circulation pour véhicules, places de stationnement pour véhicules, places de stationnement pour personnes handicapées, édicules, points de collecte de déchets, etc.).

4.6 *Mobilité et stationnement*

Concept d'accessibilité et effets sur le réseau routier

L'accessibilité multimodale au PPA est garantie :

- en TP par les lignes de bus n^{os} 1 et 21 en lien avec Lausanne et éventuellement la ligne n° 53 et le prolongement de la ligne n° 21 en lien avec le Nord lausannois. Il est primordial d'améliorer l'accès en modes doux des arrêts Bossons et Grattapaille de la ligne n° 21 à travers le quartier des Bossons. A terme, le quartier sera prioritairement desservi par le métro m3 ;
- les déplacements en modes doux à l'intérieur du quartier sont assurés par l'exploitation en zone piétonne des venelles est-ouest et des ruelles nord-sud et par la réalisation de nombreuses aires de stationnement vélos réparties dans le quartier ;
- en transport individuel motorisé (TIM) par la réalisation du parking silo en ouvrage ayant l'entrée en perte de priorité sur l'avenue du Grey et la sortie sur le chemin des Bossons (via la venelle la plus au nord du PPA).

Ces éléments font partie d'une annexe du RIE.

Parking centralisé

Le stationnement des véhicules et des deux-roues motorisés est organisé de manière centralisée. Il est impérativement localisé dans le secteur d'évolution du parking centralisé délimité en plan. Son accès se fait depuis l'avenue du Grey et sa sortie par le chemin des Bossons.

Répondant aux besoins en stationnement du périmètre du PPA 1, le nombre total de places pour véhicules est limité à 700. Un maximum de trente places de stationnement exclusivement destinées à un service d'autopartage peut être réalisé en sus.

Ce parking centralisé sera financé par les investisseurs bénéficiant de droits à bâtir dans ce périmètre. Ils se réuniront au sein d'une société simple spécialement dédiée à cette réalisation.

Stationnement vélos

Les besoins en places de stationnement pour vélos sont déterminés selon les normes VSS en vigueur et estimés à environ 1'800 places pour ce périmètre (en raison de la topographie, le besoin brut a été réduit en conservant la possibilité d'une extension). Les places se trouvant à l'extérieur doivent être abritées, sécurisées et situées à proximité des entrées principales des bâtiments.

Besoins en stationnement

Conformément aux directives du Canton de Vaud, l'évaluation des besoins en places de stationnement pour les véhicules motorisés est fondée sur l'application de la norme VSS 640 281 émise par l'Association suisse des professionnels de la route et des transports. Le besoin réduit est établi en prenant en considération le niveau d'accessibilité projeté du plan de quartier en transports publics et en modes doux.

Les besoins réduits en stationnement ont été évalués en prenant en considération une localisation de type A (fourchette basse), impliquant une réduction du besoin effectif pour les activités tertiaires, les commerces et le programme public à 20%. Pour les logements le ratio

prévoit une place pour deux appartements au maximum + 10% pour les visiteurs, équivalent à un taux de satisfaction du 50% du besoin brut de la norme VSS.

En termes de stationnement, d'autres mesures sont prévues :

- aucune possibilité d'obtenir des macarons permettant le stationnement illimité sur le DP pour les futurs habitants de l'écoquartier ;
- mise à disposition d'une flotte d'environ trente véhicules d'autopartage pour usages privé et professionnel ;
- obligation de réaliser un plan de mobilité pour les entreprises s'installant dans le quartier afin de gérer les déplacements des collaborateurs dans le respect des principes du développement durable ;
- nombre de places de stationnement pour les deux-roues motorisés égal à 15% du nombre de places de stationnement pour les voitures, soit cent places autorisées, localisées dans le parking centralisé.

Des places de stationnement pour personnes handicapées dimensionnées selon la norme SIA en vigueur sont autorisées à l'intérieur de l'ensemble de la zone mixte d'habitation et d'activités de forte densité. Dans la mesure du possible, elles sont regroupées et disposées à proximité des entrées des constructions.

4.7 Planifications de rang supérieur

Plan directeur cantonal (PDCn) (3^e adaptation)

La présente planification est conforme aux exigences du PDCn. Elle s'inscrit en particulier dans les lignes d'actions et mesures suivantes :

- A. coordonner mobilité, urbanisation et environnement en localisant l'urbanisation dans les centres, en développant la mobilité multimodale et en protégeant l'homme et son environnement contre les risques liés aux activités humaines) ;
- B. renforcer la vitalité des centres en consolidant le réseau des centres régionaux, en stimulant la construction de quartiers attractifs et en optimisant l'implantation des équipements publics) ;
- C. encourager une vision dynamique du patrimoine en valorisant le patrimoine culturel ;
- D. valoriser le tissu économique en facilitant l'accueil des entreprises et le soutien du tissu économique existant ;
- E. concilier nature, loisirs et sécurité en misant sur le réseau des sites favorables à la biodiversité ;
- F. assurer à long terme la valorisation des ressources en assurant l'exploitation durable des ressources, en utilisant des ressources renouvelables indigènes et en inscrivant le projet dans le projet d'agglomération.

Projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM 2012 et 2016)

Pour éviter un étalement urbain et le mitage du paysage, le PALM a mis sur pied une double politique : créer du logement dans les sites stratégiques et densifier la ville sur elle-même dans les autres quartiers.

La vocation stratégique des Plaines-du-Loup est confirmée et précisée au sein du projet d'agglomération Lausanne-Morges de 2^e génération. Le présent PPA est localisé dans le site stratégique B Blécherette-Rionzi. Il s'articule autour de la centralité secondaire de la Blécherette. Le projet de PPA répond pleinement aux caractéristiques recherchées pour les centralités régionales en termes de taille, de programmation, d'aire d'influence et d'accessibilité.

Actuellement les prévisions du PALM 2016 visent un objectif de 80'000 nouveaux habitants à l'horizon 2030, en y intégrant également les réserves en zone à bâtir et le potentiel de densification.

Dans ce cadre, l'écoquartier des Plaines-du-Loup fait partie des mesures d'urbanisation identifiées par la Ville pour répondre à ses besoins pour les quinze prochaines années.

Schéma directeur du Nord Lausannois (SDNL)

La mise en œuvre du PALM aux alentours de Lausanne prévoit l'établissement de quatre schémas directeurs localisés constituant des espaces d'analyse cohérents. Le périmètre du PPA s'inscrit à l'intérieur du SDNL.

Adopté en 2007, le SDNL détermine le développement possible et souhaitable à l'horizon 2020, avec des perspectives à l'horizon 2040. Cette planification propose une stratégie de développement sous l'angle du développement durable avec une coordination étroite entre urbanisation et transports.

Le PPA est conforme aux principaux objectifs du SDNL, à savoir :

- assurer une capacité d'accueil à hauteur des perspectives de développement du Nord lausannois ;
- proposer un urbanisme de qualité ;
- assurer l'équipement du territoire à l'échelle de l'agglomération Lausanne-Morges ;
- accompagner au niveau local les objectifs régionaux ;
- assurer un développement orienté sur les transports en commun ;
- accompagner le développement par les mesures sur les transports individuels motorisés nécessaires ;
- favoriser la mobilité douce ;
- garantir un développement respectueux du paysage.

Plan directeur communal (PDCoM 1996 – en cours de révision)

Le PDCoM de la Ville de Lausanne est en cours de révision (dossier de révision validé par la Municipalité, actuellement soumis à la procédure d'examen préalable des services de l'Etat).

Le périmètre du présent PPA est concerné par plusieurs objectifs, principes et mesures du PDCoM en cours de révision. Il est notamment défini comme l'un des sites majeurs de mutation urbaine :

- le principe P-4 vise à cadrer l'évolution des quartiers afin de respecter et valoriser une identité, en créant notamment des nouveaux parcs de quartiers. Le présent PPA définit

une zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques destinée à recevoir un vaste espace public vert ;

- 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-15 vise à mettre en œuvre les objectifs, principes et mesures du PDL « Plaines-du-Loup » ;
- le principe P-28 vise à préserver les conditions-cadres environnementales (air, bruit, sols, nature, forêt, eaux, risques) ;
- le principe P-33 vise à une gestion durable des déchets ;
- le principe P-40 vise à réduire l'empreinte énergétique du territoire communal. Le PPA demande un concept énergétique d'exigences élevées ;
- le principe P-44 vise notamment à préserver, renforcer et créer des continuités entre les composantes paysagères et les réservoirs de biodiversité. Le PPA formule des exigences élevées en termes d'aménagements naturels et écologiques et promeut l'arbre en ville en définissant un nombre minimal d'arbres pour chacune de ses aires ;
- les principes P-61 à P-67 visent à favoriser les déplacements à pied et à vélos. Le PPA demande un nombre important de liaisons de mobilité douce ;
- les principes P-68 vise à poursuivre le développement des transports publics et à augmenter leur vitesse commerciale ainsi que leur attractivité ;
- les principes P-73, P-75, P-78 et P-79 visent à maîtriser le stationnement des véhicules motorisés, en ce sens, le PPA centralise le stationnement privé.

Plan général d'affectation (PGA 2006)

Lors de la mise en vigueur du présent PPA, les dispositions du PGA qui ne sont pas contraires à celui-ci s'appliqueront à titre supplétif.

5. Etude d'impact sur l'environnement

5.1 Bases légales

Les principales 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 fédérale sur l'aménagement du territoire, du 22 juin 1979 (LAT / RS 799) ;
- 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) ;
- l'ordonnance fédérale sur les atteintes portées aux sols, du 1^{er} juillet 1998 (OSol / RS 814.12) ;
- l'ordonnance fédérale sur le traitement des déchets, du 10 décembre 1990 (OTD / RS RS 814.600) ;
- l'ordonnance fédérale sur la dissémination d'organismes dans l'environnement, du 10 septembre 2008 (ODE / RS 814.911) ;
- 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) ;
- la législation cantonale d'application.

5.2 *Rapport d'impact sur l'environnement (RIE)*

Le PPA et son règlement permettent la réalisation de 700 places de stationnement pour véhicules motorisés. Ce chiffre est donc supérieur 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).

Ainsi, un rapport d'impact sur l'environnement (RIE) – étape 1, accompagne le dossier de PPA. Réalisé par des bureaux spécialisés, il traite en détail de toutes les thématiques environnementales en lien avec le projet. Il précise notamment les contraintes qui ont servi de données de base pour l'élaboration du PPA et a permis un développement cohérent du projet urbanistique.

Le présent préavis revient brièvement sur quatre thèmes principaux et renvoie au RIE pour davantage de détails, ainsi que pour les autres thèmes environnementaux.

Energie

Le périmètre du PPA des Plaines-du-Loup est entièrement propriété de la Ville de Lausanne. Dans ce contexte, et ceci d'autant plus pour un écoquartier, les objectifs de performances énergétiques doivent répondre, de façon générale, aux standards énergétiques et écologiques les plus élevés dans le cadre de la « société à 2'000 watts » (notamment le respect des valeurs Minergie-P-Eco® ou équivalent). Le concept énergétique retenu s'oriente ainsi vers une production de chaleur par pompes à chaleur couplées à des sondes géothermiques profondes, une récupération de la chaleur des eaux usées et une valorisation des toitures notamment par la mise en place d'installations photovoltaïques. Dans ce sens, la construction de bâtiments à haute efficacité énergétique, le recours aux énergies renouvelables produites sur place (géothermie et photovoltaïques) sont des mesures concrètes permettant de limiter les émissions de gaz à effet de serre.

Bruit

Premièrement, les futures constructions s'implanteront dans un territoire exposé au bruit des routes adjacentes et de l'aéroport de la Blécherette. C'est pourquoi le secteur du PPA le plus exposé aux nuisances de l'aéroport a été réservé au parking centralisé. Par ailleurs, le front bâti le long de la route des Plaines-du-Loup devra faire l'objet de mesures constructives, d'implantation, de conception, d'affectation ou d'aménagement relativement aux nuisances sonores dues au trafic routier. Une étude acoustique détaillée devra ainsi accompagner le dossier

de demande de permis de construire. Cette étude devra démontrer le respect des exigences de protection contre le bruit.

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

Enfin, le projet définitif développera des concepts d'exploitation du parking centralisé et des autres installations bruyantes qui respecteront les valeurs limites en matière de protection contre les nuisances sonores. Ainsi, les choix constructifs pour le futur parking et les autres installations devront être optimisés afin de limiter la gêne auprès des riverains.

Milieus naturels

Le projet développé contribue à maintenir et renforcer une perméabilité à la faune, notamment en recréant des liaisons biologiques essentiellement est-ouest. Il permet également la création d'un nouveau parc urbain (affecté en zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques). L'écoquartier intègre des éléments "nature" en termes quantitatifs avec des indices de verdure minimale, une gestion des eaux claires à ciel ouvert, des plantations d'arbres majeurs ou des toitures végétalisées, et qualitatifs avec, notamment, des exigences de types d'essences végétales (indigènes et adaptées à la localisation).

Les futurs projets modifieront considérablement la structure paysagère, transformant la zone sportive en écoquartier. Actuellement la zone est occupée par des pelouses sportives traversées par des cheminements piétonniers arborés. Les ensembles arborés présents sur le site lui confèrent un caractère paysager structurant intéressant d'un point de vue écologique. Les volumes bâtis projetés par le PPA, ainsi que le nivellement, sont rarement compatibles avec l'arborisation actuelle. L'ampleur des travaux projetés et l'impact des chantiers auront des conséquences importantes sur l'arborisation existante. A l'exclusion de la zone dédiée au parc public, les travaux risquent de compromettre les possibilités de maintien de ces arbres, car il sera difficile de leur offrir de bonnes conditions de survie. Toutefois, ils seront conservés dans la mesure du possible.

Sols

Le PPA des Plaines-du-Loup induit une emprise définitive importante sur les sols. La réalisation des futures constructions, accès et surfaces aménagées générera des volumes de matériaux terreux importants, estimés à plus de 20'000 m³ par le RIE pour les deux principaux horizons pédologiques (terre végétale et sous-couche). Ces volumes devront en priorité être valorisés sur site pour la réalisation des aménagements paysagers. Un concept détaillé de protection des sols sera établi lors des phases ultérieures du projet.

5.3 Synthèse du RIE

Par l'élaboration de ce rapport d'impact sur l'environnement, 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 2^e étape, soit dans le cadre de la demande de permis de construire.

Sur la base du rapport d'impact, 1^{re} 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.

5.4 *Décision finale*

Appréciation globale de la compatibilité du projet avec l'environnement

Le PPA 1 des Plaines-du-Loup et son RIE ont été présentés à la Commission interdépartementale sur la protection de l'environnement (CIPE) le 7 octobre 2014. Puis, le dossier complet a fait l'objet de deux examens préalables auprès des services cantonaux spécialisés - respectivement le 19 juin 2015 et le 15 janvier 2016 selon les courriers du Service du développement territorial. Le dossier a été mis à l'enquête publique du 23 mars au 26 avril 2016.

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, au sol, et aux accès routiers. Formellement, aucun préavis négatif n'a été émis. Ils sont tous favorables, avec ou sans réserve.

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

Pour la suite du déroulement du projet, le règlement du PPA impose l'élaboration d'un concept d'ensemble qui détaille notamment, pour les périmètres constructibles : les arbres d'essence majeure à planter, l'indice de verdure, la gestion des sols, les aménagements paysagers (y compris les toitures). Ce concept d'ensemble est antérieur ou parallèle à la première demande de permis de construire du périmètre concerné.

Le parc public (zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques) fera l'objet d'un projet d'ensemble.

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

- les éléments liés à la protection contre le bruit pour l'exploitation du site (installations génératrices de bruit) et pour l'implantation des nouveaux bâtiments dans des secteurs exposés au bruit routier ou aérien ;
- les mesures constructives de gestion des eaux usées et claires en prenant en compte les directives communales en vigueur ;
- l'intégration dans le paysage et la préservation des milieux naturels, ainsi que les nouveaux aménagements paysagers ;
- les impacts dus aux chantiers et les mesures prévues de protection de l'environnement, en particulier celles relatives à la protection contre les nuisances et à la préservation des sols.

Les nouvelles constructions doivent faire l'objet d'une notice d'impact sur l'environnement ou d'un rapport d'impact sur l'environnement – étape 2, afin de démontrer leur compatibilité avec les dispositions générales en matière de protection de l'environnement, conformément à l'art. 14 du règlement du PPA et à la demande de la CIPE. En cohérence avec le type de construction et l'ampleur des travaux, la notice d'impact ou le rapport d'impact devra définir le cahier des charges du suivi environnemental de réalisation (SER). La CIPE demande la mise en œuvre à terme d'un SER et souhaite donc y être associée dans le cadre du projet définitif.

Consultation publique

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

Voie de recours

La présente 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 trente 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).

6. Projet routier lié au PPA – création des dessertes internes

But du projet

Le projet routier concerne plus particulièrement la création de quatre rues de desserte assurant principalement les liens piétonniers et la mobilité douce du nouveau quartier, entre la route des Plaines-du-Loup et le chemin des Bossons.

La partie carrossable, en DP, a une largeur de 6 m et permet la desserte interne au quartier. L'accès aux vélos, véhicules d'urgence et de livraison est autorisé dans une circulation à double sens et avec un statut de zone piétonne.

Ces rues côtoient des aires de dégagement à caractère de jardins transversaux qui assurent l'équilibre entre les différentes pièces urbaines et renforcent la cohésion sociale et le concept de nature en ville. Elles rythment l'ensemble du système et génèrent des espaces attractifs et des couloirs écologiques de qualité. Places de jeux, lieux de déambulation et de promenades, jardins collectifs, plantages, places de pique-nique, placettes, préaux, manifestations diverses, illustrent les pratiques possibles dans ces espaces ouverts. Par ailleurs, la position de ces quatre rues permettra une couture transversale de qualité avec les quartiers avoisinants selon les objectifs du PDL.

A ce stade du projet, les aménagements touchant la route cantonale et les trottoirs des Plaines-du-Loup ne représentent pas l'image définitive de la route et de l'espace public. La future construction du métro m3 et le développement des autres PPA permettront de générer un projet fort et cohérent sur l'ensemble de la route du Plaines-du-Loup et des rues adjacentes.

Le réaménagement du chemin des Bossons et des Plaines-du-Loup est prévu respectivement lors de l'élaboration du PPA 2 et dès la mise en service du métro m3. Hormis les débouchés sur la route des Plaines-du-Loup par la réalisation de bastions, le projet n'a pas d'incidence sur le profil et la géométrie de la route actuelle. Ces aménagements permettent provisoirement le bon fonctionnement en lien avec le premier PPA et assurent les accès et accroches en toute sécurité sans altérer la fluidité de la route cantonale en traversée de localité.

Les quatre débouchés du chemin des Bossons, concrétisés par des bastions, fonctionnent sur le même principe que la route des Plaines-du-Loup.

Au nord-ouest, à proximité du giratoire à la croisée de l'avenue du Grey et du chemin des Bossons, un parking silo centralisé dédié aux usagers du nouveau quartier prendra place.

Zone 30 km/h et accès au parking

L'entrée du parking se fait à l'angle nord-ouest du lot construit (selon projet à définir), en tourner-à-droite, à la sortie du giratoire direction nord. Le tourner-à-gauche depuis l'avenue du Grey en direction du parking n'est pas autorisé pour cette étape de construction. Le marquage de l'actuelle voie bus est modifié afin de permettre l'insertion des véhicules dans le parking (voie mixte tourner-à-droite + bus + vélos).

Des contrôles ont été effectués pour vérifier l'impact du rebroussement sur la capacité du giratoire. A l'heure de pointe du matin et à l'heure de pointe du soir, une réserve de capacité est toujours disponible et l'écoulement des flux est garanti pour l'horizon 2020 avec le PPA (voir le rapport d'impact sur l'environnement).

La solution d'une présélection de tourner-à-gauche sur l'avenue du Grey, direction sud vers le parking, reste envisageable à terme pour soulager le giratoire en cas de nécessité.

La sortie est prévue par la nouvelle rue se raccordant au chemin des Bossons. Le gabarit de la route permet le croisement à faible vitesse d'un camion de livraison et d'une voiture (largeur de 6 m). Ce tronçon de route est classé en zone 30 km/h.

Zone piétonne

Les quatre rues envisagées sur le site lors de l'étape 1 ont une largeur de 6 m sur le DP. Cette largeur permet d'assurer un bon niveau de confort aux mobilités douces lorsqu'un véhicule est à l'arrêt. Elle permet également d'envisager d'autres régimes de circulation à long terme si nécessaire.

Ces rues sont uniquement dédiées aux circulations piétonnes et cyclables par un régime de zone piétonne avec vélos autorisés. Seules les livraisons selon horaires, les véhicules d'urgences, et les véhicules des services publics y sont admis.

Le tourner-à-gauche n'est autorisé que pour les cycles aux sorties des rues sur le chemin des Bossons et la route des Plaines-du-Loup. Les vélos sont néanmoins autorisés à rejoindre le contresens cyclable sur le chemin des Bossons.

Les quatre rues piétonnes seront dotées d'éclairage public, comme indiqué sur le plan (annexes 1 et 2). Les dispositifs d'éclairage définitifs seront étudiés en lien avec le projet des espaces publics (projet en lien avec les aires de dégagement et d'aménagements collectifs, paysagers et écologiques).

Fonctionnement des débouchés sur la route des Plaines-du-Loup

A l'exception du premier débouché au nord pour lequel seules les entrées sont autorisées, les sorties des rues sont équipées de bastions afin de faciliter l'insertion des véhicules sur la route des Plaines-du-Loup et de conserver un maximum de places de stationnement latérales.

Les entrées et sorties des débouchés se font en tourner-à-droite uniquement afin de limiter les conflits avec les flux circulant sur la route des Plaines-du-Loup (excepté vélos).

Fonctionnement des débouchés sur le chemin des Bossons

Le chemin des Bossons est une route de desserte limitée à 30 km/h en sens unique sud-nord, avec contresens cyclable. De ce fait, les quatre débouchés sur le chemin des Bossons fonctionnent sur le même principe d'aménagement que ceux envisagés sur la route des Plaines-du-Loup.

Les entrées et sorties se font en tourner-à-droite (vélos exceptés) et, en présence de stationnement, des bastions sont aménagés aux débouchés pour faciliter l'accès des livraisons et ainsi minimiser la suppression de places de parc.

Aspects fonciers

Les terrains concernés par le projet sont propriétés de la Ville de Lausanne (parcelle n° 2423). Un découpage est proposé dans le cadre du PPA. L'emprise des futurs espaces de circulation d'une largeur de 6 m sera cédée au domaine public communal.

7. 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.

Parmi les trois domaines – écologique, économique et social – du développement durable, on peut mettre en exergue quelques éléments principaux :

- la volonté de minimiser la génération du trafic induit par le projet urbanistique et donc les nuisances liées ;
- la concrétisation de liaisons biologiques est-ouest par une réservation spatiale et le développement d'aménagements naturels spécifiques ;
- la volonté de préserver au mieux les sols et l'objectif de valoriser sur place les excédents dans la mesure du possible ;
- la prise en compte d'objectifs énergétiques performants pour les futurs bâtiments en cohérence avec le principe d'une société à 2'000 watts.

En adoptant le rapport-préavis N° 2007/19⁵ « Projet Métamorphose - Préavis d'intention et rapport-préavis - Demandes de crédits » du 5 avril 2007, le Conseil communal a validé : « la construction d'un quartier à haute valeur environnementale ou écoquartier » sur le site des Plaines-du-Loup. Dès 2009, la Municipalité a fixé comme objectif énergétique, la compatibilité avec le concept de société à 2'000 watts. Dans son programme de législature 2011-2016, elle a affirmé sa volonté de réaliser un quartier alimenté à 100% par des énergies renouvelables et basé sur un concept énergétique reproductible.

⁵ BCC, 2007 – 2008, tome I, pages 297 à 360.

En cohérence avec cette décision, l'administration communale a établi un premier concept énergétique dès 2010 de manière à démontrer la faisabilité de société à 2'000 watts mais également, à alimenter les réflexions des urbanistes. Parallèlement aux démarches de planification urbaine (PDL puis établissement du PPA 1), le concept énergétique des Plaines-du-Loup a été mis à jour et est présenté dans le RIE qui accompagne le PPA.

Un parc public

Une zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques d'environ 17'000 m² est destinée à l'aménagement d'un parc public dont les dispositifs paysagers devront promouvoir un concept durable et écologique (renforcement et création de réseaux écologiques).

Les arbres majeurs existants doivent dans la mesure du possible être préservés. Le parc doit pouvoir, en outre, accueillir un ouvrage paysager destiné à la rétention des eaux.

Par ailleurs, la zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques est destinée à recevoir des constructions accueillant des équipements publics et parapublics (activités socio-éducatives et socio-culturelles). La localisation de ces programmes n'est pas spécifiée à l'intérieur de la zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques car celle-ci ne sera déterminée que lors du projet du parc public à proprement parler. Le caractère ouvert et végétal de cet espace devra être garanti afin de favoriser son appropriation par les futurs habitants et usagers.

Des indices de verdure

Dans la zone mixte d'habitation et d'activités de forte densité, des indices de verdure participent à garantir l'aménagement des espaces extérieurs collectifs : ceux-ci sont à respecter non seulement dans les périmètres constructibles mais également dans chacune des aires d'aménagements paysagers et écologiques.

Une mixité sociale

Compte tenu de l'ampleur du site, mais également de l'intérêt manifesté par de nombreux investisseurs, le quartier a été divisé en lots. Cette segmentation a été effectuée de manière à garantir la diversité architecturale à l'intérieur de chaque rue, à favoriser autant la mixité des investisseurs que les mixités fonctionnelle et sociale, tout en assurant la cohérence urbanistique de chaque pièce urbaine et du quartier.

La Municipalité a organisé un processus d'attribution reposant sur les principes généraux suivants :

- équilibre social : les objectifs de mixité sociale décrits ci-dessus devront être appliqués à chaque étape de réalisation, voire au sein de chaque îlot ;
- équité et transparence : le choix des investisseurs interviendra sur la base de critères d'attribution préétablis, communiqués et servant de base à l'évaluation des dossiers reçus à l'occasion d'appels d'offres organisés par la Ville ;
- accompagnement et contrôle : la solidité des plans financiers, les niveaux de loyers, l'atteinte des objectifs écologiques, énergétiques et de mixité sociale, seront suivis tout au long du processus de développement du quartier, depuis l'attribution des lots jusqu'à la réalisation.

A l'issue de ce processus de mise en concurrence des investisseurs, les lots ont été attribués sous la forme d'une promesse de DDP.

Finalement, la Ville recherche une véritable mixité fonctionnelle et sociale, qui fait partie de la panoplie des mesures aptes à, d'une part, faciliter à terme une réduction de la demande en déplacements et, d'autre part, assurer une diversité de la population résidente future du quartier. Dans cette optique, la Ville tient à ce que l'écoquartier des Plaines-du-Loup soit accessible à toutes les catégories de la population.

8. Règlement du PPA

Titre I – Dispositions générales

Article 1 : Buts du plan

¹ Le présent plan a pour but de permettre la construction de la première étape de l'écoquartier des Plaines-du-Loup. Il met en œuvre les objectifs et principes définis par le plan directeur localisé « Les Plaines-du-Loup » approuvé par le Conseil d'Etat le 4 novembre 2015, qui consistent notamment à :

- a. assurer une urbanisation durable, dense, mixte et de qualité, de préférence sous forme d'îlots ;
- b. permettre une architecture diversifiée, composée de repères marquant les entrées du quartier et le rôle structurant de la Route des Plaines-du-Loup ;
- c. garantir une répartition judicieuse des différentes affectations, en privilégiant l'installation des affectations autres que le logement dans les rez-de-chaussée et le long de la Route des Plaines-du-Loup ;
- d. garantir des espaces publics, paysagers et écologiques de qualité, différenciés et assurant à la fois l'insertion du nouveau quartier dans son environnement construit ainsi que les liaisons biologiques entre le Bois-Mermet et le micro-massif forestier du Désert ;
- e. assurer une accessibilité multimodale privilégiant les modes doux et rationalisant le stationnement des véhicules et des deux-roues motorisés ;
- f. préserver les ressources naturelles et favoriser la biodiversité ;
- g. réduire les besoins énergétiques et maximiser des énergies endogènes renouvelables.

Article 2 : Affectations

¹ Le périmètre du présent plan est affecté à :

- a. la zone mixte d'habitation et d'activités de forte densité ;
- b. la zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques.

Article 3 : Constructibilité

¹ La constructibilité maximale est fixée par une surface de plancher déterminante (SPd) totale de 142'600 m².

² La SPd se calcule conformément à la norme SIA 421 en vigueur.

Article 4 : Degré de sensibilité au bruit

¹ Conformément à l'Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB), un degré de sensibilité III (DS III) est attribué à l'ensemble du périmètre du plan.

Titre II – Dispositions applicables à toutes les zones

Article 5 : Tracé du métro souterrain (m3)

- ¹ Le tracé du m3 est figuré à titre indicatif sur le plan. Lors du dépôt d'une demande de permis de construire portant sur une nouvelle construction, la Municipalité définit son emprise maximum.
- ² Les mesures conservatoires à la réalisation du m3, tels que tunnel, tranchée couverte, etc., peuvent être réalisées dans l'emprise précitée.
- ³ La réalisation de nouvelles constructions situées à moins de 50 m de l'axe du tracé du m3 devront être coordonnées avec les mesures précitées.
- ⁴ La Municipalité se réserve le droit de refuser toute construction qui compromettrait la réalisation du m3.

Article 6 : Constructions souterraines

- ¹ Les constructions souterraines sont autorisées pour les équipements collectifs, tels que caves, buanderies, locaux poussettes d'enfants, dépôts, locaux déchets, locaux techniques, abris PC, stationnement des vélos, etc.
- ² La réalisation de niveau(x) souterrain(s) dédié(s) au stationnement des véhicules et des deux-roues motorisés, localisé(s) dans le secteur d'évolution du parking centralisé, est autorisée.

Article 7 : Accès et cheminements de mobilité douce

- ¹ Les différents accès véhicules sont figurés sur le plan de même que les cheminements de mobilité douce publics à garantir.
- ² L'accès aux constructions pour des véhicules de services ou de secours doit être garanti en tout temps.

Article 8 : Stationnement

- ¹ Le stationnement des véhicules et des deux-roues motorisés est organisé de manière centralisée et est impérativement localisé dans le secteur d'évolution du parking centralisé délimité en plan.
- ² L'accès au parking centralisé est impératif depuis l'avenue du Grey en entrée. Sa sortie se fait sur le chemin des Bossons.
- ³ Le nombre total de places de stationnement pour véhicules est limité à 700. Un maximum de 30 places de stationnement exclusivement destinées à un service d'autopartage peut être réalisé en sus.
- ⁴ Des places de stationnement pour handicapés dimensionnées selon la norme SIA en vigueur sont autorisées à l'intérieur de l'ensemble de la zone mixte d'habitation et d'activités de forte densité. Dans la mesure du possible, elles sont regroupées et disposées à proximité des entrées des constructions.
- ⁵ Le nombre de places de stationnement pour deux-roues motorisés est limité à 100 places.
- ⁶ Les besoins en places de stationnement pour vélos sont déterminés selon les normes VSS en vigueur. Lorsque les places pour vélos se trouvent à l'extérieur, elles doivent être abritées, sécurisées et situées à proximité des entrées principales des bâtiments.

Article 9 : Aménagements extérieurs, plantation et biodiversité

- ¹ L'altitude du niveau fini des aménagements extérieurs doit, en principe, être en relation avec le niveau fini de l'accès au bâtiment. La Municipalité peut admettre une autre solution si celle-ci donne satisfaction du point de vue de son intégration.
- ² Les aménagements extérieurs (plantations, nature et traitement des sols) doivent faire l'objet d'un traitement paysager particulier favorisant les aménagements naturels propices à la constitution d'un réseau écologique (prairies extensives, talus herbeux, etc.).
- ³ L'ensemble des essences végétales est indigène, adapté à la station et d'écotype suisse.
- ⁴ Un arbre d'essence majeure est planté au minimum pour chaque tranche ou fraction de :
- 500 m² d'utilisation de la surface de l'aire des aménagements paysagers et écologiques ;
 - 200 m² d'utilisation de la surface de la zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques.
- ⁵ Pour chaque périmètre constructible, le nombre minimum d'arbres d'essence majeure exigé est défini ci-après :

Périmètre constructible	Nombre minimum d'arbres d'essence majeure
A	21
B	28
C	12
D	24
E	25

- ⁶ Des places de jeux dont la dimension est libre peuvent être installées dans les aires de construction et dans la zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques, en sus de celles mentionnées à l'article 32.
- ⁷ Les articles 51, 52, 53 et 54 RPGA ne sont pas applicables.

Article 10 : Gestion des sols

- ¹ La planification des travaux doit permettre de préserver la fertilité et la structure des sols en tant que biotopes. La manipulation des sols lors des travaux, leur gestion et leur réutilisation seront réalisées conformément à l'Ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSol). Les sols décapés seront réutilisés prioritairement pour les aménagements paysagers prévus par le projet.

Article 11 : Distribution et évacuation des eaux

- ¹ Les constructions sont raccordées au réseau communal de distribution de l'eau potable, conformément au Plan directeur de la distribution de l'eau (PDDE) ainsi qu'aux réseaux d'évacuation et d'épuration des eaux conformément au Plan général d'évacuation des eaux (PGEE).

Article 12 : Gestion des eaux de surface

- ¹ Le PGEE définit les contraintes en matière de rejet des eaux claires. Ces contraintes de rejet sont garanties par la mise en place d'ouvrages de gestion, de rétention, de filtration et de régulation. L'infiltration des eaux n'est pas préconisée.

² Des volumes de rétention équivalents à 340 m³ par hectare imperméable doivent être mis en place à l'intérieur du périmètre du PPA. Ces volumes de rétention seront réalisés sous forme de fossés ou de noues de faible profondeur, voire de bassins paysagers de rétention, intégrés aux aménagements extérieurs.

³ Le débit de rejet ne doit pas dépasser 20 l/s par hectare pour un temps de retour de 10 ans.

Article 13 : Gestion des déchets

¹ La collecte des déchets ordinaires est aménagée à l'intérieur du périmètre du plan.

² La situation, le nombre et la disposition des points de collecte des déchets doivent être définis d'entente avec la Municipalité et en fonction de l'avancement des constructions au sein du PPA afin d'assurer et d'optimiser le tri et la valorisation des déchets.

Article 14 : Durabilité, énergie et évaluation environnementale

¹ La recommandation SIA 112/1 et le cahier technique SIA 2040 guident le concepteur en vue d'une construction durable.

² Les constructions réalisées dans le périmètre du plan doivent répondre aux standards énergétiques et écologiques les plus élevés, c'est-à-dire la société à 2000 watts. L'architecture des constructions favorise les apports d'énergie passive tout en limitant les risques de surchauffe estivale.

³ Les constructions génératrices d'importants rejets de chaleur doivent les valoriser dès lors que le prix de revient du kWh est réputé économiquement pertinent. La preuve de cette valorisation sera faite en annexant un concept énergétique ad-hoc à chaque dossier de demande de permis de construire. Dans cette optique, les possibilités de synergies à l'échelle d'un même périmètre constructible doivent être évaluées et privilégiées.

⁴ Les constructions ou installations techniques nécessaires aux services industriels peuvent être autorisées à l'intérieur du périmètre du plan lorsque leur emplacement est imposé par leur destination.

⁵ Pour toute nouvelle construction, à l'exclusion du parking centralisé qui fait l'objet d'un rapport d'impact sur l'environnement, une notice d'impact sur l'environnement doit accompagner chaque demande de permis de construire.

Titre III – Dispositions applicables à la zone mixte d'habitation et d'activités de forte densité

Article 15 : Destination

¹ La zone mixte d'habitation et d'activités de forte densité, ci-après la zone mixte, est destinée à de l'habitation de forte densité, à des activités telles qu'activités tertiaires ou artisanales, et aux installations publiques, para-publiques et sportives.

² Le total des surfaces, autres que celles affectées à de l'habitation, représente au minimum 10% de la SPd de chaque périmètre constructible. Ces surfaces minimum peuvent être reportées dans un autre périmètre constructible. Ce report est garanti par une mention de droit public.

³ La surface des activités commerciales, y compris surfaces de stockage, n'excède pas 2'000 m² par enseigne.

⁴ Les locaux des rez-de-chaussée des constructions implantées sur un angle commercial, indiqué en plan, sont obligatoirement affectés au commerce et ont une surface minimale de 80 m².

⁵ L'implantation de constructions scolaires publiques et de leur préau ne peut se faire qu'à l'intérieur du secteur d'évolution des équipements scolaires.

Article 16 : Subdivision de la zone mixte

¹ La zone mixte comprend :

- a. les cinq périmètres constructibles A, B, C, D et E ;
- b. les trois aires de construction 1, 2 et 3 ;
- c. l'aire de dégagement ;
- d. l'aire d'aménagements paysagers et écologiques.

Article 17 : Droits à bâtir

¹ Les périmètres constructibles A, B, C, D et E constituent les unités de référence pour la répartition des droits à bâtir à l'intérieur de la zone mixte. Ces derniers sont définis en plan et ci-après :

Périmètre constructible	SPd totale réalisable [m ²]
A	19'500
B	37'400
C	16'300
D	28'500
E	38'500

² Pour chaque demande de permis de construire, un tableau des surfaces et des planches de calculs par affectation doivent être fournis par périmètre constructible.

Article 18 : Protection contre le bruit

¹ Dans les aires de construction 1, des mesures constructives, d'implantation des constructions, de conception architecturale, de typologie des logements et d'aménagement doivent être mises en œuvre, afin de conduire au respect des valeurs limites d'immissions fixées par l'OPB.

² Pour toute nouvelle construction dans les aires de construction 1, la demande de permis de construire doit être accompagnée d'une étude acoustique détaillée.

Titre III.1 – Dispositions applicables aux périmètres constructibles

Article 19 : Concept d'ensemble

¹ Pour toute nouvelle construction, l'octroi du permis de construire est subordonné à l'élaboration préalable d'un concept d'ensemble portant sur la totalité du périmètre constructible concerné.

² Le concept d'ensemble présente l'unité urbanistique, architecturale et paysagère de chaque périmètre constructible. Il comprend, notamment :

- a. la répartition des différentes affectations et des droits à bâtir (cf. articles 15 et 17) ;
- b. l'ordre des constructions (cf. article 20) ;
- c. l'implantation des façades (cf. article 20) ;

- d. les arbres d'essence majeure à planter (cf. article 9) ;
- e. l'indice de verdure minimum à l'intérieur de chaque périmètre constructible (cf. article 28) ;
- f. les emplacements pour les places de stationnement handicapés (cf. article 8) ;
- g. les placettes d'usage public (cf. article 26).

³ Le concept d'ensemble définit également la gestion des sols et les aménagements de détail pour tous les espaces extérieurs collectifs et privés situés dans les aires de construction, y compris les toitures. Il contient par ailleurs tous les éléments énumérés à l'article 5d du RPGA.

Article 20 : Implantation et ordre des constructions

¹ Les constructions s'implantent à l'intérieur des aires de construction 1, 2 ou 3 figurées en plan.

² Sont définis :

- a. des bandes d'implantation ;
- b. des fronts d'implantation des façades nord ;
- c. des fronts d'implantation des façades sud ;
- d. un front d'implantation de la zone de sport, loisirs et d'installations (para-) publiques ;
- e. des placettes d'usage public.

³ Les façades des constructions s'implantent en contiguïté dans les bandes d'implantation, sur les fronts d'implantation ou sur les placettes d'usage public, fixés en plan.

⁴ La contiguïté peut être interrompue. La largeur de l'interruption n'est pas définie. En cas d'interruption, les façades donnant sur ces interruptions doivent être ajourées.

⁵ A l'intérieur de l'aire de construction 1, les façades des constructions doivent respecter les bandes d'implantation et les fronts d'implantation sur une hauteur minimale de 18 m calculée à partir du niveau de référence de la construction.

⁶ A l'intérieur des aires de construction 2 et 3, les façades des constructions doivent respecter les bandes d'implantation et les fronts d'implantation sur une hauteur minimale de 9 m calculée à partir du niveau de référence de la construction.

⁷ L'implantation d'une façade donnant sur une placette d'usage public est libre.

Article 21 : Hauteur

¹ La hauteur maximale des constructions, non comprises les superstructures techniquement indispensables et réduites au minimum nécessaire (cheminées, ventilations, garde-corps, ascenseurs, installations solaires, etc.), est calculée hors tout et fixée de la manière suivante :

- a. aire de construction 1 : 28 m ;
- b. aire de construction 2 : 22 m ;
- c. aire de construction 3 : 19 m.

² Le niveau de référence est défini en fonction de la position de la construction :

- a. Pour les constructions implantées dans une bande d'implantation ou sur un front d'implantation, le niveau de référence est fixé par la Municipalité. Il correspond au niveau de la voie, ou du trottoir existants ou projetés calculé sur la limite des constructions légalisée. La hauteur de la construction est mesurée au milieu de la façade du bâtiment. Si plus d'une façade est implantée dans une bande ou sur un front d'implantation, la

Municipalité détermine la façade devant servir de base pour le calcul de la hauteur de la construction. Les autres façades peuvent bénéficier de cette hauteur.

- b. Pour les autres cas, le niveau de référence correspond au niveau moyen du terrain naturel. Ce niveau moyen est pris aux altitudes des angles des bâtiments.

³ A partir du niveau de référence, la hauteur des rez-de-chaussée jusqu'à la dalle du 1^{er} niveau est de 3.50 m au minimum.

Article 22 : Bande d'implantation

¹ Au-delà de la bande d'implantation, aucune saillie telle que balcon, loggia, coursive, escalier, rampe d'accès à la construction, auvent, marquise, etc. n'est autorisée.

² L'aménagement de l'espace non construit à l'intérieur de la bande d'implantation donnant sur la route des Plaines-du-Loup doit assurer une continuité de traitement avec le domaine public ou l'aire de dégagement.

³ A l'exception des couverts à vélos, l'édification de dépendances de peu d'importance au sens de l'article 39 du règlement d'application de la loi du 4 décembre 1985 sur l'aménagement du territoire et des constructions (RLATC) est interdite à l'intérieur de la bande d'implantation.

Article 23 : Front d'implantation des façades nord

¹ A partir d'une hauteur de 4.50 m, seuls les balcons et loggias d'une profondeur de maximum 1.50 m sont admis au-delà du front d'implantation des façades nord.

Article 24 : Front d'implantation des façades sud

¹ Au-delà du front d'implantation des façades sud mais à l'intérieur de l'aire de construction, sont admis :

- a. des avant-corps d'une profondeur obligatoire de 3 m. Leur hauteur ne peut dépasser 12 m calculée à partir du niveau de référence de la construction. Leur longueur cumulée ne peut excéder 50% de la longueur totale de la façade de chaque bâtiment.
- b. des saillies, telles que balcon, loggia, coursive, escalier, rampe d'accès à la construction, auvent, marquise, etc.

² A l'exception des couverts à vélos, l'édification de dépendances de peu d'importance au sens de l'article 39 du règlement d'application de la loi du 4 décembre 1985 sur l'aménagement du territoire et des constructions (RLATC) est interdite au-delà du front d'implantation des façades sud.

Article 25 : Front d'implantation de la zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques

¹ A partir d'une hauteur de 4.50 m, des saillies, telles que balcon, loggia, coursive, escalier, rampe d'accès à la construction, auvent, marquise, etc. sont admis au-delà du front d'implantation de la zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques.

² L'empiètement maximal sur l'aire de dégagement est de 4.50 m.

Article 26 : Placette d'usage public

¹ Les placettes d'usage public à ciel ouvert sont figurées en plan. Leur localisation et leur emprise sont figurées à titre indicatif. Leur largeur minimale est fixée à 10 m. Elles sont assimilées à l'aire de dégagement. L'article 29 est applicable.

² Aucune saillie n'est autorisée dans la largeur minimale libre de 10 m de la placette d'usage public.

³ Une seule passerelle non couverte d'une largeur maximale de 3 m par placette d'usage public peut relier deux bâtiments, pour autant qu'un vide de passage de minimum 6 m soit garanti.

Article 27 : Toitures

¹ La forme des toitures est libre.

² Les toitures intègrent des mesures de gestion des eaux pluviales et sont végétalisées de façon à permettre le développement d'une végétation extensive indigène, diversifiée et favorable à la biodiversité, sur un substrat de 12 cm d'épaisseur minimum (après tassement), à l'exception des surfaces aménagées en terrasse accessible qui peuvent accueillir une végétation intensive avec des épaisseurs de terre adaptées.

³ L'ensemble des toitures peuvent recevoir des installations solaires. Celles-ci doivent être compatibles avec la végétation extensive. Pour des questions de qualité visuelle et de perception paysagère, une attention particulière est portée à leur intégration sur les toitures les plus basses.

Article 28 : Indice de verdure

¹ Pour chaque périmètre constructible, l'indice de verdure minimum exigé est défini ci-après :

Périmètre constructible	Indice de verdure minimum
A	0.15
B	0.15
C	0.25
D	0.15
E	0.20

² L'indice de verdure correspond au rapport entre les surfaces vertes en pleine terre disposant au minimum d'une couche de sol d'un mètre de profondeur et la surface totale du périmètre constructible, surfaces bâties comprises.

Titre III.2 – Disposition applicable à l'aire de dégagement

Article 29 : Aire de dégagement

¹ Cette aire est destinée à accueillir des équipements communs (installations de loisirs, de détente, de sport ou de jeux, préau, etc.) ainsi que des aménagements en lien avec leur destination (mobilier urbain, cheminements piétons et vélos, stationnement pour vélos, espaces de circulation pour véhicules, places de stationnement pour handicapés, édicules, points de collecte de déchets, etc.).

² Les espaces de dépose et de livraisons y sont autorisés.

Titre III.3 – Dispositions applicables à l'aire d'aménagements paysagers et écologiques

Article 30 : Aire d'aménagements paysagers et écologiques

¹ Cette aire est destinée à la récréation, au délasserment, aux cheminements piétons et vélos ainsi qu'aux places de stationnement pour handicapés. Elle vise également à concrétiser les liaisons

biologiques est-ouest entre le Bois-Mermet et le micro-massif forestier du Désert. Elle intègre des aménagements paysagers de haute valeur écologique et en pleine terre disposant au minimum d'une couche de sol d'un mètre de profondeur.

² Cette aire est inconstructible à l'exception de constructions liées à sa destination (cabanons de jardins, couverts, bassins paysagers, etc.). Elle peut être occupée par des espaces de jeux, de loisirs ou de détente, des jardins collectifs ou des plantages.

³ L'aménagement de l'aire doit intégrer des éléments de gestion des eaux de ruissellement à ciel ouvert (noues). Les revêtements imperméables sont limités au strict nécessaire. L'aire est plantée sous forme de bosquets ou d'allées.

⁴ Des accès pour véhicules et deux-roues motorisés sont autorisés, mais réduits au strict minimum et intégrés aux aménagements paysagers.

Article 31 : Indice de verdure

¹ Un indice de verdure de 0.35 au minimum est exigé pour chaque aire d'aménagements paysagers et écologiques.

² L'indice de verdure correspond au rapport entre les surfaces vertes en pleine terre disposant au minimum d'une couche de sol d'un mètre de profondeur et la surface totale de l'aire d'aménagements paysagers et écologiques.

Article 32 : Places de jeux

¹ Des places de jeux à caractère public doivent être aménagées dans chaque aire d'aménagements paysagers et écologiques. Elles sont aménagées dans des endroits appropriés. Elles sont équipées de jeux adaptés aux différentes générations d'utilisateurs.

² 15% au minimum de la surface de chaque aire d'aménagements paysagers et écologiques sont destinés aux places de jeux lesquelles ne sont pas comprises dans les surfaces vertes.

³ L'article 52 RPGA n'est pas applicable.

Titre IV – Dispositions applicables à la zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques

Article 33 : Destination

¹ La zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques, ci après la zone, est destinée à l'aménagement d'un parc public.

² Des constructions destinées à accueillir des activités socio-éducatives et socio-culturelles peuvent être édifiées à l'intérieur de la zone. Exceptionnellement, la Municipalité peut autoriser des activités relatives à la restauration.

³ Elle est également destinée à concrétiser les liaisons biologiques est-ouest entre le Bois-Mermet et le micro-massif forestier du Désert.

Article 34 : Constructions

¹ La SPd maximale est fixée à 2'400 m², y compris les constructions existantes.

² La hauteur des constructions et/ou surélévations, non comprises les superstructures techniquement indispensables et dont l'impact visuel sera réduit au minimum (cheminées, ventilations, garde-corps, conduits d'ascenseurs, installations solaires actives, etc.), est calculée hors tout à partir du niveau moyen du terrain naturel et est fixée à 12 m. Ce niveau moyen est pris aux altitudes des angles des bâtiments.

³ Les logements sont interdits. Seuls sont autorisés des locaux destinés à des séjours de courte durée (dortoirs, camps de vacances, etc.) ou à des fins de gardiennage.

Article 35 : Aménagements

¹ L'aménagement du parc public fera l'objet d'un projet d'ensemble.

² Les haies et les arbres d'essence majeure existants doivent être préservés. Toutefois, les haies et arbres existants abattus pour des raisons sanitaires ou pour le besoin du projet de parc doivent être remplacés à l'intérieur de la zone.

³ 20% au minimum de la surface de la zone comprend des aménagements paysagers de haute valeur écologique et en pleine terre disposant au minimum d'une couche de sol d'un mètre de profondeur. Des ouvrages paysagers de rétention des eaux peuvent y être réalisés.

⁴ Les aménagements de type aires de jeux, cheminements de mobilité douce et mobilier urbain tel que bancs, éclairage, etc., y sont autorisés.

Titre V – Dispositions finales

Article 36 : Dispositions supplétives

¹ Sont réservées les dispositions légales et réglementaires édictées par la Confédération, le Canton ou la Commune, complétant celles du présent plan.

² Les dispositions du RPGA s'appliquent à titre supplétif.

Article 37 : Entrée en vigueur

¹ Le présent plan est mis en vigueur par le Département compétent.

² Le présent plan abroge, à l'intérieur de son périmètre, toute disposition de plan légalisé antérieurement.

9. Procédure

9.1 Information, consultation, concertation

Démarche participative

Pendant son élaboration, le projet de PPA a été présenté à la population lausannoise durant trois moments d'ateliers qui ont eu lieu les 8, 9 et 10 octobre 2014. Lors de ces ateliers, les participants ont pu formuler leurs attentes et leurs remarques.

Commission interdépartementale pour la protection de l'environnement (CIPE)

Le projet de PPA a été présenté à la CIPE le 7 octobre 2014. Lors de cette séance, les services cantonaux ont formulé des remarques qui ont été intégrées.

Séance de discussion inter-services cantonaux

Une séance de discussion a été organisée le 31 octobre 2014 entre la Ville de Lausanne et les différents services de l'Etat concernés afin d'affiner les dispositions réglementaires du PPA.

Examen préalable

Le dossier de PPA ainsi que le projet routier, approuvés par la Municipalité, ont été soumis aux services cantonaux pour examen préalable en janvier 2015. En février 2016, la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) accordait son préavis positif pour le projet routier, et en avril 2015, le SDT transmettait son rapport d'examen préalable comprenant l'appréciation globale du dossier complété par les préavis des services cantonaux consultés.

Le projet a été préavisé favorablement par les différents services cantonaux sous réserves de la prise en compte des remarques émises dans le rapport d'examen préalable concernant certaines contraintes environnementales et les aspects d'intégration paysagère du projet.

Examen préalable complémentaire

Le PPA a fait l'objet d'un examen préalable complémentaire de la part des services cantonaux. A la suite de cette phase, le SDT transmettait le rapport d'examen ad hoc en janvier 2016. Ledit rapport contenait l'accord du SDT pour la mise à l'enquête publique du PPA.

9.2 *Enquête publique*

L'enquête publique s'est déroulée du 23 mars au 26 avril 2016. Une exposition en lien avec les procédures administratives susmentionnées a été organisée. Cette exposition avait pour but de répondre aux questions des riverains et toutes les personnes physique ou morale intéressées. Elle s'est tenue le 30 mars 2016 aux Arches du Grand-Pont à Lausanne, puis dans l'ancien pavillon scolaire de la Blécherette, route de Romanel 1, les 6, 11, 15, 18, 20 et 22 avril 2016.

Le projet a suscité une opposition et trois interventions. Le projet routier n'a soulevé aucune opposition ou intervention.

Opposition de M. Jean-François Borgstedt (habitant du chemin des Bossons 39)

« Concernant le plan de mise à l'enquête (Plan URBAPLAN, version du 15 mars 2016), je me permets de faire opposition à la limite de construction prévue d'être radiée le long du chemin des Bossons (trait bleu sur le plan) et de respecter les limites actuelles.

Raisons :

1. La limite actuelle permettrait, en cas de besoin futur, d'élargir le chemin des Bossons. Sans vouloir créer une voie supplémentaire mais un léger élargissement de ce chemin (actuellement de 5.50 m pour : une voie de circulation, une bande cyclable et une voie de stationnement en zone bleue interrompue à plusieurs endroits par les aménagements de modération de trafic) permettrait de ne pas bloquer la circulation des riverains souvent sur 600 m lors des passages des camions de ramassage des ordures... Quelques places de stationnement sous forme "d'encoches" pourraient être envisagées.
2. Cette limite permet aussi de repousser la construction des nouveaux bâtiments de quelques mètres.

Les points suivants ne sont pas des oppositions, mais des remarques et des demandes :

3. Je demande que sur le plan général du PPA No 1 soient reportés, en fond de plan, les accès piétonniers existants (trois accès asphaltés). Principalement l'accès qui relie le chemin des Bossons à l'arrêt de bus Bois-Gentil sur les Plaines-du-Loup, magnifique allée boisée. Il

semble tout à fait justifié que la population résidente puisse se faire une idée et avoir des repères par rapport à la situation existante (arbres à abattre par exemple).

4. Le plan de circulation général peut être contesté (Rapport technique du projet routier du 13 avril 2016) avec quatre rues de 6 m de large, dont trois rues à double sens DP 850, 851, 852 et la 4^e à sens unique 849. Les plans ne sont pas très explicites et il a été relevé des variantes différentes publiées sur internet. La solution actuelle n'est pas satisfaisante pour les résidents des Bossons. Les trois rues à double sens vont amener un trafic supplémentaire sur le chemin des Bossons.... Le parcage étant fortement limité dans la zone du PPA il est absolument certain qu'une augmentation du trafic constitué d'automobilistes à la recherche de places de parc sera perceptible (zone bleue en journée et libre la nuit). Le débouché de ces trois routes devraient être interdit sur le chemin des Bossons.

Pour le DP 849, à double sens, le rapport d'impact sur l'environnement (Transitec 12 octobre 2015) prévoit une charge de trafic de 2100 u.v./jour en 2023 (avec sortie du parking de 700 places) et tourner à droite obligatoire sur le chemin des Bossons. La limite de capacité du giratoire devrait être atteinte, à mon avis, beaucoup plus tôt que celle prévue par ce rapport ».

A réception de cette opposition, la Municipalité a invité M. Jean-François Borgstedt à participer à une séance de conciliation le 11 mai 2016, conformément à l'article 58 LATC. Cette réunion a permis de faire le point sur l'ensemble des thématiques abordées et de partager un certain nombre d'informations.

Suite à cette séance, M. Jean-François Borgstedt a adressé un courrier au Service de l'urbanisme le 31 mai 2016 pour lever partiellement son opposition en ce qui concerne la limite des constructions (LC), tandis que les autres remarques ont été maintenues.

La Municipalité répond de la manière suivante aux questions et remarques soulevées lors de l'enquête publique.

Opposition sur la limite des constructions

La largeur entre les bâtiments existants et la LC varie entre 15 et 20 m et se révèle adaptée au statut du chemin des Bossons qui est inscrit comme voie de desserte dévolue aux habitants du quartier dans la hiérarchie du réseau.

La distance entre les pièces urbaines et le chemin des Bossons a été agrandie par rapport à ce qui était initialement prévu dans le PDL. Cette distance est certes réduite dans le PPA par rapport à la LC actuelle, mais elle permet de créer un espace suffisant pour les besoins du chemin des Bossons.

Les impacts du trafic lié à l'écoquartier sur le chemin des Bossons seront mineurs, puisque les quatre ruelles sont organisées en zone piétonne limitée à l'usage de véhicules motorisés, aux livraisons, aux vélos, aux services publics et aux véhicules d'urgence. Par ailleurs, les habitants de l'écoquartier ne pourront parquer que dans le parking mutualisé et n'obtiendront pas de macarons pour le DP.

Cette modification confirme le caractère de desserte locale du chemin des Bossons tout en permettant, si le besoin est avéré, des aménagements de places de parc ou d'évitement dans le gabarit des limites de construction.

Accès piétonniers existants et plantations

Le PPA ne fait pas figurer les cheminements et emplacements d'arbres actuels car ce niveau de détails rendrait le plan illisible. Ces informations se retrouvent cependant dans le rapport 47 OAT et ses annexes.

S'agissant de la question des abattages d'arbres, le Service des parcs et domaines (SPADOM) a établi un rapport détaillé en octobre 2015 dont la conclusion était que, même si la présence végétale du site lui confère un caractère paysager intéressant, peu d'arbres pris individuellement constituent des éléments de qualité offrant de belles perspectives de conservation. Les volumes bâtis projetés et dessinés par le PPA, résultant du projet lauréat du concours d'urbanisme – Tribu architecture – sont rarement compatibles avec l'arborisation actuelle. Il en va de même avec les niveaux qui doivent permettre des liens entre les axes entourant le quartier et le cœur de ce dernier. Ces corrections altimétriques condamnent la plupart des arbres présents.

De plus l'ampleur des travaux projetés et l'impact des chantiers auront des conséquences importantes sur l'arborisation existante.

Le projet routier requiert l'abattage de 69 arbres. Les requêtes en abattage pour tous les autres arbres se feront dans le cadre des permis de construire des futurs groupes de bâtiments.

Plan de circulation

Le giratoire Grey / Bossons conserve à long terme des marges importantes de capacité, comme l'atteste l'étude de mobilité présentée dans le RIE. Si le besoin est avéré, il sera possible de soulager ce giratoire en créant une présélection permettant une entrée en tourner-à-gauche dans le parking. Ce point a été vu également avec les tl.

Remarques et demandes de l'Association écoquartier (AE)

« Malgré la qualité globale du PPA, l'AE tient à relever ici quelques points problématiques, à commencer par les deux aspects que nous ne pouvons accepter tels que soumis à l'enquête publique :

- Angles commerciaux : alors qu'un des buts du plan (art. 1 du règlement) est à juste titre de "garantir une répartition judicieuse des différentes affectations, en privilégiant l'installation des affectations autres que le logement dans les rez-de-chaussée et le long de la route des Plaines-du-Loup", et que les recommandations issues de l'atelier "économie", déjà très restrictives sur ce point, prévoyaient encore 12 angles commerciaux, nous sommes surpris et fortement déçus de voir que le PPA n'en prévoit plus que cinq au cœur du quartier. Cela est largement insuffisant par rapport aux objectifs de mixité fonctionnelle du projet, et alors que ce premier PPA pourrait accueillir quelques 3'300 habitants et emplois. Nous demandons donc au minimum de remettre sur le plan les 12 angles commerciaux figurant dans les recommandations issues de l'atelier "économie". Par ailleurs, en dehors de ces angles commerciaux, nous rappelons que l'affectation des autres rez-de-chaussée doit autant que possible éviter le logement.
- Constructions souterraines : dans l'objectif 26.3 "Réduire l'énergie grise nécessaire à la construction du quartier" du PDL, il était clairement mentionné les principes "limiter la construction de locaux en souterrain" et "obtenir la possibilité de ne pas construire d'abri antiatomique". C'est donc avec étonnement et incompréhension que nous découvrons aujourd'hui l'article 6 "Constructions souterraines" du règlement du PPA, qui stipule à son 1^{er} alinéa que "les constructions souterraines sont autorisées pour les équipements

collectifs, tels que caves, buanderies, locaux poussettes d'enfants, dépôts, locaux déchets locaux techniques, abris PC, stationnement des vélos, etc". Si l'existence de quelques rares sous-sols pour des locaux techniques et quelques volumes de dépôt peut être acceptée, nous nous opposons totalement à cette formulation beaucoup trop générale, qui va à l'encontre des objectifs d'un écoquartier. Il est notamment inconcevable de mettre en souterrain le stationnement des vélos et des poussettes, qui doivent être aisément accessibles si la mobilité douce veut être encouragée dans le quartier. D'ailleurs, le chapitre 6.10.4 du rapport 47 OAT (Besoins en stationnement pour les deux-roues motorisés) mentionne qu'il est recommandé de réaliser plusieurs installations réparties dans le quartier et proches des entrées" et que "les accès doivent être sûrs, aisés, éclairés et visibles depuis le domaine public", donc assurément pas en souterrain.

La formulation du 2^e alinéa, soit "la réalisation de niveau(x) souterrain(s) dédié(s) au stationnement des véhicules et des deux-roues motorisés, localisé(s) dans le secteur d'évolution du parking centralisé est autorisée", est également inacceptable. Tout au plus, elle pourrait permettre la réalisation d'un seul niveau souterrain, mais en aucun cas de plusieurs, le parking devant ensuite être construit en ouvrage aérien afin de limiter les terrassements et l'énergie grise nécessaire à sa construction.

Nous demandons donc que la formulation des deux alinéas de cet article 6 soit modifiée afin de limiter les constructions souterraines au strict minimum, conformément au PDL et aux engagements pris à de nombreuses reprises par la Municipalité.

Enfin, concernant la construction des abris antiatomiques, la Ville de Lausanne a-t-elle demandé une dispense et si oui, quel en est le résultat ?

En plus de ces deux modifications indispensables à la qualité de l'écoquartier des Plaines-du-Loup, nous souhaitons apporter les remarques et suggestions suivantes :

- Accès au parking centralisé (art. 8, al. 2) : nous regrettons que la sortie du parking centralisé se fasse sur le Chemin des Bossons et non directement sur l'avenue du Grey. Les véhicules parcourront une distance importante au cœur du quartier, sur le DP 849, avec des conséquences fâcheuses en termes de bruit, de pollution et de sécurité. Etant donné que la très grande majorité des véhicules sortant se dirigera vers le carrefour de la Blécherette, une sortie sur l'avenue du Grey, directement au nord de l'entrée projetée, permettrait également d'améliorer la fluidité du trafic, en évitant que les véhicules qui sortent ne viennent surcharger le giratoire et entrent en conflit avec ceux qui entrent dans le parking. Nous demandons donc d'ajouter une sortie du parking centralisé sur l'avenue du Grey et que si celle sur le DP 849 devait également subsister, qu'elle soit sensiblement rapprochée du giratoire.
- Aménagements extérieurs, plantation et biodiversité (art. 9) : en page 57 du rapport 47 OAT, il est mentionné que "le règlement prévoit certaines règles de principe concernant l'aménagement des espaces extérieurs, notamment au niveau des dispositifs paysagers ou naturels à mettre en place ainsi qu'en ce qui concerne les restrictions liées à l'édification de séparations (haies, murs, clôtures), que ce soit en cœur d'îlot ou sur rue". Aucune restriction de ce type ne figure pourtant dans le règlement. Celles-ci étant d'une grande importance pour la qualité du projet, nous vous prions donc de les intégrer au règlement, conformément au rapport 47 OAT.
- Surface des activités commerciales (art. 15, al. 3) : pour les activités commerciales, nous nous étonnons de la limite fixée à 2'000 m² par enseigne, qui est démesurée et pourrait être fixée à 800 m², surface qui correspond à un centre commercial de quartier.

- Superstructures techniques (art. 21, al. 1) : afin de soigner l'esthétique du quartier, particulièrement des toitures visibles et accessibles, les superstructures techniques devraient être comprises dans la hauteur maximale des constructions, afin d'encourager leur intégration dans le volume bâti ; à contrario, celles-ci devraient au minimum être bien intégrées (bardage, etc.).

A la lecture attentive des différents documents soumis à l'enquête publique, nous vous transmettons encore les remarques et interrogations suivantes :

- Rapport 47 OAT, chapitre 3.2.5 (p. 20) : le plan de synthèse du PDL (figure 8) n'est pas celui qui a été adopté par le Conseil communal.
- Rapport 47 OAT, chapitres 4.6, 6.8 et 8.2.12 : le chapitre 4.6 relève l'importance des cordons boisés existants sur le site, éléments paysagers mais également éléments majeurs du réseau écologique. Nous souhaitons que tous les arbres existants qui peuvent être maintenus le soient et que ceux-ci figurent clairement sur un plan à destination des différents acteurs impliqués dans le développement du quartier. Pour les nouvelles plantations, nous réitérons notre souhait qu'un concept de préverdissement soit élaboré, afin d'éviter de devoir attendre une décennie avant d'avoir des arbres d'une taille suffisante. L'importance de l'arborisation existante étant par ailleurs relevée autant dans l'Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse (ISOS, p. 85) que dans l'Inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse (IVS, p. 86), nous attendons à ce qu'une plus grande importance lui soit accordée par la Municipalité.
- Rapport 47 OAT, chapitre 6.6.1 (p. 50) : concernant l'aire de construction 1 et la notion des "Adresses sur l'avenue", il est mentionné "considérer le front bâti continu sur la route des Plaines-du-Loup comme une "vitrine" à disposition d'entreprises tertiaires prestigieuses". Nous souhaiterions connaître les critères éthiques, sociaux et environnementaux retenus par la Municipalité pour le choix de ces entreprises, afin qu'elles soient en cohérence avec les principes d'un écoquartier.
- Rapport 47 OAT, chapitre 6.6.1 (p. 51) : concernant les relations entre les droits à bâtir définis pour chaque périmètre et les hauteurs définies pour chaque aire de construction, serait-il possible de donner à titre indicatif un nombre d'étages moyen des bâtiments sur l'ensemble du PPA correspondant aux droits à bâtir, par exemple sur la base de la variante qui figure dans différents documents (par exemple en p. 10 de la présentation à la presse du 22 mars 2016).
- Rapport 47 OAT, chapitre 6.9.2 (p. 66) : si nous saluons de manière générale le concept énergétique de l'écoquartier des Plaines-du-Loup, nous souhaitons toutefois relever ici que le modèle de contracting énergétique envisagé par les Services industriels pour la production de chaleur ne doit pas être une solution unique pour l'ensemble du quartier et qu'il doit laisser une place pour d'autres projets, que ce soit des panneaux solaires thermiques ou d'autres solutions innovantes.

Enfin, nous ne saurions terminer cette prise de position sans rappeler quelques éléments concernant l'évolution de la densité du projet d'écoquartier des Plaines-du-Loup au fil des années. En 2010, dans le programme du concours d'urbanisme, l'objectif initial était de 250'000 m² de logement et 100'000 m² d'activité. Le projet ZIP (Tribu Architecture), lauréat du concours, a proposé une densité légèrement supérieure, avec 280'000 m² de logement et 120'000 m² d'activité. Par la suite, c'est la refonte du projet Métamorphose présentée en septembre 2012 qui fait passer la surface de plancher totale à 550'000 m², pour 10'000 habitants-emplois. Enfin, le projet actuel prévoit toujours 550'000 m², mais pour 12'600 habitants-emplois. Ainsi, entre les objectifs initiaux et la présente mise à l'enquête, la densité a été

augmentée de 57% en densité bâtie et 100% en densité humaine (dont 25% par la simple adaptation des ratios suite aux recommandations issues de l'atelier "économie"). Si nous sommes persuadés que le projet d'écoquartier des Plaines-du-Loup peut accueillir une densité importante tout en conservant ses objectifs qualitatifs, nous considérons toutefois que la densité retenue dans le présent PPA est vraiment un plafond, et qu'il serait utile de le tester dans cette première étape avant de continuer avec les mêmes valeurs de densité sur l'ensemble de l'écoquartier. Nous rappelons d'ailleurs que l'objectif 20.2 du PDL est de "proposer une forme urbaine permettant d'accueillir environ 10'000 habitants-emplois, soit environ 290-300 habitants-emplois/ha". Un éventuel passage à 12'600 habitants-emplois nécessitera donc une modification du PDL. Il est par ailleurs étonnant que cette dernière augmentation de 25% de la densité humaine ne s'accompagne d'aucune modification dans les espaces publics et autres infrastructures destinées à une population pourtant soudainement beaucoup plus nombreuse. A cet égard, nous précisons qu'il sera d'autant plus important que les cœurs des îlots soient de véritables espaces communs au bénéfice d'usages partagés ».

A réception de cette intervention, la Municipalité a invité les représentants de l'Association écoquartier à participer à une séance de conciliation le 7 juin 2016, conformément à l'article 58 LATC. Cette réunion a permis de faire le point sur l'ensemble des thématiques abordées et de partager un certain nombre d'informations.

Suite à cette séance, l'association a souhaité maintenir ses remarques sur quelques points afin que les réponses apportées au cours de la séance de conciliation soient développées dans le cadre du présent préavis. L'association écoquartier a accepté que les points traitant des sujets suivants ne soient pas repris dans le présent préavis :

- abris antiatomiques ;
- haies et clôtures ;
- taille des surfaces commerciales ;
- illustration PDL du rapport AOT ;
- critères de sélection des entreprises tertiaires ;
- nombre d'étage moyen des immeubles ;
- modèle de concept énergétique ;
- et évolution de la densité du projet.

La Municipalité répond de la manière suivante aux questions et remarques soulevées lors de l'enquête publique et maintenues par l'AE.

Nombre d'angles commerciaux

Le PPA indique un minimum de cinq angles commerciaux. Cela permet une certaine souplesse dans l'attribution des lots aux investisseurs. L'objectif demeure bien d'en créer plus que cinq, mais si la contrainte s'avérait trop forte dans le PPA, le risque serait grand de se retrouver avec des locaux commerciaux vides qui ne répondent pas aux besoins. La durée de vie du PPA étant au minimum de quinze à vingt ans, il faudra pouvoir réaffecter et tenir compte de l'évolution des besoins en surfaces d'activités ; cette souplesse est nécessaire.

De plus, l'ambition d'occuper et valoriser les rez-de-chaussée a été durablement énoncée et la Municipalité la soutient pleinement. Cet objectif ressort aussi des résultats de l'appel d'offres à

investisseurs qui atteste des ambitions de la Ville en termes de diversité et d'offre commerciale et d'activités dans le futur écoquartier.

Constructions souterraines

Le PPA étant un outil de planification valable au minimum quinze ans, les constructions souterraines doivent pouvoir rendre possible de cas en cas le développement d'alternatives aux projets de constructions.

A noter que dans le secteur de réalisation du métro m3, il est peut être plus intéressant pour des raisons statiques de demander la réalisation de sous-sols.

Ces constructions souterraines impliqueront certaines excavations qui permettront de réduire les transports de matériaux avec des échanges entre les chantiers du PPA 1. Ceci est particulièrement vrai dans la zone du parking centralisé où il sera nécessaire de remblayer entre le niveau du terrain naturel et le chemin des Bossons.

Quant à l'accessibilité aux vélos et aux poussettes, elle conditionne l'octroi du permis de construire, les normes VSS étant prises en compte et appliquées lors de l'analyse technique des dossiers (mentionnées à l'article 8 du règlement du PPA). De plus, des garanties ont été fournies à l'Association Pro Vélo qui a justement posé la question de l'accessibilité de ces types de locaux.

Pour rappel, la Ville de Lausanne a également rédigé un cahier des principes urbanistiques et paysagers à l'intention des investisseurs . L'octroi des DDP sera conditionné au respect de ces prescriptions dont certains éléments pourraient d'ailleurs figurer dans les droits de superficie.

Accès au parking centralisé

Les accès véhicules au parking centralisé figurés sur le plan sont à garantir mais leur localisation est indicative. L'emplacement exact des accès sera connu lors de la demande de permis de construire du parking centralisé.

Pour des raisons d'organisation du réseau routier, il est impossible de faire une sortie directement sur l'avenue du Grey : non seulement elle nuirait à la fluidité du trafic de cette avenue (en plus de couper la voie réservée au bus), mais elle engendrerait aussi potentiellement une trop longue remontée de file dans le parking centralisé lui même. La sortie par la rue se situant au nord du PPA 1 permet de passer par le giratoire et donc de rendre possible le « tourner-à-gauche » en direction du centre-ville. Si la sortie débouchait directement sur l'avenue du Grey, il y aurait l'obligation de tourner à droite.

Par ailleurs, créer une deuxième sortie débouchant sur le Grey afin d'éviter toute congestion du giratoire créerait une file d'attente trop importante jusque dans la rampe d'accès du parking.

Cela étant, la sortie du parking centralisé devra être rapprochée de manière optimale du giratoire sis sur l'avenue du Grey afin de minimiser les nuisances liées au bruit et à la pollution au nord-ouest du nouveau quartier. Seul le projet définitif permettra de répondre concrètement à cette exigence ; le PPA n'indiquant que des principes d'accessibilité.

Superstructures techniques

L'AE espère que les toitures bénéficieront d'un traitement de qualité et que pour cela les superstructures techniques (ST) seront intégrées au mieux, notamment avec des bardages.

Tout projet de construction doit être esthétiquement satisfaisant ; la Municipalité pourrait refuser d'octroyer un permis de construire en cas contraire. Une ST doit être architecturalement bien intégrée et cette notion est systématiquement vérifiée.

Il est proposé d'amender le règlement du PPA en modifiant l'article 21 "Hauteur" alinéa 1 comme suit :

« La hauteur maximale des constructions, non comprises les superstructures techniquement indispensables, réduites au minimum nécessaire et architecturalement bien intégrées (cheminées, ventilations, garde-corps, ascenseurs, installations solaires, etc.), est calculée hors tout et fixée de la manière suivante [...] ».

Maintien des arbres existants

Pour rappel, le concept urbain retenu lors du concours d'urbanisme à l'échelle du PDL ne prévoyait pas de conserver l'arborisation existante du site. En effet, les volumes bâtis projetés et dessinés ainsi que la gestion des altimétries et des terrassements prévisibles du site, sont rarement compatibles avec l'arborisation actuelle et ne permettent pas son maintien.

Le projet des espaces libres s'attachera à restituer une arborisation généreuse et de qualité, dans une vision de long terme et une logique de compensation des arbres abattus.

Certains arbres existants pourront et devront néanmoins être conservés le long de la route des Plaines-du-Loup, dans la mesure où ils sont suffisamment à distance des fronts bâtis futurs. Un groupe d'arbre pourra être conservé le long du chemin des Bossons. Les arbres en franges ouest et sud du futur parc public seront également conservés.

Propositions, remarques et réserves du Mouvement pour la défense de Lausanne (MDL)

« Le projet des Plaines-du-Loup s'inscrit aujourd'hui, dans le cadre du projet Métamorphose, "métamorphosé en 2013". De fait, il n'y a plus de nécessité de concentrer autant de logements sur l'entier de ce périmètre nord. Il faut rappeler qu'au sud de la ville, aux Prés-de-Vidy, les 100'000 m² initialement mis à disposition pour des équipements sportifs seront affectés au logement. C'est ce que proposaient les initiants dans le projet "Métamorphose autrement".

Créer du logement pour 13'000 habitants et emplois revient à créer une nouvelle ville (PPA 1 avec 1'200 habitants sur 144'300 m² et 1'070 emplois sur 32'900 m²). L'expérience montre que d'un point de vue de l'urbanité, dans sa double signification, une création ex nihilo d'importants quartiers pose de nombreux problèmes (manque d'identification, stratification sociale problématique, etc.). Il est toujours préférable de développer une ville dans une extension douce, temporellement bien répartie et dans une planification à plus court terme. L'expérience montre que la qualité des villes est toujours supérieure lorsque l'on évite soigneusement les actes planificateurs de grande taille.

Les prévisions démographiques ont montré aussi de par le passé, que de telles projections sont souvent plus qu'approximatives et il faut être prudent dans l'utilisation de ces chiffres.

Il faudra donc faire très attention à maintenir une certaine qualité, améliorer les infrastructures déjà dépassées et éviter une dégradation des fonctionnalités urbaines et de la qualité du cadre de vie.

Le projet élu, ZIP du bureau Tribu Architecture, apporte malheureusement une architecture Haussmannienne, car il offre une densité excessive avec des cours profondes sans soleil ni lumière, des rues étroites, et un manque de diversités architecturales avec des jardins privés ou semi-privés limités.

La mise à l'enquête du PPA 1 nous permet de formuler les remarques, réserves et propositions suivantes :

A. Zone mixte d'habitation et de d'activités de forte densité

1. Volumétrie et qualité des espaces

L'écoquartier planifié s'éloigne du lancement du projet Métamorphose qui faisait référence à divers écoquartiers et il ne répond plus que partiellement à la définition originelle de ce type d'habitat. Initialement, ce type de quartier s'élaborait dans un idéal écologique qui trouve sa richesse dans la pluralité des styles de constructions et de l'aspiration des habitants à vivre sans voiture. L'écoquartier des Plaines-du-Loup est au contraire un lieu rigidement planifié par l'autorité et les promoteurs, avec une uniformité de concept qui rappelle les pires réalisations urbaines des années de surchauffe ou celles des pays à économie planifiée. Le concept retenu se limite à une construction à impact énergétique réduit et à une mixité sociale.

Le changement d'échelle entre le bâti existant des quartiers avoisinants, d'ailleurs déjà relativement densément construits pour certains, et l'écoquartier est frappante.

2. Propositions et remarques

Qualité des frontages sur les bandes d'implémentation et les façades nord et sud, évitons que les frontages fassent la part belle au béton. Il est primordial de maintenir un espace de qualité et surtout sur les grandes artères comme la route des Plaines-du-Loup, l'avenue du Grey et le chemin des Bossons en assurant que dans le PPA 1 des règles claires pour des frontages de qualité avec plusieurs parties (route, trottoir, espace vert avec arbres en pleine terre, et ensuite les façades). Ce partage allégera les hauteurs des immeubles futures.

Les quatre rues transversales avec 6 m semblent très étroites pour créer des espaces comme sur les images de synthèse à moins que les immeubles ne soient pas construits au maximum des limites des bandes d'implémentations jusqu'à la route. D'après les explications, ces 6 m seront partagés entre piétons, vélos, véhicules de livraisons, de la verdure (arbres, jardins), des trottoirs et autres éléments pour personnes handicapées. Cette largeur devrait être augmentée pour supporter ces contraintes.

Les cours intérieures devraient être ouvertes au maximum et non fermées malgré que ce soit le concept choisi, penser aussi à baisser l'effet de résonance dans les cours intérieures. Il faudrait les faire grandes (calcul d'ouverture), car 16 m entre les façades semblent peu pour une cour. Spécialement pour les hauts immeubles en forme d'îlots longeant la route des Plaines-du-Loup.

Neuf niveaux est une hauteur excessive pour un écoquartier. Ce d'autant que la dimension réduite des cours intérieures hypothéquera grandement la qualité des logements. Le gain de captage passif du soleil par une orientation sud est perdu. Il peut représenter jusqu'à 50% des gains dans une construction Minergie. Certains logements auront une mono orientation, parfois plein nord. C'est la notion même de l'écoquartier qui est remise en question.

Répartitions des volumes des bâtiments A, B, C, D, E, il faudrait diversifier les hauteurs et ouvertures dans les façades pour éviter de faire des ghettos avec des parois de 28 m spécialement sur la route des Plaines-du-Loup, assurer que les passages piétonniers perpendiculaires aux quatre rues transversales aient un maximum de verdure et de jardins.

Comment les livraisons vont être faites sur l'intérieur des cours dans les îlots si les passages perpendiculaires aux quatre rues ne sont que piétonniers ?

Déroptions des superstructures : il faudrait éviter pour une fois les dérogations constantes des panneaux solaires, cages ascenseur et autres constructions permises sur les toitures. Mais se limiter à utiliser seulement les 28, 22 ou 19 m sans plus.

Abri container : assurer dans le PPA que les locaux destinés aux containers, poubelles soient à l'intérieur et ne traînent pas sur l'extérieur à côté de la voie publique ; trop souvent on voit des mises à l'enquête pour faire des espaces poubelles à l'extérieur, ce qui est à éviter pour ne pas nuire à l'esthétique générale. Si des moloks sont prévus, il faudrait assurer qu'ils soient bien cachés par la verdure.

Transport m3 intégration : importance de faire des arrêts intégrés dans les nouvelles constructions pour éviter d'alourdir les trottoirs en rajoutant des abris en béton aux pieds des façades de 28 m.

B. Zone de sport, loisirs, et installations (para-)publiques

Les terrains de sport qui seront déplacés sont aujourd'hui des éléments structurants du quartier car ils apportent des zones de verdure et de dégagement, ils assurent une qualité de vie certaine aux habitants en diminuant d'une certaine façon le risque d'une promiscuité excessive.

Aire d'aménagement paysager et écosystème, l'article 34 mentionne que la hauteur est limitée à 12 m sans les superstructures nécessaires (équivalent à un immeuble de 3-4 étages plus les superstructures) et les surfaces de plancher limitées à 2'400 m² avec les constructions existantes. Donc avec la maison de quartier (qui sera présentée le 29 avril après la mise à l'enquête du PPA 1) et ses deux APEMS qui au total feront 2'000 m² qu'il restera encore 400 m² pour d'autres installations sur l'espace dédié aux loisirs et à la verdure (si cet espace n'est pas déjà utilisé par des éléments existants ? Encore une fois nous demandons de limiter les hauteurs à 12 m en incluant les superstructures et surtout d'éviter de construire trop haut dans les zones vertes ».

A réception de cette intervention, la Municipalité a invité les représentants du MDL, à participer à une séance de conciliation le 15 juin 2016, conformément à l'article 58 LATC. Cette réunion a permis de faire le point sur l'ensemble des thématiques abordées et de partager un certain nombre d'informations.

Suite à cette séance, le MDL a maintenu son intervention.

La Municipalité répond de la manière suivante aux questions et remarques soulevées lors de l'enquête publique.

Volumétrie et qualité des espaces

Le PPA n'est pas l'outil qui présume de la diversité architecturale future. Des concours d'architecture seront organisés par pièce urbaine et un concept d'ensemble sera établi sur la base

des résultats des concours, ceci afin d'offrir une diversité architecturale tout en garantissant une cohérence globale.

Changement d'échelle avec le bâti existant des quartiers avoisinants

Le quartier des Bossons est un quartier relativement dense (CUS de 1.5) avec des volumes construits imposants (20 m de hauteur pour 200 m de long pour le bâtiment situé entre les n^{os} 25 à 51 du chemin des Bossons). De plus ce quartier surplombe légèrement les futures constructions.

Succession d'éléments pour la qualité des fronts bâtis (route, trottoir, espace vert avec arbres, façades)

Le PPA définit de nombreux types de front (front d'implantation des façades sud, front d'implantation des façades nord, front d'implantation de la zone de sport, de loisirs et d'installations (para-)publiques et bande d'implantation).

La qualité finale des fronts bâtis ne pourra être évaluée qu'à l'étape des concours d'architecture puis développée avec les investisseurs dans le concept d'ensemble.

Augmentation de la largeur des quatre rues transversales (partage entre piétons, vélos, véhicules de livraisons, etc.)

L'emprise des quatre rues sur domaine public d'une largeur de 6 m est bordée d'aires de dégagement et d'aires d'aménagements paysagers et écologiques : la distance de façade à façade est par conséquent comprise entre 16 m et 28 m.

Ouverture des intérieurs d'îlots pour éviter la résonance (16 m)

L'article 1 du règlement du PPA indique qu'un des buts du plan est d' « *assurer une urbanisation durable, dense, mixte et de qualité, de préférence sous forme d'îlots* ». Cette recommandation est issue de l'atelier « logement ».

Les projets seront définis par les concepts d'ensemble.

Hauteur excessive des bâtiments (neuf niveaux) diminuant fortement le captage passif du soleil

Une étude d'ensoleillement a été réalisée lors de l'élaboration du PDL afin de garantir un éclairage naturel suffisant pour la grande majorité des locaux.

Neuf niveaux, correspondant à un gabarit de 28 m, sont un maximum. La moyenne du quartier se situe à environ quatre étages et les aires de constructions de types 2 et 3 permettent respectivement d'aller au maximum à six et cinq étages.

Manque de diversification des hauteurs de volumes (image de ghetto)

Les aires de construction prévues dans le PPA ont des hauteurs différentes (19 m, 22 m et 28 m). Quant à la hauteur maximale fixée pour toute construction dans la zone de sport, loisirs et d'installations (para-)publiques, elle est plafonnée à 12 m. Toutefois, comme précisé ci-avant, les surfaces à bâtir ne permettront pas d'atteindre systématiquement les hauteurs maximum sur l'entier des pièces urbaines, offrant des possibilités multiples de variation de hauteur.

Cohabitation entre véhicules de livraison et réseau de mobilité douce ?

Le régime appliqué aux dessertes internes du PPA est identique à toute autre zone piétonne : les livraisons seront autorisées seulement à une période de la journée. Cette cohabitation fonctionne ailleurs en ville.

Demande : restriction des superstructures techniques

Si les superstructures techniques devaient être comprises dans la hauteur maximale des constructions, le dernier étage des aires de construction ne serait pas destiné aux programmes d'habitations, d'activités et d'équipements et abriterait seulement les superstructures techniques.

Les gabarits autorisés ne permettraient pas alors de garantir la souplesse souhaitée dans le cadre du PPA pour la répartition volumétrique des bâtiments au sein d'un même périmètre constructible.

A noter que la quasi-totalité des toitures accueillera des panneaux photovoltaïques qui devront être bien intégrés pour des questions de qualité visuelle et de perception paysagère (cf. règlement du PPA art. 27, al. 3) et que seules les structures « *techniquement indispensables et réduites au minimum nécessaire* » sont autorisées en dehors des aires de constructions (cf. règlement du PPA art. 21, al. 1).

Pour répondre au souci esthétique, la modification suivante est proposée à l'article 21, alinéa 1 :

« La hauteur maximale des constructions, non comprises les superstructures techniquement indispensables, réduites au minimum nécessaire et architecturalement bien intégrées (...), est calculée hors tout et fixée de la manière suivante (...) ».

Intégration des abris pour les containers

L'intégration des abris pour les containers fait partie du concept des "écopoints", développé dans le cadre du cahier des principes d'aménagement urbanistique et paysager destiné aux investisseurs et qui conditionne l'octroi des DDP. Ce cahier explique les ambitions communales et reprend les principes développés à l'échelle du PDL.

Intégration des stations du m3 dans les constructions le long de la route des Plaines-du-Loup

Le projet du m3 est en cours. Plusieurs tracés du métro sont actuellement évalués.

A ce stade, l'intégration et le positionnement exact des stations ne sont pas encore définis. Toutefois il n'est pas prévu de station dans le périmètre du PPA 1 des Plaines-du-Loup.

Limitation des superstructures à l'intérieur du gabarit fixé à 12 m maximum

Cf. réponse au point « restriction des superstructures techniques ».

Il est par ailleurs rappelé que la « maison du gendarme » (ECA n° 3817), dont le PPA 1 permet la conservation, présente une hauteur de 12 m environ. Une telle hauteur ne paraît ainsi pas excessive pour la zone de sport, de loisirs et d'installations (para-)publiques.

Remarques de Pro Vélo, région Lausanne

« En matière de stationnement vélo : le dimensionnement nous semble adéquat mais nous tenons à réaffirmer la nécessité de prévoir du stationnement tant à l'intérieur qu'à l'extérieur afin de répondre aux différents besoins des utilisateurs. Si le stationnement devait se trouver en sous-sol, il faudra veiller à garantir son accessibilité (ascenseurs et rampes) et à mettre des supports permettant de cadenasser les vélos dans les espaces intérieurs communs qui ne prémunissent pas contre le vol.

Enfin, notre principale préoccupation est en lien aux accès cyclables du site lui-même. Dans les différents documents consultés, il est parfois fait mention de "passerelles" piétonnes vers le quartier de Bellevaux, parfois de "passerelles mobilité douce", alors qu'elles ont été en principe prévues pour être empruntées à vélo (réseau cyclable structurant). Nous comptons sur le fait qu'elles soient effectivement ouvertes au vélo. De façon plus générale, nous sommes d'avis que piétons et cyclistes devraient pouvoir cohabiter autant que possible au sein du quartier.

Plus crucial demeure l'accès depuis le centre-ville, si l'on pense que la place de la Riponne se trouve à moins de 3 km. Dans l'étude de mobilité (p. 27), les aménagements sur les tronçons menant aux Plaines-du-Loup sont jugés déficitaires et la topographie rendrait les déplacements à vélo dans le sens montant "très difficiles". Cette évaluation ne tient pas compte des possibilités d'accéder au quartier par la rue de la Borde, dont la topographie la rend accessible à nombre de cyclistes. Encore plus étonnant, aucune mention n'est faite du vélo électrique, alors qu'il est en plein boom, spécialement dans notre ville, et qu'il offre à l'évidence de nouvelles et réjouissantes perspectives ».

A réception de cette intervention, la Municipalité a invité les représentants de l'association Pro Vélo région Lausanne à participer à une séance de conciliation le 31 mai 2016, conformément à l'article 58 LATC. Cette réunion a permis de faire le point sur l'ensemble des thématiques abordées et de partager un certain nombre d'informations.

Le 7 juillet 2016, pour donner suite à la séance de conciliation, Pro Vélo a adressé un courrier au Service de l'urbanisme de la Ville de Lausanne pour confirmer la levée de leur intervention.

La Municipalité a répondu de la manière suivante aux questions et remarques soulevées par ProVélo.

Localisation et accessibilité du stationnement vélos

Le règlement du PPA fait référence aux normes VSS en vigueur qui précisent tant le nombre de places que l'accessibilité. Des places sécurisées seront installées à l'intérieur et à l'extérieur. A l'intérieur des bâtiments, elles seront à la charge des propriétaires et feront l'objet d'un contrôle particulier lors de la demande de permis de construire. Tandis que sur le domaine public, la Ville installera des places avec arceaux.

Passerelles de mobilité douce

La passerelle Maillefer au nord est d'ores et déjà réalisée. La passerelle Bois-Gentil / En Bugnon dans le prolongement de la première a été présentée et retenue dans le PALM 2012 (mesure 4d.CL.125) et sa réalisation est actuellement planifiée pour 2018. Un préavis sera soumis au Conseil communal en 2017 pour le crédit d'ouvrage.

Au sud dans le secteur Borde – Vieux-Moulin, la passerelle sera inscrite dans le PALM 2016 en priorité A. Elle figure également dans le PDCom en cours de révision.

Ces trois passerelles seront ouvertes aux piétons comme aux vélos.

De plus, l'article 7 du règlement du PPA demande clairement que les cheminements publics de mobilité douce soient à garantir. Les différents cheminements à l'intérieur du quartier, mis à l'enquête selon la LRou sont sous le régime piétonnier avec autorisation aux vélos de pouvoir les emprunter.

Accès au futur quartier par la rue de la Borde

Déjà équipée de bandes cyclables, la rue de la Borde est indiquée dans le projet de PDCom comme réseau cyclable d'agglomération. En se connectant à la passerelle du secteur Borde – Vieux Moulin, elle assurera un accès efficace au secteur des Plaines-de-Loup.

10. Incidences financières

10.1 Conséquences sur le budget de fonctionnement

Les conséquences financières liées à l'élaboration des DDP dans le cadre de la réalisation des différents lots attribués aux investisseurs seront traitées dans un préavis spécifique.

10.2 Taxe sur l'équipement communautaire

La Ville de Lausanne, propriétaire des parcelles concernées par le présent PPA, n'est pas assujettie à la taxe relative au financement de l'équipement communautaire communal perçue lors de l'adoption de mesures d'aménagement du territoire augmentant sensiblement la valeur de biens-fonds.

10.3 Conséquences sur le budget d'investissement

Le présent préavis n'a pas de conséquence sur le budget d'investissement hormis en cas de traitement de recours pouvant engendrer des frais de justice. Des préavis spécifiques ont été et seront proposés à votre conseil en fonction de l'avancement des différents objets. Le financement du projet d'accès routier a été accordé avec le financement de l'étude de sept objets du programme Métamorphose – Plaines-du-Loup :

- travaux sur l'avenue du Vélodrome ;
- travaux sur le chemin des Bossons ;
- dessertes internes à l'écoquartier des Plaines-du-Loup ;
- premier plan partiel d'affectation des Prés-de-Vidy ;
- études urbanistiques et concours d'urbanisme ;
- démarche participative ;

- études générales : cf. préavis N° 2013/27⁶ « Projet Métamorphose – Rapport au CC sur l'évolution du projet et sur son évaluation financière [...] », du 27 juin 2013, adopté par votre Conseil le 23 janvier 2014.

11. 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° 2016/54 de la Municipalité, du 15 septembre 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'amender le règlement du PPA en modifiant l'article 21 « Hauteur » alinéa 1 comme suit :
« La hauteur maximale des constructions, non comprises les superstructures techniquement indispensables, réduites au minimum nécessaire et architecturalement bien intégrées (cheminées, ventilations, garde-corps, ascenseurs, installations solaires, etc.), est calculée hors tout et fixée de la manière suivante [...] » ;
2. d'adopter, comme fraction du Plan général d'affectation, le plan partiel d'affectation « Ecoquartier des Plaines-du-Loup – étape 1 » délimité au nord par le Service des automobiles et de la navigation (parcelle n° 2568), au sud par le parking du Vélodrome, à l'ouest par le chemin des Bossons, et à l'est par la route des Plaines-du-Loup tel qu'amendé ;
3. d'abroger du plan général d'affectation les fractions dudit plan votées antérieurement et qui ne correspondent plus au projet ;
4. 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 ;
5. d'approuver le projet routier lié au PPA 1 conformément au plan dressé pour enquête publique en date du 8 mars 2016 et tel que décrit au chapitre 5 du présent préavis ;
6. d'approuver les réponses de la Municipalité à l'opposition et aux trois interventions déposées pendant l'enquête publique ;
7. de donner à la Municipalité les pleins 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 BCC, séance du 23 janvier 2014.

8. de porter le coût des indemnités éventuelles de la procédure au compte des « dépenses d'investissement du patrimoine administratif » ;
9. de charger la Municipalité de fixer un amortissement annuel à porter au budget du Service de l'urbanisme, rubrique n° 4300.0.331.0, lorsque les dépenses résultant des pouvoirs mentionnés sous chiffre 7 des présentes conclusions auront été engagées en tout ou partie, cet amortissement devant être incorporé et justifié dans le budget présenté l'année suivante ;
10. 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.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic :
Grégoire Junod

Le secrétaire :
Simon Affolter

Annexes : - un hors-texte du PPA Ecoquartier des Plaines-du-Loup – étape 1
- un projet routier lié au PPA