

MARYSE JOISSAINS MASINI

Maire d'Aix-en-Provence

Président du Territoire du Pays d'Aix

Vice-Président de la Métropole

AIX-MARSEILLE-PROVENCE

Nos réf. : 2019_DIRURBA_546

Dossier suivi par : Françoise HUG

tel : 04.86.91.35.48

mail : francoise.hug@ampmetropole.fr

*PJ : Réponse à l'Avis de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale de PACA sur la
modification n°6 du Plan Local d'Urbanisme
d'Aix-en-Provence.*

Aix-en-Provence, le 27 OCT 2019

Monsieur le Président

Monsieur Jean-Pierre VIGUIER

Mission Régionale d'Autorité Environnementale

Conseil Général de l'Environnement et du

Développement Durable

DREAL/SCADE/UEE

16, rue Zattara

CS 70248

13331 Marseille Cedex 3

Objet : Modification n°6 du Plan Local d'Urbanisme d'Aix-en-Provence – Réponse à l'Avis n°MRAe-2019APACA29 de la Mission Régionale d'Autorité environnementale de PACA sur le projet de modification n°6 du PLU d'Aix-en-Provence

Monsieur le Président,

Suite à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale n° 2019APACA29 du 03 octobre 2019, vous trouverez ci-joint un document dans lequel j'apporte des réponses aux recommandations exprimées dans cet avis.

En outre, j'ai bien pris note que je devrai vous transmettre, avec copie à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement PACA, les indications relatives à la manière dont il aura été tenu compte de cet avis lors de l'approbation du document.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

MODIFICATION N°6

DU PLAN LOCAL D'URBANISME D'AIX-EN-PROVENCE

Réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale concernant la modification n°6 du Plan Local d'urbanisme d'Aix-en-Provence

N° MRAe : 2019APACA29

Par arrêté n°19/010/CM du 30 Janvier 2019, le Conseil de la Métropole Aix-Marseille-Provence a engagé la procédure de modification n°6 du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune d'Aix-en-Provence.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (MRAe-PACA) en a été saisie conformément aux dispositions de l'article R.104-23 et L.104-6 du code de l'urbanisme. La MRAe a rendu son avis le 03 Octobre 2019.

En exécution de l'arrêté de la Métropole Aix-Marseille-Provence n°19_CT2_042 du 07 Septembre 2019, l'enquête publique portant sur le dossier de la modification n°6 se tient du 07 Octobre au 07 Novembre 2019.

Cette réponse à l'avis de la MRAe permet à la Métropole Aix-Marseille-Provence d'expliquer certains choix ou éléments présents dans le projet de modification n°6 du Plan Local d'Urbanisme d'Aix-en-Provence, et le cas échéant, de préciser comment elle entend prendre en compte certaines recommandations de l'autorité environnementale.

Pour rappel, le projet de modification n°6 du Plan Local d'Urbanisme d'Aix-en-Provence porte sur les points suivants du règlement et des documents graphiques du règlement :

- La levée de six secteurs d'attente de projet suite à la réalisation d'études urbaines complémentaires ;
- Une meilleure adaptation du règlement au projet urbain en matière de forme et de mixité urbaines dans les villages, hameaux et certains quartiers pavillonnaires, ainsi que dans quelques quartiers du centre urbain ;
- Une meilleure adaptation du règlement au projet urbain en matière de déplacement et d'équipement ;
- L'amélioration de la rédaction du règlement afin de clarifier certaines dispositions ;
- La complétude de l'inventaire du patrimoine.

Sur le contexte et les objectifs du Plan, enjeux environnementaux

L'autorité environnementale estime que les principaux enjeux environnementaux du projet de modification n°6 concernent la levée des servitudes d'attente de projet d'aménagement global (SAP), et plus particulièrement les servitudes d'attente de projet d'aménagement dit « RICM-Arts et Métiers », « Ilot des Bœufs », « Pomone », et « Jas de Bouffan », tous situés dans le centre urbain d'Aix-en-Provence.

L'avis de la MRAe sur le contexte général du Plan Local d'Urbanisme d'Aix-en-Provence mérite plusieurs remarques préliminaires concernant ces secteurs d'attente de projet:

- Comme le souligne déjà le rapport de présentation du projet de modification n°6, l'auteur du Plan Local d'Urbanisme (PLU) tient au préalable à rappeler que ces servitudes d'attente de projet d'aménagement global, instituées lors de l'approbation du Plan Local d'Urbanisme en Juillet 2015, ont une durée de vie de 5 ans au plus, conformément au code de l'urbanisme (L151-41 du code de l'urbanisme). Ces servitudes ont ainsi été instaurées dans l'attente d'études urbaines pouvant aboutir à la mise en œuvre d'un projet d'aménagement global.

L'ensemble de ces secteurs objet d'une servitude d'attente de projet d'aménagement ont ainsi, depuis l'approbation du Plan Local d'Urbanisme en 2015, une vocation urbaine. Ils sont classés en zone UI ou UM qui sont des zones privilégiant le renouvellement urbain dans des secteurs déjà urbanisés. Dans tous les cas, au bout de cette période de 5 ans, la servitude d'attente de projet d'aménagement tombe d'elle-même et c'est alors le règlement d'urbanisme qui s'applique. La levée d'une servitude d'attente de projet d'aménagement ne doit donc pas être assimilée à une ouverture à l'urbanisation.

La levée de ces secteurs d'attente de projet d'aménagement global dans le cadre de la modification n°6 intervient donc à quelques mois de leur échéance de Juillet 2020. Cette procédure de modification n°6 a été conduite afin que la collectivité puisse affiner le projet urbain dans ces secteurs et prévoir des dispositions permettant leur intégration urbaine et environnementale avant leur levée programmée en juillet 2020. Ainsi, le projet de modification n°6, à travers des outils règlementaires tels que les linéaires de gabarit, les emplacements réservés, les axes de composition ou encore une orientation d'aménagement et de programmation, et lorsque les enjeux du site le nécessitent, propose de promouvoir un renouvellement urbain de qualité intégrant l'ensemble des enjeux environnementaux.

- L'auteur du Plan Local d'Urbanisme tient également à rappeler en introduction que, dans le cadre de l'élaboration du PLU d'Aix-en-Provence approuvé en 2015, les secteurs d'attente de projet d'aménagement global ont déjà fait l'objet de l'évaluation environnementale globale au niveau du territoire communal.

De plus, les compléments demandés par la MRAe concernant l'état initial sur la qualité de l'air, le bilan carbone, l'ambiance sonore, les énergies renouvelables et notamment l'analyse des incidences de la levée des secteurs d'attente de projet d'aménagement global sur ces thématiques, relèvent plus d'une étude d'impact d'un projet au stade opérationnel que d'une évaluation d'un plan local d'urbanisme à l'échelle communale.

C'est pourquoi, par cette réponse, il s'agit d'apporter des éléments de diagnostic précisant l'état initial de l'environnement uniquement par rapport au Plan Local d'Urbanisme de 2015 qui seront intégrés au rapport de présentation de la modification n°6.

- Sur la méthode enfin, le tome 2 du rapport de présentation de la modification n°6, complète l'évaluation environnementale initiale du Plan Local d'Urbanisme de 2015 en respectant la même méthode pour constituer un complément pertinent. Ainsi, chaque secteur d'attente de projet a fait l'objet d'un tableau synthétisant par thématique les incidences sur l'environnement.

L'évaluation environnementale de la modification n°6 constitue ainsi une véritable plus-value et une actualisation complémentaire à celle de 2015 qui démontre notamment que les propositions réglementaires de la modifications n°6, en particulier dans les servitudes d'attente de projet d'aménagement global, n'entraînent pas d'incidences notables sur les espaces naturels et agricoles ni sur l'environnement et la santé:

- Dans le secteur du RICM-Arts et Métiers, notamment en raison de l'absence de consommation d'espace naturel ou agricole, de l'inscription de maillage pour les cheminements piétons, de création ou maintien de perspective améliorant le paysage urbain.
- Dans le secteur de la Pomone, par l'inscription de principe d'intégration urbaine et paysagère représentant une plus-value environnementale. L'aménagement du secteur va privilégier les activités le long de la RN296 et maintenir les logements à l'écart des axes. L'allée de la Pomone sera aménagée au profit des modes actifs et un cheminement piéton irriguera le secteur du nord au sud à travers les éléments de la trame végétale protégée par une Orientation d'Aménagement et de Programmation.
- Dans le secteur de l'îlot des Bœufs, notamment en raison de l'absence de consommation d'espace naturel ou agricole, de l'optimisation d'un espace à proximité du centre, de l'amélioration du paysage urbain du secteur, de la création d'une place et d'une allée piétonne renforçant le maillage avec le reste de la ville et favorisant les déplacements à pied ou en vélo...
- Dans le secteur du Jas de Bouffan enfin qui maintient le principe d'optimisation urbaine sous une forme discontinue dans un secteur aujourd'hui desservi par un Bus à Haut Niveau de Service.

Sur la cohérence urbanisme-transport

« Recommandation MRAe n°1 : Compléter l'état initial par un état des lieux détaillé de la desserte par les transports collectifs, les modes actifs de déplacement, et par une évaluation des capacités de stationnement sur l'aire d'étude. »

« Recommandation MRAe n°2 : Préciser l'articulation urbanisme–transport de la modification du PLU dans les secteurs de levée de SAP, et assurer sa transcription réglementaire, si nécessaire par la mise en place d'un sous-zonage de la zone UM. »

L'enjeu de développement des transports collectifs et des modes actifs de déplacement est, comme le souligne la MRAe, parfaitement intégré dans les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement (PADD) du Plan Local d'Urbanisme d'Aix-en-Provence.

L'orientation 1.1.2 du PADD notamment, « *Optimiser les tissus urbains existants du centre urbain, des cœurs de quartier et dans les villages* », promeut le long des axes structurants et dans les premières couronnes urbaines (centre urbain, villages) l'intensification urbaine des secteurs présentant des potentiels de renouvellement urbain tout en respectant le patrimoine architectural et urbain et les cœurs d'îlots apaisés.

C'est ainsi en cohérence avec le PADD qu'ont été inscrits dans le centre urbain d'Aix-en-Provence les secteurs d'attente de projet d'aménagement global « RICHM-Arts et Métiers », « Ilot des Bœufs », « Pomone », et « Jas de Bouffan ». En effet, compte tenu de leur localisation, ils représentaient des secteurs à enjeux notamment pour l'optimisation des tissus urbains le long des axes structurants de la couronne urbaine.

Afin de préciser et d'actualiser l'organisation des transports dans le centre urbain d'Aix-en-Provence comme demandé par la MRAe, les cartes des pages suivantes mettent en évidence le bon niveau de desserte par les transports en commun de ces secteurs ainsi que l'état des aménagements existants en faveur des modes actifs de déplacement, et notamment les vélos. Elles montrent comment les secteurs d'attentes de projets « RICHM-Arts et Métiers », « Ilot des Bœufs », « Pomone », et « Jas de Bouffan » s'inscrivent dans cette logique urbanisme/transport portée par le Plan Local d'Urbanisme.

En terme d'actualisation de l'état initial du Plan Local d'Urbanisme de 2015, il est à noter la réalisation de la première ligne de Bus à Haut Niveau de Service (inaugurée en Septembre 2019) et du Parc Relais Colonel Jeanpierre. D'une longueur de 7,2 Km (19 stations), le tracé du BHNS Aixpress permet de relier le quartier de Saint Mitre au Pôle d'Echanges du Krypton en 25 minutes (contre 40 minutes avant) avec une fréquence de 7 minutes en heure de pointe. Sur son passage, le BHNS dessert des quartiers d'habitat social, l'hyper-centre, les facultés et plusieurs grands équipements de la Ville d'Aix-en-Provence.

Il renforce par ailleurs l'efficacité globale du système de transport en reliant plusieurs de ses composantes majeures, la gare SNCF, plusieurs gares routières, le parc Relais du Krypton et, enfin les 600 places du Parc Relais Colonel Jeanpierre dans le quartier du Jas de Bouffan. Le parking dispose de 6 quais de cars (lignes inter urbaines), 600 places de stationnement, 8 places réservées aux personnes à mobilité réduite, 6 places pour véhicules électriques et 1 local à vélos (60 places). Les parkings-relais sont gratuits pour les membres d'associations de covoiturage

Le projet englobe également la requalification des espaces publics traversés par le BHNS en y privilégiant les modes doux et des ambiances urbaines apaisées.

En ce qui concerne les capacités de stationnement sur l'aire d'étude, le rapport de présentation de la modification n°6 pourra être actualisé par les données suivantes :

- Secteur RICM-Arts et Métiers : à proximité immédiate, 350 places publiques en ouvrage et une vingtaine sur voies publiques, et dans un périmètre élargi de 500 mètres, 1000 places publiques en ouvrage et près de 500 sur voies publiques.
- Secteur Pomone : à proximité immédiate, environ 70 places sur voies publiques, et dans un périmètre élargi de 500 mètres, 900 places publiques en ouvrage et plus de 600 sur voies publiques.
- Secteur îlot des Bœufs : à proximité immédiate, environ 50 places sur voies publiques, et dans un périmètre élargi de 500 mètres, 2750 places publiques en ouvrage et plus de 1100 sur voies publiques.
- Secteur Jas de Bouffan : environ 850 places publiques en ouvrage, 1000 places sur les parkings commerciaux, et près de 2000 places de stationnements sur voie. Les places sur domaine public du quartier du Jas de Bouffan ont un usage majoritaire pour les résidents, car de très nombreux bâtiments de logements sociaux ne possèdent pas de stationnement dans leur enceinte.

En fonction de leur fréquentation, il s'agit de mettre à profit cette offre en stationnements existants à l'approche du centre-ville pour en optimiser l'usage et la mutualisation. En remplissant ainsi les places sous utilisées pour optimiser l'exploitation des stationnements publics, il est fait en sorte qu'une seule place serve à plusieurs usagers.

Un second anneau se dessine dans la couronne urbaine composé de parcs relais et de parcs de persuasion. La deuxième couronne permet de reporter une partie du stationnement du centre-ville vers ces parcs. Les parcs relais se situent sur les principales pénétrantes afin de capter un maximum d'automobilistes et de permettre un accès rapide en transport collectif au centre-ville.

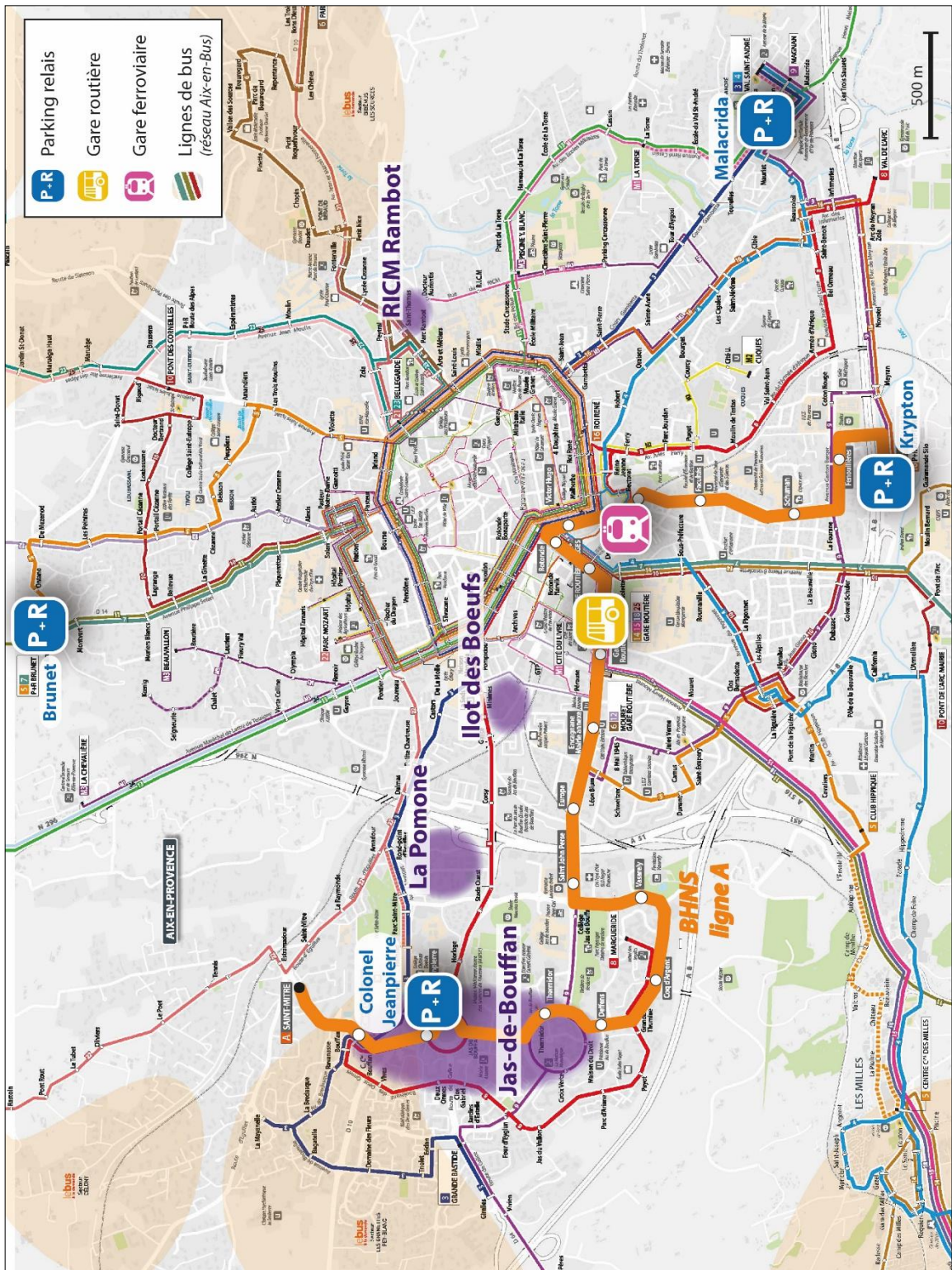
Ainsi, en cohérence avec la mise en place des objectifs du Plan de Déplacements Urbains, le développement des parcs relais sur Aix-en-Provence propose de nouvelles places de stationnement dans la couronne urbaine tandis que le nombre de places stationnement sur l'espace public tend à diminuer avec notamment le réaménagement des places du centre-ville, l'extension de la piétonisation progressive du centre historique, ou encore la ligne de Bus à Haut Niveau de Service.

Le Plan Local d'Urbanisme étant compatible avec le Plan de Déplacements Urbains (PDU), la zone de bonne desserte est la ligne Saint-Mitre / Krypton. Dans ce périmètre s'applique le code de l'urbanisme et ne peut être exigé, nonobstant toute disposition du Plan Local d'Urbanisme, la réalisation de plus d'une place de stationnement par logement (article L151-36 du code de l'urbanisme), et ne peut être exigé la réalisation de plus de 0,5 place de stationnement par logement locatif social ou intermédiaire, chambre de résidence universitaire ou d'établissement assurant l'hébergement des personnes âgées (article L.151-35 du code de l'urbanisme).

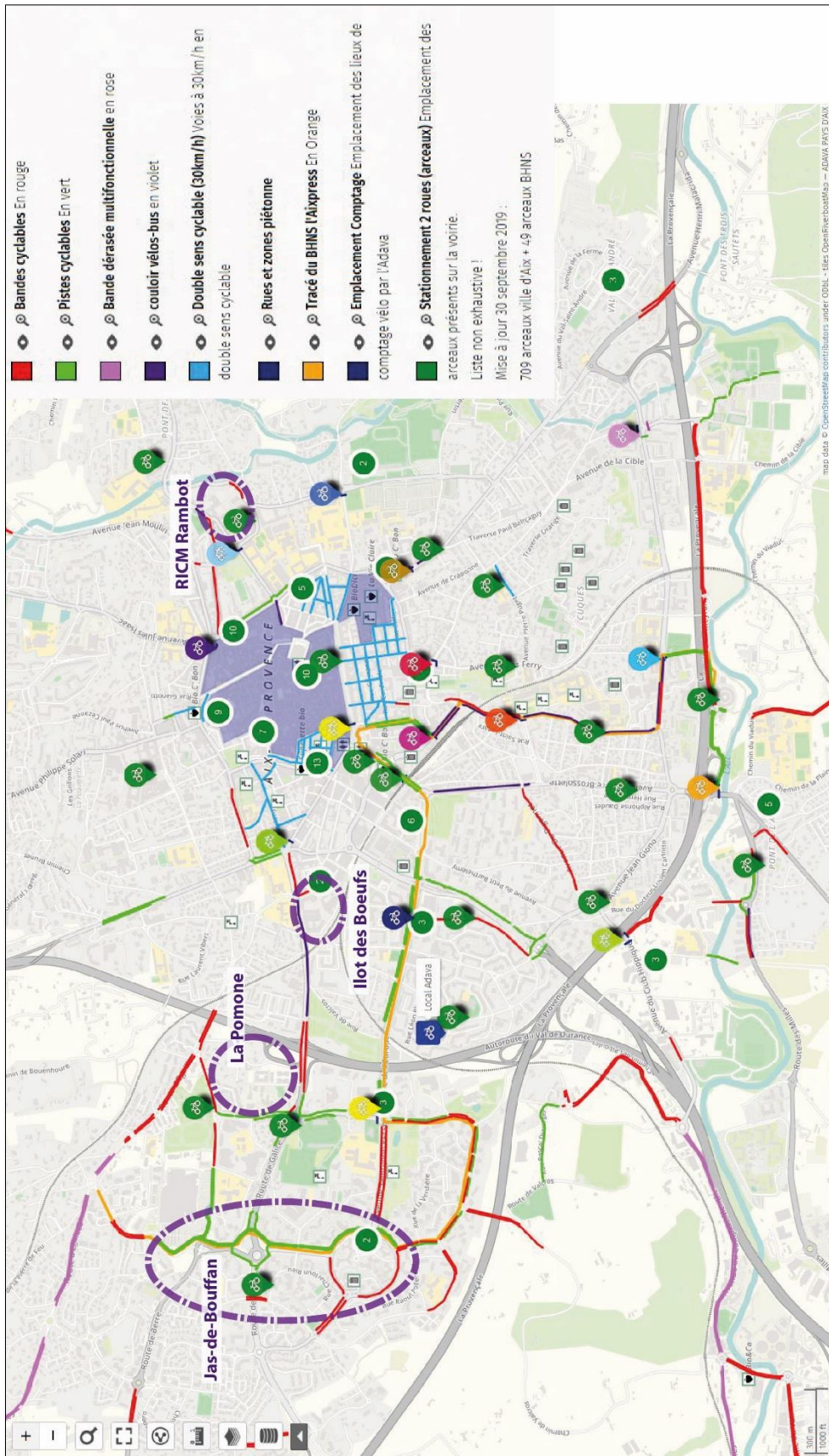
Le règlement du Plan Local d'Urbanisme prévoit la réalisation au minimum d'une place pour 70 m² de surface de plancher, ce qui correspond à la surface moyenne d'un logement à Aix-en-Provence.

Dans les zones de bonnes desserte du Plan de Déplacements Urbains, l'articulation urbanisme-transport trouve donc aujourd'hui une transcription réglementaire qui ne nécessite pas de définir un sous-zonage spécifique.

Carte 1 : Situation des secteurs d'attente de projet au regard du réseau de transport en commun, des gares et parcs relais aixois. (Source : Aix-en-Bus _ Septembre 2019)



Carte 2 : Situation des secteurs d'attente de projet au regard du réseau de modes actifs (piétons/vélos) aixois.
 (Source : site internet ADAVA Pays d'Aix, « Association pour le développement du vélo, de la marche et des transports en commun dans le pays d'Aix » _ Septembre 2019)



La recherche de report modal vers les transports en commun est une réalité à Aix-en-Provence. En témoigne par exemple, la rationalisation du nombre de places de stationnement sur voirie en centre-ville qui s'accompagne d'un « report naturel » sur l'offre existante (parc en ouvrage) soutenue par une politique tarifaire avantageuse pour les résidents notamment et un renforcement de la desserte en transport collectif. Cette politique traduit une volonté de désengorger le centre-ville des voitures. Cette politique va de pair avec la piétonisation progressive du centre historique et le développement de tarifs résidents.

En ce qui concerne les piétons et les vélos, il faut souligner que les projets doivent respecter le règlement du Plan Local d'Urbanisme en matière de stationnement modes doux. La surface de stationnement pour les vélos est obligatoire et ne doit pas être inférieure à 1,5 m² par tranche de 70 ou 100 m² de surface de plancher en fonction de la destination et être aménagée sous forme de surface couverte ou local de stationnement clos et facilement accessible depuis l'emprise publique ou la voie.

Il est également rappelé, comme le souligne déjà le rapport de présentation du projet de modification n°6, la création de nouveaux itinéraires piétons et cyclables : des servitudes de passages piétonniers ont été inscrites dans les secteurs « RICM-Arts et Métiers », « Ilot des Bœufs », « Pomone ».

Ces éléments seront intégrés au rapport de présentation de la modification n°6.

Sur le cadre de vie et la santé humaine

Recommandation MRAe n°3 : « Préciser l'état initial de la qualité de l'air sur les secteurs de levée de SAP par des données actualisées et conformes à la réglementation actuelle, si nécessaire à l'aide d'une campagne de mesures adaptée aux secteurs concernés. »

Recommandation MRAe n°4 : « Préciser l'analyse des incidences sur la qualité de l'air à l'aide d'une simulation appropriée des concentrations en polluants atmosphériques et des risques sur la santé des populations exposées. »

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme d'Aix-en-Provence approuvé en 2015, les secteurs d'attente de projet d'aménagement global ont déjà fait l'objet de l'évaluation environnementale globale au niveau du territoire communal.

Les compléments demandés par la MRAe concernant l'état de la qualité de l'air à l'échelle du site, et notamment l'analyse des incidences de la levée des secteurs d'attente de projet d'aménagement global sur la qualité de l'air, relèvent plus d'une étude d'impact d'un projet au stade opérationnel que d'une évaluation d'un plan local d'urbanisme à l'échelle communale. En témoigne d'ailleurs la référence de la MRAe à la note technique du 22 Février 2019 qui a pour objectif de réviser la circulaire interministérielle équipement/santé/écologie n°2005-273 du 25 février 2005 et sa note méthodologique annexée relative à « *la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières* ».

Nonobstant, et comme le souligne justement la MRAe, l'OAP n°21 « Pomone » propose de prendre en compte les nuisances routières liées à la RN296 dans le futur aménagement du secteur.

L'OAP propose de réduire les possibilités offertes par les dispositions de la zone UM en limitant la vocation des bâtiments le long des voies bruyantes à de l'activité avec des prescriptions imposant un isolement acoustique adapté à l'exposition sonore et un système de ventilation par des ouvertures orientées vers l'intérieur du secteur de la Pomone. La partie résidentielle sera développée en cœur du secteur à plus d'une centaine de mètres de la RN296. Ce en quoi, en développant des bâtiments d'activités en retrait de la RN296 qui viendront s'interposer entre la source du bruit et les logements, la forme urbaine créée atténuera l'impact des nuisances sonores sur la partie résidentielle.

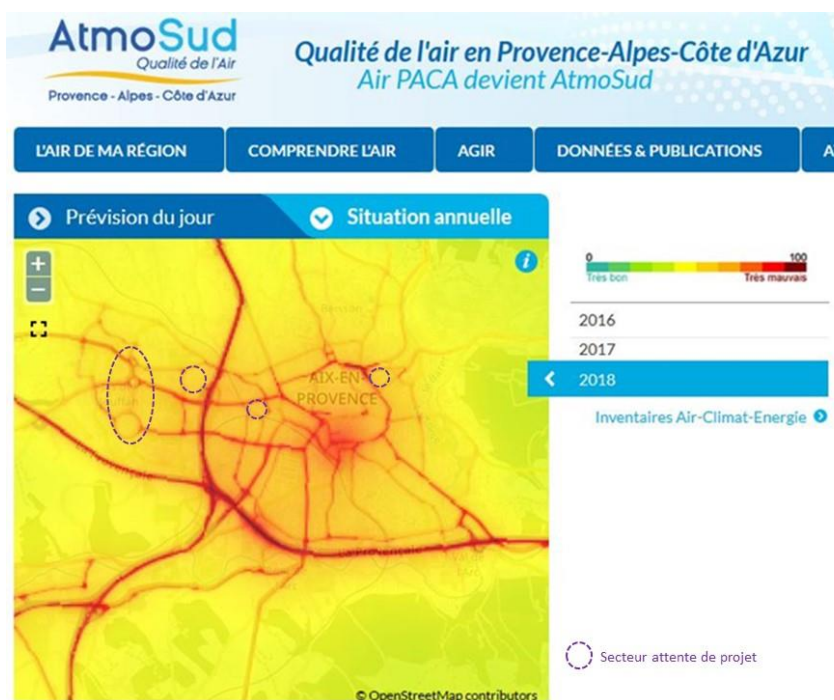
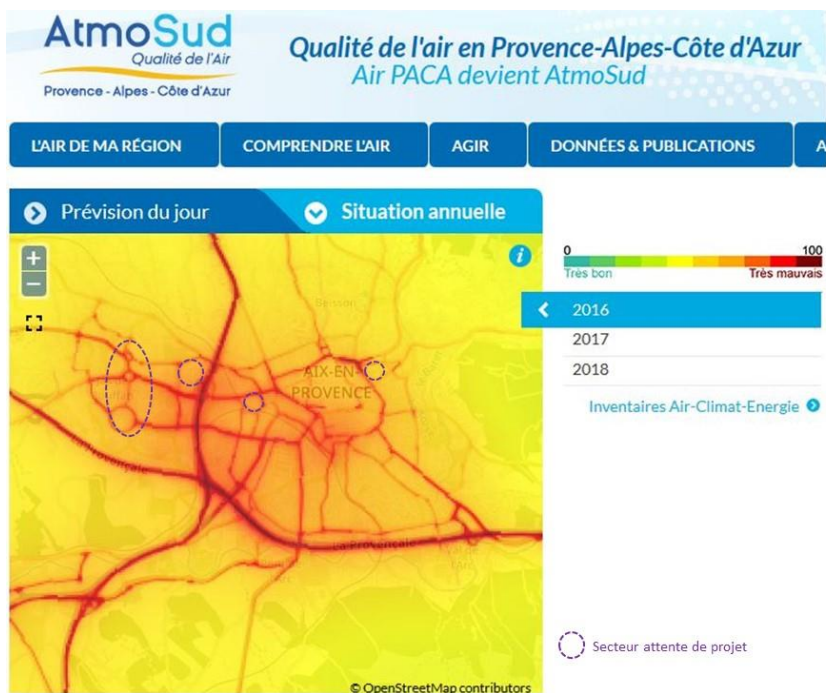
L'OAP préconise également de développer la végétation dans la marge de recul, cela évitera que ces espaces interstitiels soient imperméabilisés ou consacrés à du stationnement. Cet espace végétal, outre le traitement qualitatif de l'entrée de ville, permet à « *la végétation de contribuer à la circulation de l'air, voire à la filtration et à l'absorption de certaines particules atmosphériques et polluants* » selon l'ADEME (Aménager avec la nature en ville – octobre 2018).

Une précision doit être cependant apportée à l'avis de la MRAe sur le fait que « *les premiers logements seraient situés à une cinquantaine de mètres de la RN296* ». En fait tous les logements seront à plus de 50 mètres. En effet, il existe au règlement graphique du Plan Local d'Urbanisme une marge de recul de 50 mètres de part et d'autres de la RN296 et l'OAP de la Pomone vient clairement rajouter une cinquantaine de mètres supplémentaire en localisant les logements au-delà de l'allée de la Pomone qui elle-même sera élargie et représentera un recul supplémentaire.

Cependant pour confirmer ce souci de prise en compte des nuisances liées à la RN296, il sera proposé au conseil de la Métropole Aix-Marseille-Provence d'élargir la bande bleue/violette de l'OAP destinée à de l'activité dans ce secteur de la Pomone. De même, et pour prendre en compte la recommandation de la MRAe concernant l'implantation d'équipement accueillant un public sensible (groupe scolaire,

maison de retraite etc...), il sera proposé à l'assemblée délibérante d'intégrer dans le projet de modification cette recommandation pour préciser dans l'OAP de la Pomone que ces établissements devront être implantés en dehors des zones les plus exposées.

Enfin, pour prendre en compte la recommandation de la MRAe, afin de préciser l'état initial du Plan Local d'Urbanisme, les cartes qualité de l'Air 2016 et qualité de l'air 2018 permettant de localiser les servitudes d'attente de projet d'aménagement seront intégrées au rapport de présentation de la modification n°6. A l'échelle régionale, AtmoSud indique que « la qualité de l'air s'améliore en 2018, conforme à la tendance générale observée depuis plus de 20 ans. Malgré cette baisse, plus de 3,5 millions de personnes habitent encore dans une zone dépassant une ligne directrice OMS... »



Recommandation MRAe n°5 : « Actualiser le bilan carbone et préciser le mode de calcul des effets attendus de la modification n°6 du PLU et justifier les écarts éventuels avec la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre de la stratégie nationale bas carbone. »

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme d'Aix-en-Provence approuvé en 2015, les servitudes d'attente de projet d'aménagement global ont déjà fait l'objet de l'évaluation environnementale globale au niveau du territoire communal. Les compléments demandés par la MRAe concernant le bilan carbone relèvent plus d'une étude d'impact d'un projet au stade opérationnel que d'une évaluation d'un plan local d'urbanisme à l'échelle communale.

Il faut rappeler que la Métropole devra de toute manière, dans un délai de neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, procéder à une analyse des résultats de l'application du plan (article L.153-27 du code de l'urbanisme).

Cependant, dans le secteur de la Pomone, un élément de diagnostic concernant le transport routier est à préciser. Le transport routier est le second plus important facteur d'émission de gaz à effet de serre (GES) après le secteur industriel. Avec l'achèvement dans quelques mois des travaux de la bretelle entre l'A51 et l'A8, le report de la circulation de transit, et notamment des poids lourds sur cette nouvelle bretelle, devrait entraîner une diminution des nuisances sur la route de Galice en général, et dans le secteur de la Pomone, en particulier à proximité de la bretelle de sortie RN296.

Aix-en-Provence, bilan des émissions 2004, extrait du rapport de présentation du PLU 2015.

Secteurs	Polluants (t)					
	Oxydes d'azote	Monoxyde de carbone	Dioxyde de carbone	Dioxyde de soufre	COVNM	PM totales
Agriculture, sylviculture et nature	128	110	5355	4	625	11
Production et distribution d'énergie	11	0	21837	0	59	0
Industrie et traitement des déchets	38	102	60993	7	312	9
Résidentiel et tertiaire	202	1133	238027	81	268	16
Transports non routiers	62	382	9807	3	14	16
Transports routiers	2004	3871	362510	69	639	263
Total Aix-en-Provence	2444	5599	698528	164	1918	314

Aix-en-Provence, bilan des émissions 2007, extrait fiche résumé atmoPACA

	NO _x	CO	CO ₂	SO ₂	COVNM	PM _{tot}	PM ₁₀	PM _{2,5}
	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an
Agriculture, sylviculture et nature	42	61	3 483	2	549	72	30	10
Production et distribution d'énergie	10	1	9 308	0	51	0	0	0
Industrie et traitement des déchets	26	129	57 572	6	530	130	40	7
Résidentiel et tertiaire	166	542	170 661	58	332	52	46	43
Transports non routiers	13	440	2 249	0	13	14	7	3
Transports routiers	1 493	2 798	328 382	61	481	251	172	128
TOTAL Aix en Provence	1 751	3 971	571 655	128	1 955	519	295	191

Aix-en-Provence, bilan des émissions 2017, traitement de données atmosud

	<i>Polluants en t</i>	NOx	CO	CO2	SO2	COVNM	PM	NH3
<i>secteurs</i>								
Agriculture, sylviculture et aquaculture hors UTCF		11	35	2614	0	3	26	84
Extraction, transformation et distribution d'énergie		13	0	0	2	25	0	0
Industrie manufacturière, traitement des déchets, construction		30	23	112432	1	159	49	1
Modes de transports autres que routier		44	30	7781	2	6	16	0
Résidentiel		63	857	99478	14	433	148	1
Tertiaire, commercial et institutionnel		71	40	98982	10	16	8	0
Transport routier		1109	762	349735	2	141	132	10
Total Aix en provence		1341	1748	671020	31	783	379	96

A l'échelle communale :

- certains polluants sont en constante diminution depuis 2004. Il s'agit de : NOx, CO et SO2 ;
- d'autres polluants, ont subi une hausse entre 2004 et 2007 et retrouve leur niveau de 2004 en 2017. Il s'agit de : CO2, COMV et PM. A noter que COMV est en nette diminution par rapport aux taux de 2004.

Aix-en-Provence, bilan 2017 des émissions de GES source Atmosud

	<i>GES en t</i>	CH4 en eq CO2	N2O en eq CO2	PRG100
<i>secteurs</i>				
ulture, sylviculture et aquaculture hors		1236	3086	6936
Industrie manufacturière, traitement des déchets, construction		133214	1435	247081
Modes de transports autres que routier		17	78	7875
Résidentiel		1857	467	101802
Tertiaire, commercial et institutionnel		104	223	99309
Transport routier		285	2372	352392
Total Aix en Provence		136713	7662	815396

Les émissions de GES sont principalement liées aux secteurs industriels, le transport routier arrive en seconde position puis vient le secteur résidentiel.

La problématique de la qualité de l'air dépasse la simple échelle communale ou la seule problématique urbaine. En effet, des actions globales pour limiter les déplacements motorisés (principales sources de pollution) sont menées par l'ensemble des collectivités publiques: Amélioration des transports en commun, Parking relais, modes doux...

En ce qui concerne les émissions de polluants et de GES liées à la réalisation des aménagements sur les secteurs d'attente de projet d'aménagement global, il faut souligner que ces secteurs sont en grande partie urbanisés. Ainsi, la levée des servitudes d'attente de projet d'aménagement global et la mise ne place de projet urbain va permettre d'améliorer les performances du bâti existant par la démolition/ reconstruction avec les normes actuelles ou encore la réhabilitation (rénovation thermique) dans d'autres cas. L'ensemble des nouveaux bâtiments devront répondre aux exigences environnementales et énergétiques en vigueur permettant de limiter l'impact des constructions en matière de polluants et de GES.

Recommandation MRAe n°6 : « Préciser l'ambiance sonore en situation actuelle sur les secteurs de levée de SAP par des données actualisées, si nécessaire à l'aide d'une campagne de mesures adaptée aux secteurs concernés. »

Recommandation MRAe n°7 : « Préciser la caractérisation de l'ambiance sonore en situation future à l'aide d'une étude acoustique appropriée permettant d'évaluer les niveaux sonores et de proposer des mesures d'évitement et de réduction d'incidence adaptées à la qualité du cadre de vie des futurs occupants et usagers des bâtiments concernés. »

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme d'Aix-en-Provence approuvé en 2015, les servitudes d'attente de projet d'aménagement global ont déjà fait l'objet de l'évaluation environnementale globale au niveau du territoire communal. Les compléments demandés par la MRAe concernant l'ambiance sonore en situation actuelle, et notamment la caractérisation de l'ambiance sonore en situation future, relèvent une nouvelle fois plus d'une étude d'impact d'un projet au stade opérationnel que d'une évaluation d'un plan local d'urbanisme à l'échelle communale.

Cependant, il est à préciser pour le secteur de la Pomone, que l'atténuation du niveau sonore de la circulation par une bande de terrain de 25(l)x75(L) mètres minimum plantée d'arbre est possible (source : l'ADEME (Aménager avec la nature en ville – octobre 2018). En l'occurrence la bande végétale inscrite dans l'OAP fait au moins 30(l)x500(L) mètres, ce qui couplé à des plantations significatives, sera un élément d'aménagement permettant de diminuer l'impact de cette nuisance. Et puis, comme le souligne déjà le rapport de présentation de la modification n°6, dans cette section de son tracé la RN296 est en contrebas de talus en pleine terre d'une dizaine de mètres de hauteur. Cette configuration du terrain est de nature à réduire l'impact des nuisances sonores.

Tout comme la question de la qualité de l'air, le sujet du bruit dans l'environnement est traité de manière globale et différentes actions sont menées et doivent être combinées pour limiter l'exposition des personnes au bruit (et notamment dans les secteurs de levée de servitude d'attente de projet d'aménagement global). Il s'agit par exemple : de la piétonisation de certains secteurs du centre d'Aix-en-Provence ; de la mise en place d'écrans acoustiques, de la réduction de vitesse, de l'utilisation d'enrobé phonique, de l'amélioration du parc automobile....

Recommandation MRAe n°8 : « Préciser les modalités de mobilisation des énergies renouvelables dans les aménagements urbains consécutifs à la levée de la SAP. »

Il convient tout d'abord de préciser que les documents d'urbanisme ne sont pas soumis à la réalisation de l'étude prévue à l'article L.300-1 du code de l'urbanisme sur le développement des énergies renouvelables dans les nouveaux aménagements. En effet, l'étude prévue à l'article L.300-1 du code de l'urbanisme s'applique aux opérations d'aménagement et non aux documents d'urbanisme : « Toute action ou opération d'aménagement faisant l'objet d'une évaluation environnementale doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération. Un décret en Conseil d'Etat détermine les modalités de prise en compte des conclusions de cette étude de faisabilité dans l'étude d'impact prévue à l'article L. 122-3 du code de l'environnement ».

Il faut souligner que rien n'empêche dans le règlement de Plan Local d'Urbanisme, ni dans le projet de modification n°6, la mobilisation des énergies renouvelables.

Pour actualiser l'état initial du Plan Local d'Urbanisme de 2015, le développement du réseau de chaleur sur Aix-en-Provence est un accompagnateur efficace du renouvellement urbain en matière de mobilisation des énergies renouvelables.

Avec ses 14 kilomètres de réseau de chaleur urbain qui desservent l'équivalent de 10 000 foyers, et les 8 km d'extension du réseau dont les travaux sont en cours, ce service public permet de substituer avantageusement aux énergies fossiles un service collectif de chauffage alimenté par des plaquettes de bois issues des forêts gérées durablement. 70 % des besoins énergétiques sont produits grâce au bois, ce qui permet aux usagers de bénéficier d'une réduction de 20 % sur leur facture énergétique.

La solution bois-énergie permet également à la commune d'économiser plus de 225 000 tonnes de CO2 sur la durée du contrat. La chaufferie biomasse représente enfin un formidable atout pour la filière bois locale avec la fourniture de 25 000 tonnes de bois-énergie par an, composé à 100 % de plaquettes forestières.

Recommandation MRAe n°9 : « Fournir des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sur les trois secteurs RICM – Arts et Métiers, Ilot des Bœufs, Jas de Bouffan, et compléter celle de la Pomone afin de mieux appréhender la consistance et le fonctionnement des projets d'aménagement envisagés sur les secteurs de levée de la SAP. »

Comme le précise déjà le rapport de présentation de la modification n°6, l'orientation d'aménagement et de programmation proposée sur le secteur de la Pomone est faite pour accompagner le renouvellement urbain dans ce secteur.

L'OAP de secteur complète en fait le zonage réglementaire (en l'occurrence la zone UM) mais n'a pas vocation par nature à apporter le même niveau de détail. C'est un « outil » du plan local d'urbanisme qui permet de décrire et spatialiser les enjeux et orientations d'aménagement du secteur considéré.

L'OAP énonce les grandes lignes de l'aménagement du secteur que les pétitionnaires devront atteindre pour une application contextualisée de la règle issue du zonage UM.

De par le code de l'urbanisme, les zones à urbaniser, dites zones « AU », sont couvertes par une orientation d'aménagement qui donne à voir les grandes lignes du projet d'aménagement. Elle vient en ce sens apporter une information supplémentaire par rapport au règlement sur l'aménagement du secteur.

Mais dans le cas des secteurs d'attente de projet, des espaces urbains déjà ouverts à l'urbanisation et classés en zone U, le recours à l'OAP n'est pas systématique ni obligatoire. Ainsi, dans le secteur de RICM-Arts et Métiers ou îlot des Bœufs, l'avancement des études techniques était suffisant pour positionner précisément les emprises publiques, l'implantation des bâtiments etc... dans la partie réglementaire du Plan Local d'Urbanisme. D'ailleurs, en termes de représentation permettant d'appréhender le projet, le rapport de présentation de la modification n°6 propose un aperçu des formes urbaines pour l'aménagement de l'îlot des Bœufs.