PLU

PLAN LOCAL D'URBANISME

AIX EN PROVENCE
LA VILLE

Département des Bouches du Rhône

COMMUNE D'AIX-EN-PROVENCE

Direction générale adjointe des services Urbanisme et Grands Projets Urbains

Direction de la Planification Urbaine

RAPPORT DE PRESENTATION
TOME III – EXPLICATION DES CHOIX

Arrêt du Projet de Plan Local d'Urbanisme – 30 juillet 2014

PLU

PLAN LOCAL D'URBANISME

AIX EN PROVENCE
LA VILLE

Département des Bouches du Rhône

COMMUNE D'AIX-EN-PROVENCE

Direction générale adjointe des services Urbanisme et Grands Projets Urbains

Direction de la Planification Urbaine

RAPPORT DE PRESENTATION
TOME III – EXPLICATION DES CHOIX
Partie I – Exposé des choix retenus pour établir le PADD

Arrêt du Projet de Plan Local d'Urbanisme – 30 juillet 2014

Sommaire

Les fondamentaux du projet 5
Le scénario projeté 6
Un développement apaisé et équilibré 6
Le territoire ne sera pas sacrifié au profit du développement 6
En alternative à l'extension spatiale, le projet d'Aix-en-Provence promeut prioritairement l'optimisation des tissus urbains existants. 7
Mieux se déplacer : La création d'axes de transport structurants à l'échelle de la commune 7
1. Conforter une ville de proximité à taille humaine, au service de ses habitants, soucieuse de son cadre de vie, organisée autour du centre urbain et de ses villages 9
1.1 Une ville à taille humaine : rapprocher habitants, commerces, équipements et services autour du centre urbain et des villages 10
1.1.1. Inscrire le développement urbain dans une logique de gestion économe de l'espace et de l'énergie, en priorité dans les espaces déjà urbanisés 10
1.1.2 Optimiser les tissus urbains existants du centre urbain, des cœurs de quartier et dans les villages 13
1.1.3 Contenir le développement urbain en définissant des limites à l'urbanisation et en recomposant les secteurs de franges 15
1.2 Une ville de proximité au service de ses habitants 17
1.2.1 Promouvoir un développement équilibré de l'habitat 17
1.2.2 Une ville soucieuse de son urbanité : favoriser «l'esprit de quartier» et mieux partager l'espace public. 19
1.2.3. Favoriser une ville plus apaisée en privilégiant les alternatives à la voiture pour se déplacer 21
1.2.4. Intégrer la marche à pied et le vélo comme un maillon de la chaîne multimodale pour qu'ils deviennent une des alternatives de déplacement 24
1.2.5 Tendre vers un réseau routier mieux adapté 29
1.3 Une ville organisée autour du centre urbain et des villages : développer une urbanisation nouvelle complémentaire en lien direct avec les pôles urbains existants 32
1.3.1 Compléter les besoins de la ville en matière de développement par des extensions du centre urbain 32
1.3.2 Des villages renforcés pour plus de proximité 34
1.3.3 Des hameaux confortés 35
1. 4 Une ville assurant la qualité durable de son cadre de vie 36
1.4.1. Mieux prendre en compte les risques et les nuisances 36
1.4.2. Permettre et favoriser la qualité environnementale de la construction et de l'aménagement 38
1.4.3 Assurer la santé publique 38
2. Développer le rayonnement d'Aix-en-Provence à l'échelle de l'agglomération, nationale et internationale, dans un contexte d'évolution métropolitaine 39
2.1 Aix-en-Provence, une ville de premier plan dans l'organisation du territoire métropolitain 40
2.1.1 Conforter le développement des fonctions métropolitaines traditionnelles de rayonnement national et international 40
2.2 Garder l'ambition de la réussite en restant moteur dans le développement économique régional et offrir des capacités d'accueil en matière économique 43
2.2.1 Accompagner le renouvellement des pôles d'activités en permettant notamment le développement des activités existantes 43
2.2.2 Développer des projets urbains en lien avec les pôles d'échanges 44
2.2.3 Consolider l'attractivité du secteur sud d'Aix-en-Provence, autour de l'axe économique de la RD9 en lien avec le développement des réseaux TC 45
2.2.4 Favoriser l'accessibilité des pôles d'activités par l'amélioration de l'offre d'infrastructures et de services de transport 46
2.2.5 Favoriser les échanges entre les différents secteurs d'activités afin de développer des synergies susceptibles de consolider le tissu économique 47
2.2.6 Développer les filières d'excellence en lien avec les activités innovantes 47

2.3 Réaffirmer le rôle central d'Aix-en-Provence vis-à-vis du Pays d'Aix et au-delà 47
2.3.1 Mettre en place un système de déplacement plus efficace pour les actifs et les entreprises d'Aix-en-Provence et du Pays d'Aix 47
2.3.2 Promouvoir la programmation de grands équipements d'agglomération 51
2.3.3 Soutenir l'attractivité de l'économie traditionnelle 52
3. Préserver le patrimoine naturel, agricole et urbain, un héritage prestigieux garant de l'identité aixoise 53
3.1 Préserver la grande campagne aixoise, l'écrin paysager qui fonde l'attrait et l'identité du territoire 54
3.2 Renforcer le rôle du végétal comme élément majeur de la qualité paysagère, y compris dans les zones urbaines 55
3.3 Préserver et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et archéologique 55
3.4. Maintenir le potentiel cultivable des sols et développer une agriculture périurbaine de qualité 57
3.5. Préserver les continuités écologiques par la mise, en place d'une Trame Verte et Bleue (TVB) 58
3.6. Améliorer les entrées de ville 60
3.7. Améliorer l'accès à la nature 61
4 – Modérer la consommation de l'espace et lutter contre l'étalement urbain pour un développement responsable et économe 62

Les fondamentaux du projet

Aix-en-Provence dispose aujourd'hui d'un vrai projet d'avenir. Cette vision s'inscrit dans un projet politique global qui se décline à plusieurs niveaux, allant du rôle d'Aix-en-Provence vis-à-vis du Grand Territoire Aix-Marseille, à la volonté d'inscrire le développement de la ville dans une approche respectueuse de son passé, des besoins des habitants tout autant que soucieuse de la qualité de son environnement et des milieux naturels. Cette approche s'appuie également sur la volonté de maintenir une économie forte, pourvoyeuse d'emplois, sans laquelle rien n'est possible et qui fait aujourd'hui la marque de réussite de notre territoire.

A travers son projet, Aix-en-Provence réaffirme son rôle capital au cœur de la Provence. Son rayonnement et son attractivité contribuent à dynamiser l'ensemble du bassin méditerranéen. Les choix en matière de développement urbain résultent de cette position particulière et visent à répondre aux enjeux de la ville mais également du Pays d'Aix.

Ce projet garantit l'image et le charme d'Aix-en-Provence : son centre historique, sa campagne, ses bastides, ses mails de platanes, ses paysages cézanniens … Il s'appuie sur ses atouts historiques : l'université, la justice, la culture ou le tourisme et tout ce qui donne à Aix-en-Provence son aura internationale.

Pour les Aixois, nous imaginons un projet à leur service dont la qualité sera le maître-mot – qualité pour les déplacements au profit des TC et des modes doux, qualité d'accès pour travailler, qualité pour se loger en rétablissant la chaîne du logement, qualité pour la culture, les loisirs, et les équipements de proximité, qualité enfin pour les espaces publics.

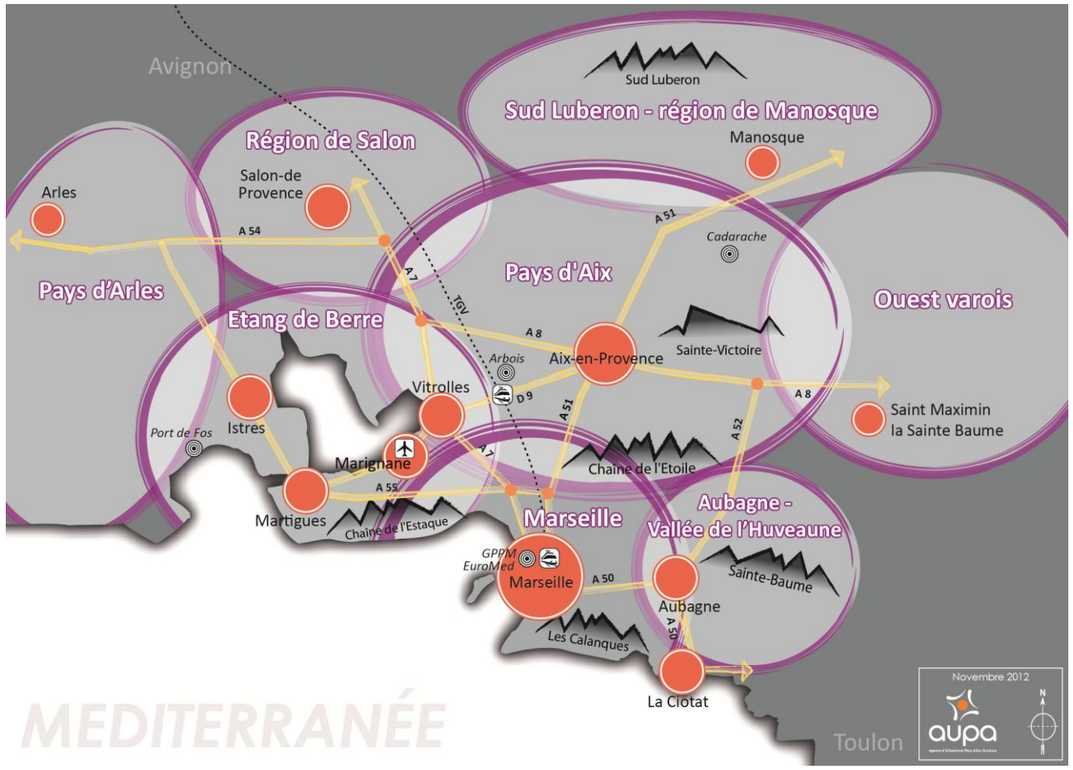
L'autre grande ambition est de s'appuyer sur une véritable organisation des déplacements. L'accessibilité, la facilitation des échanges et des déplacements sont des facteurs essentiels de l'attractivité d'un territoire.

Le projet s'appuie sur les transports en commun en développant le BHNS bien sûr, mais aussi en réutilisant les infrastructures ferrées : la desserte du secteur sud vers l'Arbois et la Duranne, cœur économique actuel et futur du Pays d'Aix sera mieux assurée via le futur pôle d'échanges de Plan d'Aillane. A plus long terme, deux nouvelles haltes ferrées à Luynes et à proximité de Puyricard (La Calade) faciliteront également les déplacements. Tout ceci sera accompagné par la réalisation de parcs relais freinant l'usage de la voiture individuelle dans le centre notamment.

La ville d'Aix-en-Provence à travers son PLU dessine donc son projet de ville qui, pour paraphraser Fernand Pouillon, donne à Aix un « avenir digne de son passé ».

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU d'Aix-en-Provence est guidé par trois axes majeurs :

- celui de **la qualité de vie :** Orientation 1.
- celui de **la ville capitale :** Orientation 2.
- celui de **la dimension environnementale et paysagère :** Orientation 3 et 4.



Le scénario projeté

Un développement apaisé et équilibré

Entre le scénario tendanciel et celui de l'hyper-attractivité, la ville a fait le choix d'un **scénario de développement apaisé et équilibré.**

D'ici une quinzaine d'années, la ville pourra compter environ **155.000 habitants**, par la création moyenne de **900 logements et d'un millier d'emplois par an**. Par rapport à la dernière décennie, ce scénario se base sur une évolution d'emplois plus mesurée et une production de logements plus dynamique. Avec près de **13.000 habitants supplémentaires**, Aix-en-Provence fait le choix d'une perspective démographique légèrement supérieure aux projections INSEE (un taux de variation annuel de 0,59% pour les quinze prochaines années contre 0,47% entre 1999 et 2010).

La production d'environ 900 logements par an permettra à la ville d'assurer son statut de ville capitale et de relâcher la tension sur le marché du logement, notamment en faveur des actifs dans leurs parcours résidentiels. Le PLU devra également permettre de **répondre aux obligations légales de mixité sociale** par la construction d'environ **4000 logements dit « sociaux » sur 15 ans**. Eu égard à son statut de pôle d'excellence universitaire, le PLU prévoit d'accroître en particulier l'offre dédiée aux étudiants (environ 2000 logements étudiants sur Aix-centre, Campus universitaire, quartiers Ouest, Technopole de l'Arbois).

Tout en s'appuyant sur son image de moteur du développement économique régional, le projet d'Aix-en-Provence en matière économique tient compte de « l'effet crise ». L'évolution récente de l'emploi salarié privé est en « dent de scie » : +1.900 en 2008, -60 en 2009, +1.400 en 2010, +800 en 2011, +500 en 2012, … **Le PLU prévoit ainsi l'accueil et la création d'activités sur des rythmes réalistes d'environ 1000 emplois supplémentaires par an.** Le PLU se réserve également des capacités d'accueil suffisantes en cas de redémarrage de l'économie de façon à pouvoir assumer son ambition de rayonnement.

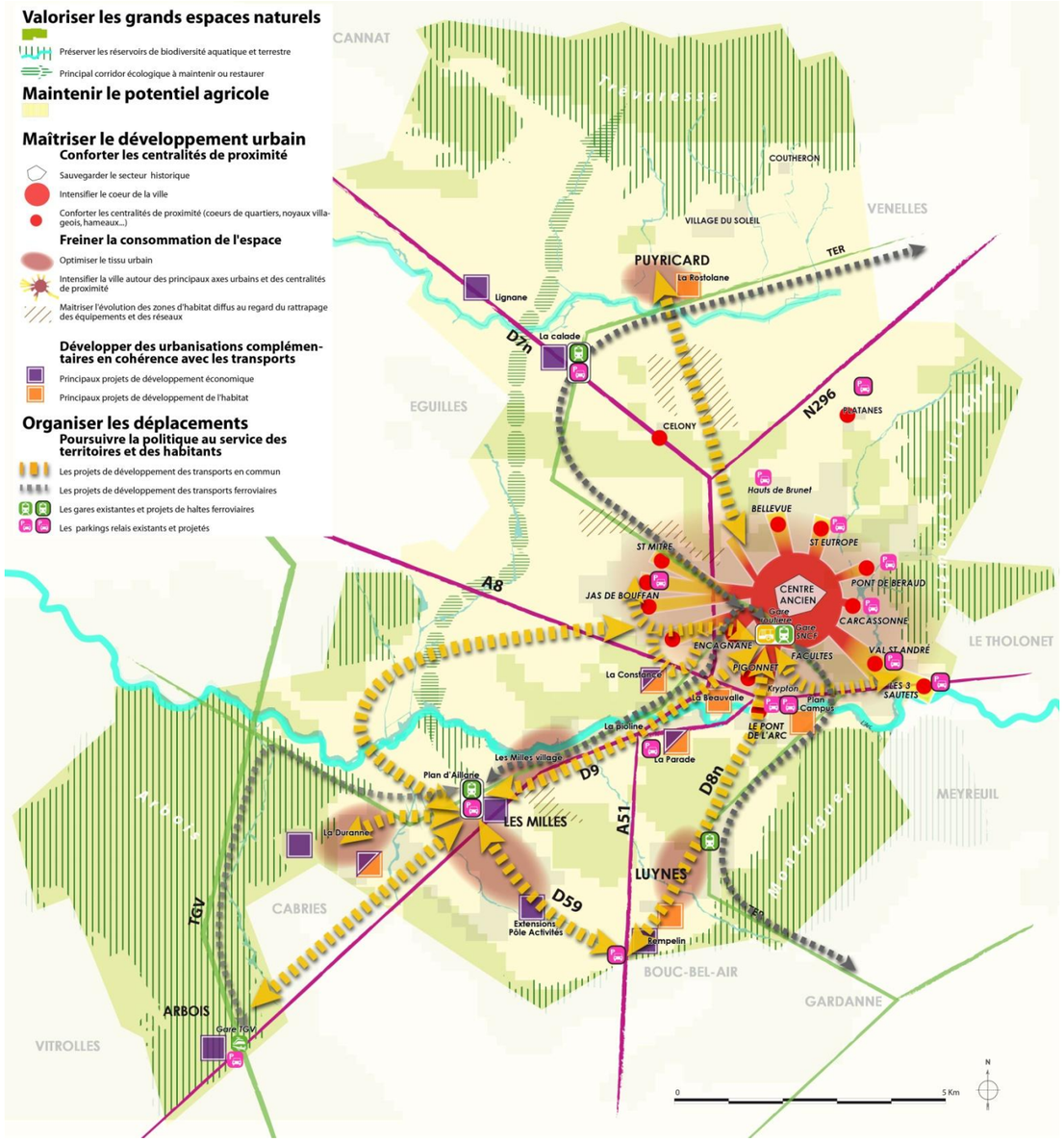
Le territoire ne sera pas sacrifié au profit du développement

Nous souhaitons surtout ne rien gaspiller et promouvoir un urbanisme maitrisé et respectueux des qualités patrimoniales d'Aix-en-Provence. C'est pourquoi le calibrage du PLU s'est fait selon un principe d'équilibre, notamment entre le développement urbain et les espaces naturels et agricoles. Cette ambition se traduit très concrètement par le fait de maintenir les ¾ de la commune en zones agricoles ou naturelles :

- 77,6% d'espaces naturels ou agricoles confortés: plus de 6680 ha d'espaces agricoles en zone A et 7810 ha d'espaces naturels en zone N.
- 19,6% pour les espaces déjà urbanisés, soit près de 3650 ha et 2,8% à urbaniser.

La protection et la mise en valeur de l'identité du centre ancien est affirmée par les prescriptions du règlement en matière d'alignement, d'aspect extérieur, etc… Par ailleurs, les éléments majeurs du petit patrimoine communal ont été identifiés en vue d'assurer leur préservation.

Le projet se fonde également sur le respect du patrimoine naturel et la préservation de ses valeurs écologiques mise en œuvre à travers un projet de Trame Verte et Bleue (TVB).



L'idée n'est pas de sanctuariser ces espaces mais de permettre aussi leur valorisation en tant qu'élément majeur de la qualité de vie des habitants. Cela passe par une amélioration de l'accès à la nature mais également un maintien du végétal au sein des espaces urbains. Des itinéraires modes doux renforceront les accès à la nature comme par exemple aux abords des rives de l'Arc et de la Touloubre ou des collines de Bibémus.

En alternative à l'extension spatiale, le projet d'Aix-en-Provence promeut prioritairement l'optimisation des tissus urbains existants.

Réceptacle d'environ 2/3 tiers de la production de logements dans les 15 prochaines années, le centre urbain d'Aix-en-Provence, devient le secteur préférentiel du développement urbain. Ainsi, le projet modère la consommation d'espace. Elle sera inférieure à la décennie précédente, de l'ordre de 30 à 40 hectares par an.

Le projet d'Aix-en-Provence concoure donc au recentrage de l'offre nouvelle en matière d'habitat, d'équipement, d'emplois et d'aménités. Il est le support d'une ville renouvelée et plus performante, plus proche de ses habitants. Par ailleurs en étant plus économe d'espace, nous parviendrons à la fois à maintenir nos paysages de « campagne aixoise », à soutenir la viabilité des exploitations agricoles locales, et à contribuer à une alimentation de proximité.

Une ville plus compacte permettra un fonctionnement plus efficace, l'optimisation du coût des réseaux techniques, la diminution des distances de déplacement et un meilleur accès aux équipements existants. Cette intensification devra s'envisager à la fois dans le respect des volumétries et la diversité des formes urbaines présentes à Aix-en-Provence.

Les études de conception du Plan Local d'Urbanisme montrent que plus de 50% des besoins en logement devrait être issu d'un mécanisme de renouvellement urbain sur des secteurs en tout ou partie urbanisés, soit environ 500 logements par an. Ces possibilités sont utilisées non seulement pour densifier, mais également pour diversifier l'offre de logements ainsi que les activités économiques.

Si **plus d'1 logement sur 2 devait être créé dans des zones déjà urbaines**, le renouvellement ne pourra répondre à lui seul aux besoins de la commune, car c'est un processus qui commence à produire des effets significatifs à moyen et long terme. Des extensions urbaines viennent donc compléter nos besoins. Ces urbanisations complémentaires sont des **variables d'ajustement**.

Elles permettront à la commune **d'adapter le développement urbain en fonction du niveau de réalisation du renouvellement urbain** et de s'assurer du respect des objectifs de production de logements. Parmi la vingtaine de périmètres d'urbanisation complémentaire, deux secteurs concentrent 75% de l'effort de production d'habitat : la Duranne (2.700 logements) et la Constance (1.500 logements).

Tout ne se fera pas du jour au lendemain et l'urbanisation de ces secteurs sera étalée dans le temps. Leur développement est basé sur le niveau de desserte actuel par les équipements publics – 1AU ou 2AU – et encadré par des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) pour les plus importantes. Ces développements urbains se feront dans un cadre concerté, maîtrisé par la collectivité.

Là encore, pour ne pas gaspiller d'espace, et dans le respect du paysage, les urbanisations complémentaires sont envisagées dans la continuité du tissu urbain existant ou des pôles d'échanges multimodaux prévus. Concernant l'ensemble des zones à urbaniser à vocation d'habitat, la densité moyenne sera de l'ordre de **30 à 40 logements à l'hectare.**

L'offre d'équipements de proximité se développera en lien avec le développement urbain pour permettre notamment une meilleure répartition géographique de l'offre scolaire. Parallèlement, le projet prévoit la réalisation d'équipements structurants pour le rayonnement d'Aix-en-Provence : la restructuration notamment des équipements liés à la Justice, à l'Université, ou à la Santé et l'accueil d'une grande salle multi-fonctions.

Mieux se déplacer : La création d'axes de transport structurants à l'échelle de la commune

Le projet consiste enfin à accompagner le développement par des axes forts de desserte en transport en commun et imaginer des projets urbains en lien avec les pôles d'échanges.

Ce besoin de transports publics structurants s'affirmera autour de trois grands axes complémentaires :
- la desserte prioritaire du Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence et de la gare TGV par des transports publics plus performants
- une ligne de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) à travers le centre urbain qui reliera les quartiers est-ouest
- une ligne de BHNS Aix-centre / Plan d'Aillane
- une ligne BHNS Aix/Trois Pigeons

Ce processus s'appuie à long terme sur les réouvertures de lignes et de haltes ferroviaires (à Luynes, La Calade et Plan d'Aillane) et dans un premier temps sur la création d'un réseau de sites dédiés au transport en commun (TC) et d'une nouvelle offre en matière de stationnement avec des parcs relais.

Ces axes de transport structurants pourront être le support à un développement plus vertueux : plus de clientèle pour les transports collectifs, c'est l'assurance de maintenir et de développer un service de qualité croissante, et donc un encouragement à utiliser ces transports.

Ce projet intègre enfin une politique globale visant à réduire les nuisances générées par le transport routier que sont le bruit et la pollution atmosphérique ainsi que les émissions de gaz à effet de serre. A l'horizon 2023, l'objectif est de faire passer la part modale des transports en commun de 19 à 35 % pour le bien-être et la santé des Aixois.

1. Conforter une ville de proximité à taille humaine, au service de ses habitants, soucieuse de son cadre de vie, organisée autour du centre urbain et de ses villages

Le choix de la ville d'Aix-en-Provence est de conforter les atouts de la proximité et du maintien d'une « qualité de vie aixoise » parfois ressentie comme menacée. Aix-en-Provence est une grande ville qui reste à taille humaine en inscrivant son développement urbain dans une logique de gestion économe, en espace et en énergie. Pour éviter de gaspiller ces espaces, de s'étendre davantage, de banaliser les paysages, de recourir encore plus à l'usage de la voiture et afin de préserver le cadre de vie, le développement urbain est envisagé essentiellement autour du centre urbain et des villages.

Encourager une production qualitative de la ville, respectueuse des « proportions aixoises, axée sur « le mieux vivre en ville », les espaces publics, les transports et les équipements, telle est l'orientation fondamentale du projet d'urbanisme durable.

1.1 Une ville à taille humaine : rapprocher habitants, commerces, équipements et services autour du centre urbain et des villages

Après 40 ans d'urbanisation extensive, la vision de la ville de demain est guidée par une forme de recentrage. Aix-en-Provence doit se recentrer, se renouveler même, pour plus de proximité vis-à-vis des quartiers, des villages et de son centre ancien. Le PLU souhaite encourager une production qualitative de la ville, respectueuse des qualités aixoises, axée sur « le mieux vivre en ville », les espaces publics, les transports et les équipements.

1.1.1. Inscrire le développement urbain dans une logique de gestion économe de l'espace et de l'énergie, en priorité dans les espaces déjà urbanisés

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Comme la majorité des grandes agglomérations au cours de ces 40 dernières années, l'urbanisation d'Aix-en-Provence s'est faite de manière extensive. La croissance d'après-guerre et jusqu'à aujourd'hui s'est caractérisée par un étalement urbain prononcé.

Ainsi, la commune a vu son urbanisation se développer essentiellement autour du centre urbain et des trois villages (Puyricard, Les Milles et Luynes), mais aussi de façon plus dispersée dans la campagne aixoise :

- le centre urbain s'est développé le plus souvent au gré des opportunités foncières sous forme d'opérations d'ensemble, mais sans véritable structuration urbaine ;
- l'environnement rural des villages a subi quant à lui de nombreuses modifications : extension de la zone agglomérée par l'adjonction de collectifs, de lotissements et de zones d'activités ;
- la campagne aixoise a connu un développement de l'habitat pavillonnaire diffus, à l'écart des villages.

Les massifs boisés d'Aix-en-Provence qui constituent des éléments forts du paysage façonnent l'identité du territoire et le structurent : Sainte-Victoire, Trévaresse, barres de Célony, de Bibémus et du Concors, Arbois, Montaignet. Très perçus, de par leur relief, ils constituent les toiles de fond des principales unités paysagères du territoire. Or, aujourd'hui, l'urbanisation de certains secteurs situés en piémont de ces massifs boisés remet en question leur perception et lisibilité. Ainsi, le POS a engendré une consommation d'espace importante qui résulte à la fois de l'urbanisation diffuse (zone NB) et d'une faiblesse de la densité dans certaines zones.

Seuls les principaux sites naturels et agricoles ont été préservés de ce phénomène (massif de la Trévaresse, massif du Montaiguet, plateau de l'Arbois, plaine agricole des Milles). Ce mode d'urbanisation diffuse a engendré :

- une consommation annuelle par l'urbanisation d'espaces naturels ou agricoles de 545 hectares (ha), soit environ 50 ha/an au cours des dix dernières années. Les territoires agricoles ont le plus perdu 416 ha (38 ha/an) alors que les milieux naturels perdaient 139 ha (13 ha/an) et seules les zones humides regagnaient 10 ha (1 ha/an) ;
- un fractionnement de la trame verte du territoire ;
- des impacts en termes de nuisances et pollutions : augmentation des émissions de particules polluantes et gaz à effet de serre générée par les besoins en déplacement, nuisances sonores engendrées par les infrastructures de transport routier, ….

Les enjeux d'équilibre du territoire au regard du développement urbain :

L'importante consommation des espaces agricoles et naturels couplée à la faible densité de certains espaces urbanisés montre la nécessité de rompre avec le gaspillage d'espaces et de ressources sous l'égide de l'étalement urbain.

*L'enjeu prioritaire consiste à **retrouver un développement urbain mieux structuré** dans un territoire fortement valorisé par son paysage et lourdement impacté par un flux important de déplacements. La croissance urbaine doit donc être mieux maitrisée afin de valoriser son cadre paysager et tendre à canaliser les déplacements qu'elle génère, qu'il s'agisse de l'évolution des secteurs déjà bâtis ou de l'urbanisation nouvelle.*

Les choix retenus dans le PADD

► Permettre l'intensification des espaces urbains en alternative à l'extension spatiale diffuse afin de répondre aux besoins en matière d'habitat et de développement économique tout en réduisant la consommation d'espaces naturels et agricoles

Aix-en-Provence entend aujourd'hui inverser la tendance de consommation massive de l'espace permise par le POS depuis 1984. Pour rompre avec l'étalement urbain, le PLU choisit la logique de gestion économe de l'espace par le **recentrage** de l'urbanisation.

Le PADD accorde la priorité au développement de l'urbanisation autour du centre urbain et des villages, redéfinit les espaces agricoles et naturels, et stoppe la densification des espaces interstitiels situés entre les différents villages, en particulier entre le centre urbain et les villages de Puyricard et de Luynes.

Comme alternative à l'extension spatiale diffuse, le PLU promeut **l'optimisation des tissus urbains existants**. Cette intensification devra s'envisager à la fois dans le respect des volumétries et la diversité des formes urbaines, dans l'esprit de la morphologie actuelle d'Aix-en-Provence.

Le projet d'urbanisme conduit à **redonner une cohérence au territoire communal où les perceptions sont devenues brouillées entre la campagne et l'urbain**. Il faut contenir les espaces urbanisés pour réduire l'étalement urbain et consolider les coupures d'urbanisation.

Les espaces naturels et de campagne retrouveront alors leur pleine identité, redevenus lisibles par leurs qualités paysagère et environnementale.

Enfin, en s'inscrivant toujours dans une logique de respect du paysage et de la lutte contre l'étalement urbain, **l'urbanisation nouvelle** ne peut être envisagée qu'en termes de complémentarité du tissu urbain existant ou des pôles d'échanges en devenir.

Des objectifs de modération de la consommation d'espace sont détaillés dans la quatrième partie du Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

Au travers de ces orientations, la ville s'inscrit aussi dans des objectifs de :

- réduction de l'artificialisation des sols ;
- réduction du fractionnement et de la fermeture de la trame verte et des paysages ;
- protection du potentiel cultivable des sols.

► Encourager le renouvellement urbain pour densifier et diversifier l'offre de logements ainsi que les activités économiques afin de tendre vers une meilleure mixité des fonctions et une meilleure performance énergétique du fonctionnement urbain

Permettre l'intensification des espaces urbains en alternative à l'extension spatiale diffuse a aussi pour avantage d'encourager le renouvellement urbain**, à niveau d'équipement constant et donc à un moindre coût**, tout en réduisant la consommation d'espace.

Il s'agit de créer les possibilités d'accueillir les besoins en matière d'habitat et de développement économique, en assurant une utilisation économe du sol, en agissant sur la densité, et en localisant les projets de densification à proximité des services et équipements tout en assurant une bonne accessibilité par les transports en commun.

Les possibilités de renouvellement urbain sont utilisées non seulement pour densifier, mais également **pour diversifier** l'offre de logements ainsi que les activités économiques.

Si le renouvellement urbain est le levier principal de la production urbaine des 15 prochaines années, il concoure également au recentrage de l'offre nouvelle en matière d'habitat, d'équipement, d'emplois et d'aménités.

Le centre urbain d'Aix-en-Provence (re)devient le secteur préférentiel du développement urbain. Il est le support d'une ville intensifiée, renouvelée et plus performante.

Cette option devrait aussi permettre de diminuer les distances de déplacements nécessaires pour répondre à l'activité mobilité. En effet, il s'agit de rapprocher les différents services des usagers et des habitants. Cette augmentation de la mobilité locale grâce à la mixité fonctionnelle, est un levier fort pour agir structurellement sur les incidences environnementales liées à l'activité de transport.

Ce scénario d'urbanisme durable est conditionné dans sa réussite par la mise en adéquation du centre urbain et des centralités aixoises (les villages) à son projet :

- l'émergence d'axes de transport en commun de grande capacité capables de suppléer les mobilités individuelles motorisées

- un maillage intensifié d'éco-mobilité (pistes cyclables, chemins piétons, espaces publics…) comme terrain de jeu d'une ville de courte distance

- une offre d'emplois supplémentaire suffisante et justement répartie dans les différentes centralités de la ville

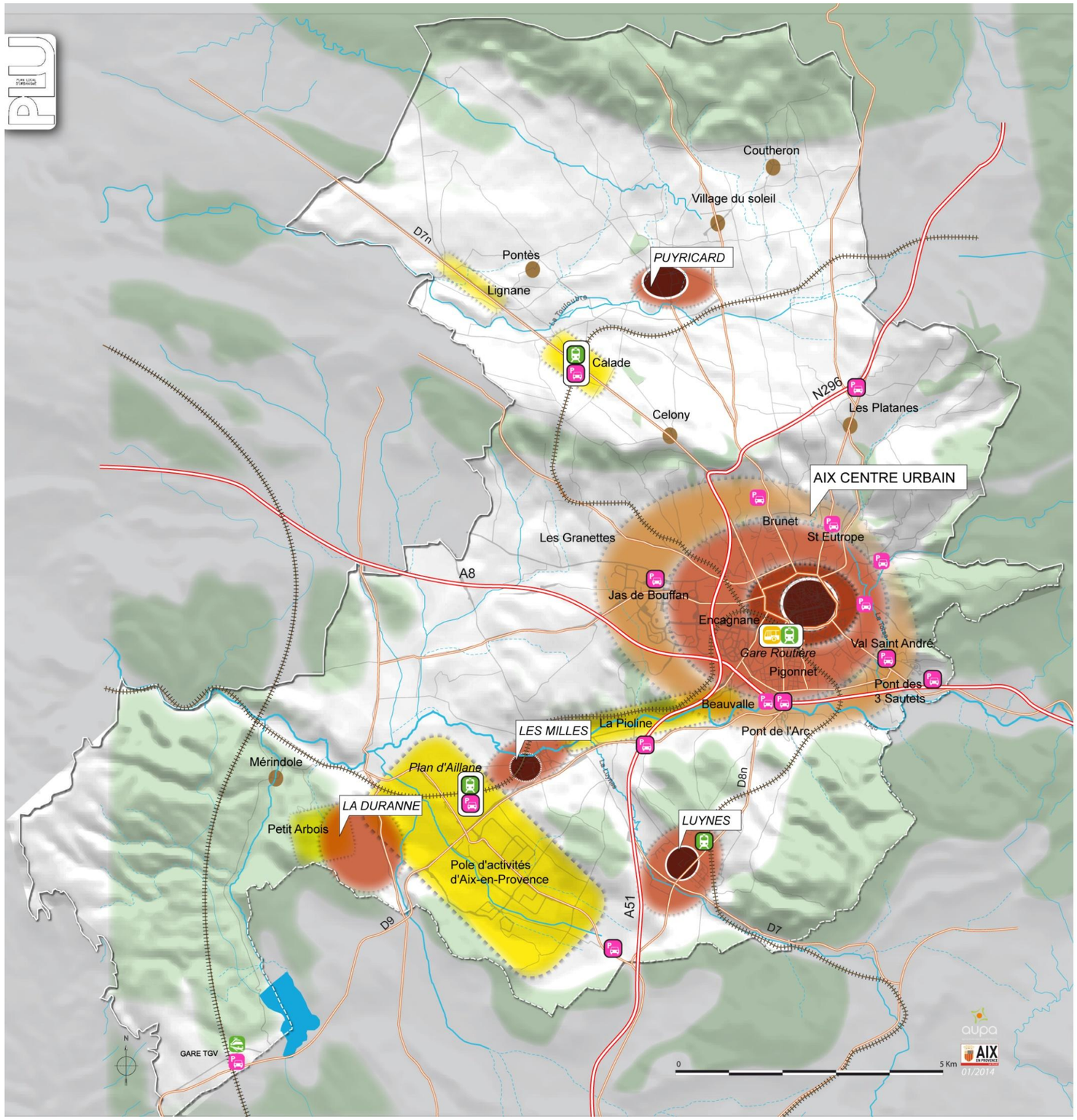
- des équipements publics programmés et ajustés aux perspectives de croissance de population

- la conservation d'une urbanité reconnue "vivre à Aix-en-Provence", basée sur la diversité des lieux publics, la vie de quartier (commerces, services,…) et le gain social du vivre ensemble.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

Afin de répondre aux objectifs d'intensification de l'espace et de renouvellement urbain, le PLU prévoit :

- La spatialisation d'un projet de territoire économe en clarifiant la vocation des zones et l'équilibre entre espaces naturels et agricoles et développement urbain ;
- La mixité des zones urbaines ;
- Une compacité dans la densité.



Secteurs d'intensification et de renouvellement urbain

à dominante résidentielle mixte (habitat/équipement/commerce/service...)

couronnes urbaines

centre historique

hameau

à dominante activité (bureau/service/artisanat/industrie/commerce...)

voies principales

voies secondaires

Les gares existantes et projets de haltes ferroviaires

Les parkings relais existants et projetés

Pôles d'échanges

1.1.2 Optimiser les tissus urbains existants du centre urbain, des cœurs de quartier et dans les villages

Le PLU cherche à optimiser au maximum les tissus urbains existants sous forme d'une intensification graduée du centre urbain et des villages, respectueuse de la diversité du tissu urbain.

Au regard des études de morphologie urbaine, trois niveaux d'intensification urbaine ont été envisagés : la densification incitative, maîtrisée et douce. Pour cela, il faut imaginer construire, voire reconstruire auprès de la ville. Pas de manière systématique et brutale, mais de manière ponctuelle et respectueuse.

Rappel des principaux éléments de diagnostic

La morphologie des espaces urbanisés de la couronne urbaine se caractérise par une grande diversité des tissus urbains. Bâtis continus, discontinus, collectifs, individuels et semi collectifs se succèdent dans les quartiers et îlots. Cette mosaïque participe à la diversité du paysage urbain et laisse apparaître des possibilités de renouvellement et d'intensification urbaine non négligeables, même en restant dans les gabarits constatés.

Cette grande variété de densité met également en avant l'absence de lien entre le zonage du POS et la forme urbaine. Ainsi, beaucoup d'unités foncières se retrouvent en surdensité par rapport au coefficient d'occupation des sols du POS. La diversité du tissu urbain conduit ainsi à préconiser plusieurs types d'intensification.

Aujourd'hui, aucune typologie forte n'apparaît dominante dans cet ensemble urbain, mélange de zone de faubourgs aux contours de la ville, d'anciens lotissements de maisons individuelles aux caractéristiques variées ou ensembles collectifs de taille et niveau variables. **La morphologie urbaine actuelle ne laisse pas apparaître une intensité urbaine réfléchie du centre vers la périphérie.**

Cette structuration est le fruit d'une histoire de la croissance urbaine qui n'a que peu renouvelé les espaces bâtis, mais qui a cherché toujours plus loin des opportunités foncières pour répondre à ses besoins.

Les enjeux en matière de densification urbaine

- *La mise en cohérence entre densification de l'urbanisation et développement des transports en commun ;*
- *L'augmentation et la modernisation de l'offre de logements ;*
- *L'amélioration du cadre de vie et la prise en compte du patrimoine bâti et naturel dans les choix d'aménagement ;*
- *L'intensification urbaine est à rechercher :*
  - *par la rationalisation du foncier ;*
  - *pour une économie des ressources naturelles, la rentabilisation des équipements et une meilleure performance énergétique du territoire ;*
  - *En vue de favoriser le lien social par la proximité*
  - *En lien avec un renforcement des services de proximité et de « l'esprit de quartier » ;*

Les choix retenus dans le PADD

Le PLU favorise une réorientation du mode de développement de la commune, en privilégiant une intensité urbaine graduée et mieux structurée de la périphérie vers le centre, dans un objectif de limitation de la consommation d'espaces.

Deux scénarii alternatifs à celui finalement choisi étaient possible pour composer les densités du PLU.

A partir des études de densité menées dans le cadre du diagnostic territorial, la ville d'Aix-en-Provence aurait pu choisir de calibrer les normes de densité dans son centre urbain en fonction du tissu existant. Les plus fortes densités auraient été positionnées sur les secteurs d'immeubles, et les densités pavillonnaires attribuées aux quartiers d'habitat ancien situés dans le centre urbain. Les premiers tests ont démontré les incohérences de zonage que produisait cette configuration de projet urbain, restituant une mosaïque de zonage éloignée d'une réflexion globale sur l'affirmation de la centralité d'Aix-en-Provence.

Une seconde hypothèse de renouvellement urbain a également été testée à partir de projection d'une ville renouvelée à forte intensité avec des hauteurs de construction plus marquées. Cette seconde vision du devenir d'Aix-en-Provence a montré son incompatibilité avec l'inscription de la ville dans le grand paysage et le relief significatif de la « cuvette » aixoise.

► Promouvoir 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

► Permettre l'évolution mesurée des tissus peu denses dans le respect de la typologie des espaces urbains de la deuxième couronne urbaine et des villages

Le PLU cherche à optimiser les tissus urbains existants sous forme d'une **intensification graduée** du centre urbain et des villages, respectueuse de la diversité du tissu urbain. Au regard des études de morphologie urbaine, plusieurs secteurs présentant un potentiel de renouvellement urbain ont été identifiés.

Il est choisi de bonifier un renouvellement urbain incitatif aux grandes artères urbaines desservies par une offre de transports en commun suffisante sur des secteurs présentant un potentiel réel de renouvellement.

L'objectif est d'engager un processus de renouvellement urbain significatif qui s'appuierait sur les fonctions de voirie constatées ou projetées pour au final constituer un tissu urbain plus dense autour des boulevards urbains et des grands axes. Il favorisera un changement de dimension et d'image par la constitution d'un nouveau paysage urbain.

Pour cette **densification incitative,** l'objectif est d'engager un processus de renouvellement urbain significatif afin de faire évoluer la forme urbaine. Il faudra s'inspirer des proportions, des rythmes et des matériaux sans que cela soit contradictoire avec une architecture contemporaine. Cette forme d'intensification est fortement liée aux fonctions viaires afin d'envisager une redistribution urbaine aux abords des voiries. La restructuration des espaces publics (transport en commun, vélos, piétons, plantations,…) est donc très impliquée et incitative dans ce type de renouvellement urbain.

L'intensification incitative devrait apporter sur le long terme un changement de dimension et d'image par la constitution d'un nouveau paysage urbain.

Parce qu'elle s'applique à une partie très spécifique de la ville, jouxtant le centre historique, marquée par l'urbanisation de faubourg des 19 et 20ème siècles, l'intensification urbaine de la première couronne aixoise doit se conjuguer avec les objectifs de protection et de valorisation du patrimoine bâti.

Dans les zones urbaines recouvrant les tissus urbains moins denses, l'objectif du PLU est de permettre la mobilisation des dents creuses situées dans l'enveloppe agglomérée de la ville et des villages. Sur ces secteurs, le PLU envisage une **densification maîtrisée :** l'objectif est d'optimiser le tissu urbain compte tenu de sa position (desserte/ proximité). Il concernerait un tissu urbain plus dense, pavillonnaires et petits collectifs ou tissu de faubourg, où parcelles et constructions sous utilisées pourraient ponctuellement permettre d'optimiser le tissu urbain existant sans changer la physionomie générale du quartier ou de la zone d'activités.

En contrepoint, la densification doit ménager les cœurs d'îlots en proposant un urbanisme moins massif, capable d'assurer des espaces de respiration et les transitions architecturales avec les fonds de parcelle voisins occupés par un bâti d'intensité moindre.

L'**intensification douce** permettrait de maintenir les proportions existantes des tissus moins denses en cœur d'îlot pour leur permettre d'évoluer raisonnablement compte tenu des faibles capacités d'accessibilité et de la prise en compte des qualités paysagères du secteur.

Pour ces trois niveaux de densification, il s'agit de **re-mobiliser le foncier disponible ou sous-optimisé** dans le centre urbain et ses « villages ».

► Maîtriser les possibilités d'évolution du bâti dans les quartiers proches des massifs boisés ou à forte sensibilité paysagère en harmonie avec la typologie urbaine afin de permettre la préservation de l'environnement et des paysages

Le PLU envisage, dans les quartiers concernés, une intensification douce, afin de maintenir les proportions existantes des tissus moins denses pour leur permettre d'évoluer raisonnablement compte tenu des faibles capacités d'accessibilité et de la prise en compte des qualités paysagères du secteur.

Le PLU impose une maîtrise de la densification des tissus existants dans deux cas de figure :

- sur les franges de la ville au contact avec les zones paysagères de sensibilité, les densités sont amoindries de façon à assurer des transitions avec le grand cadre paysager aixois (vallée de la Torse, vallée de la Touloubre, plateau agricole de Puyricard, massif du Montaiguet)

- en cœur d'îlot dans l'agglomération centrale pour leur permettre d'évoluer raisonnablement compte tenu des faibles capacités d'accessibilité internes de l'îlot, de la prise en compte des qualités paysagères et de la préservation d'espaces végétalisés de respiration en centre urbain et non imperméabilisés.

► Maîtriser l'évolution des villages et hameaux en lien avec le renforcement de l'espace public, des services de proximité et de la desserte par les transports en commun

Il s'agit, comme dans la couronne du centre urbain, de travailler sur un **recentrage de l'urbanisation**, tout en réaffirmant le rôle de centralité de ces pôles.

Au moyen des Orientations d'Aménagement et de Programmation, des emplacements réservés et du corps de règles du PLU, la ville entend organiser les cœurs de village autour d'espaces publics nouveaux, de continuités modes doux permettant de relier les nouveaux quartiers, de rendre lisible et facile l'accès vers les principaux points d'entrée au réseau de transport en commun de l'agglomération et notamment les grands pôles d'échanges que sont la Calade au nord, Plan d'Aillane et la future halte ferrée de Luynes.

► Permettre l'émergence de projets d'aménagement globaux sur des sites stratégiques à fort enjeux de renouvellement urbain par l'identification d secteurs de projet

Au-delà du renouvellement urbain initié par des opérations ponctuelles, la commune souhaite favoriser, sur des **îlots** plus complexes **à fort potentiel de mutation** foncière et urbaine, l'émergence **d'opérations de restructuration du tissu urbain et du fonctionnement du secteur.** L'objectif est d'y réaliser des projets d'une certaine ampleur, sur lesquels des principes de cohérence seront étudiés : maximiser le renouvellement tout en intégrant au mieux les constructions dans l'espace urbain, et en répondant au mieux aux besoins de la population en termes de cadre de vie (espaces publics, ….), de fonctionnement urbain. Dans l'attente de certaines de ces études, le PLU pourra temporairement suspendre les droits à construire pour ne pas compromettre la cohérence d'ensemble de ces projets à venir.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

Afin de répondre aux objectifs d'intensification de l'espace et de renouvellement urbain, le PLU prévoit :

- une recherche de formes urbaines plus adaptées à répondre aux objectifs de densification : le règlement du PLU s'attache à définir des gabarits résultant de la combinaison des règles d'implantation et de hauteur sans faire référence à une densité qui constituait un frein à l'intensification ;
- des outils incitatifs de renouvellement dans les secteurs présentant des potentialités intéressantes par le biais de linéaires de gabarit générant des hauteurs de construction majorées ;
- l'utilisation de l'outil de servitude d'attente de projet

1.1.3 Contenir le développement urbain en définissant des limites à l'urbanisation et en recomposant les secteurs de franges

Le paysage aixois est rythmé par l'alternance de reliefs et d'espaces naturels forestiers ou agricoles (collines, vallons, plaines…). Quel que soit le point d'entrée et notamment à partir des grands axes de circulation, l'urbain dense ne se découvre qu'au dernier moment. La campagne aixoise s'étend donc sur le vaste territoire communal et forme « l'écrin du centre urbain».

Avec les reliefs boisés, la campagne aixoise participe à l'attractivité paysagère du territoire d'Aix-en-Provence. En effet, en dépit du large développement de l'habitat diffus, il apparaît que cette campagne habitée depuis des lustres (l'héritage des bastides), si emblématique, et en tant que telle si attractive, n'a pas encore totalement basculé vers la banalisation. Du reste, la poursuite d'un tel processus pourrait conduire à court terme à la perte de cette identité paysagère.

Ce vaste territoire communal, à l'origine agricole ou naturel, se trouve aussi marqué par les impacts d'une urbanisation qui s'égrène le long du réseau de voiries principales préexistantes (RN7, RN8, RD9, RD10…).

Dans cette logique, au-delà des solutions à mettre en œuvre concernant le phénomène du mitage, il est indispensable de porter une attention particulière aux zones de contact entre les secteurs d'extensions urbaines récentes, qui ont souvent transgressé sans précaution des limites morphologiques évidentes, et empiétés sur la campagne.

Un des fils conducteurs du projet de la ville est la prise en compte des paysages pour recomposer des limites compréhensibles à l'urbanisation, de façon à éviter une ville qui s'effiloche en grignotant la campagne environnante.

Rappel des principaux éléments de diagnostic

La question des limites de l'urbanisation est particulièrement prégnante sur le territoire aixois. La forte croissance urbaine a généré d'un point de vue du paysage, une perte de lisibilité de certains espaces traditionnels urbains, agricoles et naturels.

Elle a brouillé les limites entre la ville et la campagne, qui sont aujourd'hui par endroit floues avec les deux milieux qui s'interpénètrent en **appauvrissant leurs qualités respectives**.

Ce délitement des enveloppes engendre également une **dégradation des silhouettes bâties** : l'inscription de la ville dans son bassin est aujourd'hui brouillée par l'urbanisation de l'arrière-plan.

Certaines zones pavillonnaires ont été implantées sans cohérence dans des secteurs fortement perçus : pentes boisées (Montaiguet), des espaces ouverts à proximité de grands axes de circulation (Célony), ….

Certains espaces agricoles perdent également de leur lisibilité par la diffusion importante de bâtiments liés à l'activité agricole ou autres (carrosserie, commerce…).

Ces phénomènes amènent depuis certains axes des perceptions de séquences paysagères confuses ou dégradées (quartier d'activité de Lignane, quartier de Rempelin, abords de l'ancienne base aérienne, quartier de la Parade…).

Les enjeux en matière de limites à l'urbanisation

Fixer des limites claires à l'urbanisation dans les secteurs à forts enjeux paysagers
Les franges urbaines jouent un rôle essentiel pour positionner la ville dans son paysage : en formant un front bâti, elles démarquent nettement le paysage urbain du paysage rural lorsqu'elles ne sont pas bien traitées. Il s'agit également de préserver les éléments forts du paysage aixois, leur organisation et leur visibilité : massifs boisés, ripisylves, espaces agricoles, villages et hameaux, et de renforcer la cohérence des espaces agricoles et naturels. Cette préservation suppose de redéfinir des limites cohérentes à l'urbanisation afin de recréer progressivement une meilleure lisibilité de l'espace, valoriser le patrimoine paysager et rompre la « tentation » d'un grignotage progressif des espaces agricoles et naturels.

Préserver les trois composantes de l'écrin de nature
L'inversion du regard sur les limites de la ville invite désormais à déterminer le cadre paysager et naturel comme le contenant de l'agglomération. Les trois composantes clés de l'écrin de nature qui périmètre la ville d'Aix-en-Provence doivent être protégées :

- *la fameuse « campagne aixoise » ;*
- *l'écrin vert qui ceinture le centre urbain;*
- *les grands espaces agricoles de Puyricard, de la plaine des Milles, des piémonts du Montaiguet et de la route d'Eguilles.*

Pérenniser les grandes coupures à l'urbanisation

Les choix retenus dans le PADD

► S'appuyer sur les éléments marquants du paysage pour fixer les limites des espaces urbains (routes, voie ferrée, canal, trame végétale, rupture de pente, …)

De nombreuses interfaces ville-campagne de la commune ne font aujourd'hui pas l'objet de limites nettes d'urbanisation, car la dilution du bâti, sous forme essentiellement pavillonnaire, a colonisé l'espace agricole et naturel sans remettre en question intégralement leur vocation, mais en brouillant la lecture du paysage. Il s'agit de réaffirmer des limites d'urbanisation cohérentes **en les confirmant quand elles sont claires** et porteuses de sens, ou **en les redélimitant quand elles ont nié le territoire**.

Les limites claires, celles où la transition entre l'urbain et l'espace agricole ou naturel est nette, se caractérisent par une densité de bâti significative dans la partie urbaine avec une certaine organisation (implantation, sens des façades…) et a contrario des espaces naturels et agricoles peu mités.

Ces limites reposent soit :

- sur des éléments forts du paysage (rupture de relief, élément végétal, infrastructure marquante). Dans ce cas, **le PLU confirme ces limites** ou retrouve de nouvelles limites paysagères dans les secteurs identifiés de développement potentiel

- sur une logique foncière ou purement réglementaire. Dans ce cas, **le PLU renforce ou, dans les secteurs de développement potentiel, redéfinit l'emplacement de ces limites,** afin d'assurer une meilleure cohérence avec les éléments forts du paysage.

Les limites floues, qui donnent une lecture brouillée des espaces par la dilution du bâti avec des impacts paysagers souvent très forts, doivent d'autant plus faire l'objet d'une redéfinition de limites claires en se reposant sur des éléments marquants de paysage.

Sur les secteurs où la diffusion du bâti a dépassé les limites « naturelles » du site en créant des lisières d'urbanisation visibles dans le paysage, le PLU envisage :
- un arrêt de l'urbanisation des pentes boisées et des coteaux fortement perçus
- une redéfinition de limites claires basée sur des éléments du paysage

► Traiter qualitativement les franges des espaces urbanisés, interfaces ville-campagne, en définissant des coupures d'urbanisation entre les entités urbanisées, et en exploitant les espaces fonciers résiduels

L'objectif est de **préserver les coupures d'urbanisation** qui participent du grand paysage et de **valoriser l'interface urbaine** de ces espaces de respiration.

Pour cela, le PLU apporte une attention particulière sur le traitement des franges au contact des coupures d'urbanisation. Il accorde de l'importance à la prise en compte du rôle du végétal autant dans les projets ponctuels d'urbanisation que dans le cadre des opérations d'aménagement d'ensemble.

Pour cela, le PLU :
- assure la préservation des éléments végétalisés existants constituant ces franges et qui jouent le rôle de coupure d'urbanisation ;
- renforce le traitement végétal de ces « lignes d'appui » sous forme d'écran végétal permettant une transition douce avec les espaces agricoles ou naturels ;
- permet une **densification** des espaces situés à l'intérieur des zones urbaines ou à urbaniser situées en limite d'une coupure d'urbanisation par la recomposition des « dents creuses » ; ceci en cohérence avec la morphologie existante et la desserte du quartier ;
- renforce le traitement paysager des entrées de ville.

Un travail sur la perméabilité écologique entre les espaces naturels ou agricoles et les espaces de nature, situés au sein des noyaux urbains a mis en exergue la nécessité de recréer des continuités écologiques dont la fonctionnalité tend aujourd'hui à diminuer.

Le traitement des franges urbaines passe également par la définition de zones ouvertes « tampon » (friches, espaces agricoles, …), qui jouent un rôle essentiel dans la protection de la population contre les risques naturels (feux de forêt, inondation).

► Recomposer les secteurs de bâtis diffus et peu équipés au voisinage des zones urbaines constituées vers un tissu urbain plus structuré et équipé

Aix-en-Provence compte un certain nombre de secteurs de bâti diffus, issus principalement d'anciennes zones NB du POS qui s'apparentent à des quartiers urbains où l'emprise des espaces agricoles ou naturels s'est totalement effacée. Aujourd'hui, ces secteurs ne peuvent faire l'objet de nouveaux développements de l'urbanisation par l'absence d'équipements, notamment d'emprises viaires suffisantes.

Sur les secteurs diffus situés au voisinage immédiat de **zones urbaines plus denses**, le PLU envisage de réadapter le niveau de desserte, tant en termes de voirie que de liaison aux réseaux collectifs, afin d'améliorer le cadre de vie des habitants et tendre vers un tissu urbain plus structuré et équipé. Un effort de rattrapage devra être fait notamment sur la desserte en eau potable publique.

L'adaptation du niveau de desserte, ne permettra cependant qu'une densification douce de l'urbanisation, en gardant la même typologie d'habitat que l'existant, les équipements à mettre en place n'autorisant que le rattrapage de la situation existante. Ces secteurs de campagne habitée présentent par ailleurs des intérêts paysagers propres à l'identité de la campagne aixoise qu'il convient de préserver.

► Limiter le développement de la construction diffuse dans la grande campagne aixoise au nom du principe d'économie d'espace et de coût

Cet objectif vise à réduire de manière significative les modalités d'urbanisation de la « campagne aixoise » où l'urbanisation a été très peu contrôlée.
Il s'agit aujourd'hui de stopper fortement ce mode d'urbanisation diffuse dans des espaces aujourd'hui encore naturels ou agricoles, de protéger la vocation de ces espaces (agriculture, corridors écologiques, aménités paysagères, …) et de préserver leur qualité paysagère et environnementale.

► Contenir l'évolution des secteurs d'habitat diffus au regard de l'existence et/ou des conditions du rattrapage des équipements et des réseaux

Certaines zones NB du POS qui ont été construites en partie sont plus ou moins isolées dans la campagne aixoise. Contrairement à celles situées en continuité de zone urbanisées, le PLU envisage ici **d'affirmer la vocation agricole ou naturelle prédominante de ces secteurs.** Car l'éloignement des zones équipées de la commune ne permet pas d'envisager une mutation et une densification de ces secteurs, sur lesquels les équipements publics ne sont pas adaptés à ces potentielles évolutions.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

Le PLU redéfinit des limites d'urbanisation et des coupures d'urbanisation à partir des composantes du territoire :

- en prenant appui sur les limites paysagères au contact d'un élément fort du paysage intitulées limite claire de l'agglomération

- en marquant des limites claires entre agglomération et zones naturelles et agricoles entre les grandes opérations urbaines déjà réalisées

- en créant des coupures d'urbanisation pour rompre avec l'urbanisation linéaire, en particulier le long des grands axes de circulation

Les prescriptions graphiques du règlement relatives à la trame végétale et aux éléments éco-paysagers prévoient les mesures nécessaires au maintien ou au confortement de la trame végétale en limite d'urbanisation.

Les orientations d'aménagement et de programmation prévoient des préconisations de traitement des franges de l'urbanisation.

1.2 Une ville de proximité au service de ses habitants

La priorité du PLU d'Aix-en-Provence est d'être au service des habitants : que ce soit pour trouver un logement (1.2.1), pour un quotidien simplifié par des services, des commerces et des équipements plus proches, plus accessibles (1.2.2.), pour se déplacer plus facilement (1.2.3.).

Pour cela, son ambition est d'impulser le renforcement des centralités de villages et de quartiers en améliorant notamment le traitement des espaces publics et l'offre d'équipements et de services en adéquation avec les besoins des habitants et en cohérence avec les nouvelles opérations urbaines. Ce nouvel urbanisme axé sur l'intensification urbaine permettra d'intégrer plus facilement la mixité fonctionnelle et sociale.

1.2.1 Promouvoir un développement équilibré de l'habitat

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Aix-en-Provence présente une attractivité résidentielle forte pour les étudiants, les jeunes actifs et les séniors, mais voit lui échapper les classes d'âge dites familiales. Les tendances récentes amplifient cette situation avec le départ de familles vers les communes voisines.

Ce profil socio-démographique atypique montre qu'il est important de favoriser une offre diversifiée et accessible de logements pour pouvoir répondre aux spécificités des besoins des habitants et des évolutions démographiques.

Il s'agit de tenir compte de la baisse de la taille des ménages, de l'évolution des modes de vie, du vieillissement de la population, mais également de l'apport de jeunes actifs, ainsi que d'une forte proportion d'étudiants. Notons notamment la difficulté de maintien des jeunes couples et d'accueil des étudiants.

L'attractivité résidentielle d'Aix-en-Provence doit aussi être mise relation avec son rôle de ville centre du Pays d'Aix et de deuxième pôle métropolitain de l'aire urbaine Marseille-Aix-en-Provence, vaste bassin d'emploi.

Des enjeux de rééquilibrage apparaissent pour la ville centre à l'échelle du Pays d'Aix :

- des attractivités contrastées entre la ville centre (étudiants et familles constituées) et les communes alentours (jeunes couples et familles avec enfants) ;
- un rythme de construction neuve en progression mais encore insuffisant et une mobilisation forte du parc existant qui ne pourra perdurer. Ce déficit résidentiel (écart entre le nombre d'habitat et le nombre d'emploi) engendre un accroissement fort des déplacements domicile-travail ;
- la fonction locative est largement confortée pour la ville centre, mais la production locative sociale reste encore insuffisante à l'échelle du Pays d'Aix, ne permettant pas de rééquilibrer l'offre sur l'ensemble du territoire communautaire, en dépit de son accroissement récent ;

On notera que la mixité sociale amorce progressivement une meilleure répartition sur le territoire. Anciennement concentré sur les quartiers d'Encagnane, Corsy et Jas de Bouffan, le parc social se répartit dorénavant de façon plus équilibrée sur les différents pôles urbains du territoire aixois. Cependant, un grand nombre de ces logements est ancien et suppose des réhabilitations.

Le nouvel objectif de 25% de logements locatifs sociaux fixé à l'échéance de 2025 suppose par ailleurs un certain rattrapage pour la ville d'Aix-en-Provence qui atteignait jusqu'à présent une part de logements sociaux proche des 20%.

Les enjeux en matière d'habitat

- ***faciliter les parcours résidentiels*** *: du logement étudiant à l'accession à la propriété en passant par les logements aidés, le développement maîtrisé de l'habitat autour de projets intégrant la mixité sociale devrait permettre à chaque habitant d'avoir un parcours résidentiel compatible avec l'évolution de ses besoins et de ses moyens.*
- ***retenir les jeunes ménages et les familles*** *: les besoins caractéristiques des jeunes ménages doivent faire l'objet d'une réponse plus appropriée en termes de taille de logements mais également en termes d'équipements de proximité (commerces, services et transports en commun).*
- ***maintenir des capacités d'accueil pour les étudiants*** *correspondant à son statut de ville universitaire*
- ***rééquilibrer Aix-en-Provence (ville centre) et les communes du Pays d'Aix*** *: les enjeux en matière d'habitat pour la ville d'Aix-en-Provence associent également des échelles de territoire plus vastes que celles de la commune. Le développement équilibré de l'habitat doit par ailleurs être envisagé non seulement en lien avec l'évolution démographique, mais aussi en lien avec le développement économique du territoire, notamment dans la réponse apportée aux besoins en logement des actifs.*

Les choix retenus dans le PADD

Le PLU ouvre de nouvelles potentialités d'accueil en donnant en priorité des possibilités importantes de renouvellement urbain.

Ce sont ces potentialités d'accueil du PLU en renouvellement urbain qui ont déterminé les prévisions démographiques et économiques retenues.

Avec une perspective de 155.000 habitants pour les 15 prochaines années, l'objectif de réalisation de 13.500 logements (900 logements par an) répond à une croissance de population envisagée sur la base d'un scénario choisi comme équilibré et apaisé.

Les objectifs de renouvellement urbain sont un indicateur clé de la performance environnementale du document d'urbanisme. Pour les 15 prochaines années, la ville se donne les possibilités de produire plus de 8000 logements sur le centre urbain, soit près des 2/3 des logements à produire au cours de cette période.

Il s'agit de travailler l'intensification des espaces avec les enjeux de partage de la voirie, d'amélioration des circulations piétonnes et cyclables, de qualité environnementale des nouvelles constructions, de valorisation de la nature en ville, de soutien aux commerces de proximité, d'optimisation des équipements (chauffage urbain, connexions numériques, …).

Les urbanisations complémentaires (les zones AU), en offrant une potentialité de 6000 logements, soutiendront l'effort de construction dans le cas d'un retard de production du renouvellement urbain.

► Développer une offre de logements diversifiée afin de répondre aux évolutions des besoins en logements liés aux modes de vie et aux tendances démographiques

Afin de répondre à la demande de diversité de logements sur la commune, il est prévu de favoriser une typologie de logements variée et un traitement architectural de qualité.

Le but est d'aboutir à des opérations plus compactes (économisant ainsi l'espace mais aussi les coûts de réseaux), diversifiées (typologies adaptées aux besoins), implantées à proximité des services et équipements, desservies par les transports en commun, libérant des espaces verts en limitant la place de la voiture.

Ainsi, le PLU répond ainsi à la demande de produits immobiliers différenciés en proposant des formes urbaines alternatives au choix collectif ou individuel.

► Rééquilibrer l'offre de logements des classes d'âge actives

Une attention particulière est portée à l'accroissement d'une offre de logements de taille moyenne afin de faciliter l'installation des actifs et jeunes ménages. Le PLU introduit sur les secteurs les plus propices au renouvellement urbain une ventilation de la taille des logements favorable aux trajectoires résidentielles des actifs en ville, une priorité soulevée par les études du diagnostic.

► Améliorer l'offre dédiée aux étudiants pour accompagner la création du pôle d'excellence universitaire Aix-Marseille

En réponse à la demande de logements étudiants sur la commune et en accompagnement de la création du pôle d'excellence universitaire Aix-Marseille, le PLU prévoit d'accroître et améliorer l'offre dédiée aux étudiants, autant par le biais de nouvelles opérations que d'opérations de réhabilitation. Cet objectif se concrétise par :

- la **construction neuve d'environ 2000 logements étudiants** sur plusieurs secteurs dont la moitié sous initiative du CROUS : Aix-centre, Campus universitaire, quartiers Ouest, Technopole de l'Arbois ;
- l'achèvement de la **réhabilitation des logements étudiants** du parc existant du CROUS.

► Maintenir le bon niveau de mixité sociale

L'objectif de diversification de l'offre se traduit à la fois dans le contenu des programmes de construction, dans la diversité des formes urbaines proposées et dans la politique de requalification engagée sur le parc existant, privé ou public.

L'offre de logements en accord avec la capacité contributive des ménages doit être développée pour faciliter la fluidité des parcours résidentiels des ménages à revenus intermédiaires et modestes en imposant la réalisation d'un certain pourcentage de logements aidés dans le cadre d'opérations de construction de logements.

La politique d'Aix-en-Provence en matière de production de logement social s'inscrit dans les rythmes de réalisation des objectifs triennaux d'ici 2025.

Non loin d'atteindre l'objectif de 20% de logements locatifs sociaux défini par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU), la commune d'Aix-en-Provence prend désormais en compte le nouvel objectif de 25% de logements sociaux, en permettant dans son PLU la production de logements sociaux en adéquation avec les objectifs de rattrapage.

► Orienter et spatialiser le développement de l'offre de logements notamment par le biais de secteurs de mixité sociale

Les études du PLU ont élaboré quatre scénarios de développement du logement social à l'horizon 2030 sur le territoire d'Aix-en-Provence.

Le premier scénario a estimé le potentiel de logements sociaux sur la base de 25% des logements produits dans les programmes possibles de plus de 1000 m² de surface de plancher et sur toutes les zones d'urbanisation complémentaire mixte.

Le second scénario est calqué sur la formulation précédente en soustrayant les quartiers d'habitat accueillant déjà un grand volume de logements sociaux.

Un troisième scénario a consisté à abaisser la part du logement social à 20% sur les opérations de plus de 1000 m² de surface de plancher et monter le taux à 30% sur les quatre grandes opérations d'aménagement qui sont celles du Pont de l'Arc-Viaduc, de la Duranne, de la Beauvalle et de la Constance.

Enfin, un quatrième scénario a consisté à positionner le curseur du déclenchement de l'obligation de mixité sociale sur les opérations d'aménagement de plus de 2000 m² sur la base de 25% des logements produits sur l'ensemble des espaces urbanisés et à urbaniser ayant une vocation mixte. C'est ce dernier scénario qui a été retenu, car il localise le logement social sur des espaces urbains plus vastes et au sein d'opérations suffisamment conséquentes pour que le principe de mixité sociale se réalise.

► Poursuivre la réhabilitation du parc locatif social et la réduction de la précarité énergétique

L'amélioration de la spatialisation de l'offre de logement social doit s'accompagner d'une réhabilitation du parc locatif existant, notamment dans les quartiers de Jas de Bouffan et d'Encagnane, ou par le biais d'opération ANRU comme dans les quartiers de Corsy et Beisson.

En parallèle des travaux de mise en conformité avec les nouveaux objectifs de performance énergétique, la politique d'urbanisme dans les quartiers d'habitat social est dorénavant axée sur la dynamisation de la vie sociale, le rôle des équipements de proximité, l'importance de la centralité et des espaces publics.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

Pour répondre à ces objectifs, le PLU prévoit :

- l'émergence de sites urbains en mutation correspondant à des entités sous-bâties et présentant des potentialités intéressantes sur lesquelles le PLU veut accélérer le renouvellement urbain en utilisant des outils incitatifs de densification pour la création de logements
- la constitution de zones urbaines de mixité fonctionnelle qui développent le logement, les activités économiques et les équipements publics
- des secteurs de mixité sociale qui mobilisent le foncier en renouvellement urbain
- l'incitation à créer du logement étudiant dans le cadre du Plan Campus
- une vingtaine de secteurs de développement urbain pouvant accueillir plus de 7000 logements sur les 15 prochaines années parmi lesquels deux nouveaux grands quartiers urbains (la Duranne et la Constance)

1.2.2 Une ville soucieuse de son urbanité : favoriser «l'esprit de quartier» et mieux partager l'espace public.

Rappel des principaux éléments de diagnostic

La forte urbanité reconnue de la ville d'Aix-en-Provence est encore trop associée à son centre-ville, alors qu'elle s'exprime tout autant sur les centralités de quartier et les villages à travers « l'esprit de quartier » matérialisé par l'usage partagé des lieux sociaux, la fréquentation des équipements publics, la présence d'un appareil commercial.

Il a été montré que les dynamiques commerciales aixoises sont atypiques avec un cœur commercial dans le centre-ville dynamique, très attractif qui se maintient en complémentarité des espaces commerciaux périphériques :

- un centre ancien composé d'un appareil commercial de petites unités qui bénéficie d'une très forte notoriété et contribue au rayonnement métropolitain de la ville,
- des centralités de quartier (petits commerces, marchés…) enserrées dans l'enveloppe urbaine, le plus souvent soutenues et accompagnées par une moyenne surface commerciale qui renforce le poids de ces pôles de proximité
- des espaces commerciaux périphériques d'envergure (La Pioline) ;
- quelques développements sur la RN7 au nord du territoire, sur les secteurs de la Calade et de Lignane.

Plusieurs évolutions sociodémographiques impactent les modes de consommation :

- le vieillissement de la population, qui exige une plus grande proximité commerciale ;
- l'éclatement de la famille qui s'oriente vers un format de distribution plus petit ;
- une organisation de travail plus flexible qui suppose également la présence de commerces et service de proximité pour satisfaire les besoins des actifs.

En ce qui concerne les services, le centre urbain en est particulièrement bien doté. Le pôle d'activités d'Aix-en-Provence est, quant à lui, moins bien doté en services de proximité pour les actifs alors qu'il excelle en services aux entreprises.

Globalement, si l'offre de services et d'équipements de proximité est plutôt bien répartie (équipements sportifs, écoles primaires,…), leur rôle structurant des centralités de quartiers reste limité, par manque de possibilités d'évolution, de perception, d'absence de lien avec des espaces publics et de la prédominance de la voiture.

Les enjeux en matière d'urbanité

*- **maintenir l'équilibre actuel** entre offre commerciale en centre urbain et offre commerciale périphérique*

*- **réaffirmer la centralité des pôles urbains**, enjeu majeur dans un contexte de développement durable :*

- protéger l'environnement : plus de proximité pour une réduction de l'utilisation de la voiture, le développement du réseau « mode doux » par un travail sur les espaces publics

-valoriser l'appareil économique : développement de commerces de proximité

-valoriser le cadre de vie et le rapprochement de la population : amélioration et développement des espaces publics

-« Le mieux vivre en ville » : au-delà de l'offre de logements renouvelée en ville, la qualité de vie en ville devra également favoriser ce « retour » vers l'urbain dense (qualité de l'espace public, de l'air et alternatives à la voiture notamment…).

Les choix retenus dans le PADD

► Développer les activités de commerce et de service de proximité en complémentarité avec l'évolution de l'offre résidentielle

Avec l'objectif d'optimisation des tissus urbains existants du centre urbain, des cœurs de quartier et des villages, la population de ces pôles d'habitat va s'accroître. Le développement des activités de commerces et de services complémentaires à l'évolution de l'offre résidentielle constitue un des objectifs de la politique communale.

Cette politique concerne notamment la grande couronne du centre urbain, les pôles secondaires de la commune, en priorité vers des secteurs bien desservis par les transports en commun, ainsi que les villages qui doivent affirmer leur rôle de proximité en matière d'offre en commerces, équipements et services.

Le PLU a fait le choix de la ville mixte, à l'inverse du zoning du POS. L'habitat, l'activité, les équipements et les espaces publics se réalisent par combinaison, sans primauté à l'une ou l'autre des fonctions, sur toute l'agglomération d'Aix-en-Provence, a contrario de toute logique de zoning.

► Conforter les centralités de quartier du centre urbain et des villages et favoriser la proximité en y développant une offre résidentielle, de commerces, de services et d'équipements de proximité

La réaffirmation de la centralité des quartiers de la couronne urbaine passe par le renforcement de ces zones d'habitat et la requalification des espaces publics, notamment en faveur des déplacements doux, ainsi que par la consolidation de leur attractivité commerciale.

Il s'agit d'améliorer l'habitabilité urbaine pour les habitants du quartier et ceux qui le fréquentent. Les lignes de transport en commun devraient renforcer l'inscription de ces cœurs de quartier dans la dynamique urbaine.

Cette proximité habitat-commerce-équipement, devrait contribuer à réduire ainsi les déplacements motorisés sur le territoire et donc les émissions de gaz à effet de serre.

Concernant les villages, ce même objectif se porte notamment sur les villages de Luynes, Puyricard, les Milles et le quartier de la Duranne.

Afin de maintenir le caractère villageois et le rôle commercial de proximité et de point de rencontre, la collectivité souhaite accompagner l'évolution de ces quartiers vers un renforcement de la centralité et une meilleure structuration de l'urbanisation alentour. Ceci par :

- un renouvellement urbain à l'intérieur des tissus constitués
- le traitement des espaces publics, qui joue un rôle dans la revalorisation économique et l'attractivité de ces cœurs de quartiers.

A la Duranne, pôle économique et d'habitat complémentaire du pôle d'activités d'Aix-en-Provence, la collectivité, dans un souci de limitation des déplacements, souhaite y créer un véritable cœur de quartier.

► Requalifier les espaces publics principaux du centre urbain et des quartiers en lien avec des projets de renouvellement urbain et les objectifs d'apaisement du tour de ville

Pour être attractif, le développement urbain doit s'accompagner d'un renforcement de la qualité des espaces publics (dont parcs et jardins) et d'un meilleur partage entre voies routières et espaces piétonniers ou cyclables pour assurer un partage entre tous les usagers et permettre la pratique de tous les modes de déplacement.

A ce titre, le tour de ville représente un espace central à reconquérir en lien avec la politique de transport et de déplacements, avec le respect et la mise en valeur du patrimoine aixois et enfin avec le principe de renouvellement urbain et de mise en valeur de l'espace public.

Par la **requalification de l'espace public** (homogénéisation du mobilier urbain, revêtement, mise en valeur des grands équipements publics…), il s'agira de **diffuser de la qualité urbaine au-delà du secteur sauvegardé** pour concerner le boulevard périphérique et la première couronne.

► Réaménager la voirie sur les principaux axes urbains et voies de quartier par un partage de la voirie favorisant le maillage et la sécurisation des modes doux

Si l'on ambitionne un modèle urbain réellement apaisé, la priorité sera de favoriser une reconquête de l'espace public par les modes actifs et de compléter le dispositif des sites propres de transport en commun en limitant notamment le nombre de places de stationnement en surface.

Cette redéfinition du partage de la voirie et de l'espace public doit prendre en compte le fonctionnement complexe de cet espace en termes de flux (véhicules, piétons, vélos), mais aussi d'activité commerciale, de fonctionnement des équipements, notamment scolaires.

L'ensemble des usages présents devra être appréhendé et une priorisation devra être proposée afin d'identifier les fonctions à favoriser (arrêts TC, collecte des ordures ménagères, stationnement des cycles, espaces circulatoires pour les piétons et vélos répondant aux normes d'accessibilité, stationnements PMR, emplacements livraisons).

Dans le cadre d'une nouvelle hiérarchisation du réseau routier qui vise à redistribuer les priorités entre les circulations automobiles et les mobilités actives, le PLU envisage une voirie plus adaptée à une évolution du mode de fonctionnement des déplacements urbains au bénéfice des TC et modes doux.

Cette orientation se traduira par

- une nouvelle répartition entre espace public, voirie et stationnement de surface

- le déploiement des modes doux et des lignes de transport en commun sur une partie de la voirie attribuée à la voiture

- la multiplication des aménagements piétons (piétonisation, création de zones de rencontre pour un partage de voirie…) en particulier aux abords des équipements publics (groupes scolaires, administrations,…)

- la protection de la végétation urbaine d'alignement existante

► Maintenir des espaces de respiration (parcs et jardins) au plus près des espaces habités, et favoriser la création de cheminements le long des principaux cours d'eau (notamment l'Arc, la Touloubre)

Le processus d'intensification urbaine doit s'équilibrer par le ménagement d'espaces ouverts, accessibles et appropriables. L'acceptation de la densité est conditionnée à la mise à disposition de lieux de nature dans les espaces urbanisés et leur mise en réseau. Le maintien d'espaces naturels près des habitations permet d'améliorer le cadre de vie des habitants en proposant des espaces verts accessibles. La création de cheminements doux le long des cours d'eau permet la redécouverte de ces éléments du patrimoine naturel, en les intégrant à la vie du territoire.

Le PLU permet de préserver ces respirations et leur mise en lien avec :
- la recherche de la facilitation de leur accessibilité et de leur ouverture sur la ville
- le développement d'une trame végétale urbaine qui organise le réseau vert aixois en associant les parcs, les grands jardins de ville et les abords des cours d'eau qui forment de grands espaces publics de ville.

► Permettre une meilleure répartition géographique de l'offre en matière scolaire notamment en lien avec les extensions de l'urbanisation

L'école (l'institution et le lieu) est un élément de centralité et de la vie sociale aixoise. Elle est également un équipement d'importance de l'équilibre social. Le choix d'un scénario volontariste de croissance démographique en direction des familles implique des incidences fortes sur le parc scolaire existant qui doivent être anticipées. Au-delà des réservations foncières nécessaires, le PLU inscrit l'extension ou la réalisation de ces nouveaux équipements dans une démarche complète d'intégration urbaine (raccordement aux réseaux de mobilités durables, contribution au renforcement des centralités, ….)

► Optimiser l'accessibilité au haut et très haut débit des espaces urbanisés du territoire

La ville soutient la diffusion du très haut débit numérique dans un triple objectif comme outil :

- de croissance économique permettant à l'ensemble du secteur tertiaire de ville de bénéficier d'un flux rapide sur Internet (échanges de données, télécommunication…) et donc de se maintenir dans la ville mixte

- de réduction du besoin de déplacements permettant la création de centres de télétravail sur le centre urbain et les villages et la création de centres de téléconférences, prioritairement sur les pôles d'échanges

- de citoyenneté et de proximité pour assurer l'accès à chacun aux services publics dématérialisés (administration, formation, télé-médecine…)

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

- un règlement d'urbanisme qui instaure une mixité des fonctions dans les zones urbaines
- des emplacements réservés participant à la requalification des voiries dans le cadre du renouvellement urbain, aux cheminements piétons et à des équipements publics
- des orientations d'aménagement portant sur le traitement des espaces publics et profils de voirie dans les OAP ;

1.2.3. Favoriser une ville plus apaisée en privilégiant les alternatives à la voiture pour se déplacer

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Aujourd'hui, bien que des progrès aient été réalisés dans le domaine des transports en commun, les déplacements des Aixois restent préférentiellement centrés sur l'utilisation de la voiture, même pour les courtes distances, le développement d'une urbanisation diffuse rendant les populations captives de l'automobile. Plusieurs faiblesses sont mises en avant, face auxquelles le PLU doit rechercher des solutions d'accompagnement des politiques de déplacement – transport:

- le manque de performance des transports publics sur un réseau qui compte peu de couloirs bus ;
- un manque et des discontinuités des itinéraires cyclables protégés ;
- un stationnement encore trop facilité sur les grands pôles d'emplois et dans les parcs aixois qui attirent au plus près du cœur de ville ;
- un risque routier qui reste élevé pour l'ensemble des usagers de la voirie à la fois automobilistes, piétons et cyclistes ;
- des points de blocage routier et la saturation des axes structurants aux heures de pointe qui pénalisent l'accès au territoire et la fluidité des transports collectifs ;
- de plus, le blocage des accès aux pôles d'activités met en péril l'attractivité du territoire et la création d'emplois.

Les enjeux en matière de déplacement – transport dans la ville de proximité

- mettre en lien développement urbain et déplacements afin de reconnaître que la réduction de la circulation automobile constitue une priorité en tant que garantie d'un niveau de qualité de vie et de santé publique le plus haut possible en raison des atteintes répétées à la qualité de l'air

- rendre Aix-en-Provence plus accessible, en libérant des axes prioritaires pour les transports publics et les modes actifs (l'éco-mobilité)

- connecter chaque centralité de la ville au réseau de transport public rapide

- traiter la question de la maîtrise du stationnement comme un levier d'action sur la réduction de l'utilisation de la voiture

Les choix retenus dans le PADD

L'ensemble de cette orientation œuvre pour une meilleure multi-modalité de la mobilité aixoise et une diminution de la place de la voiture dans les parts modales, au profit notamment des transports en commun.

► Améliorer la desserte en transport en commun des quartiers à fort potentiel par la restructuration du réseau de bus urbain

L'amélioration de l'attractivité des transports en commun sur la voiture passe par la rationalisation de l'offre de transport en commun pour la rendre plus performante et donc plus compétitive face à la voiture.

Il s'agit de restructurer le réseau actuel dans une recherche d'efficacité, en adaptant l'offre de services aux flux de déplacements. Il offrira de nouvelles possibilités de desserte et sera plus lisible.

- création d'une ligne de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) comme colonne vertébrale est-ouest du réseau de transport en commun d'Aix-en-Provence
- desservir le sud d'Aix-en-Provence en liant Pont de l'Arc à Luynes, les Milles et Plan d'Aillane

Le réaménagement du réseau de TC, avec des lignes qui continuent à emprunter le tour de ville, mais réduites en nombre, associées à une ligne circulaire permettra de conserver des relations diamétrales sur les origines-destinations les plus importantes et de diminuer le nombre de lignes régulières passant par le tour de ville et le nombre de passages journaliers de bus.

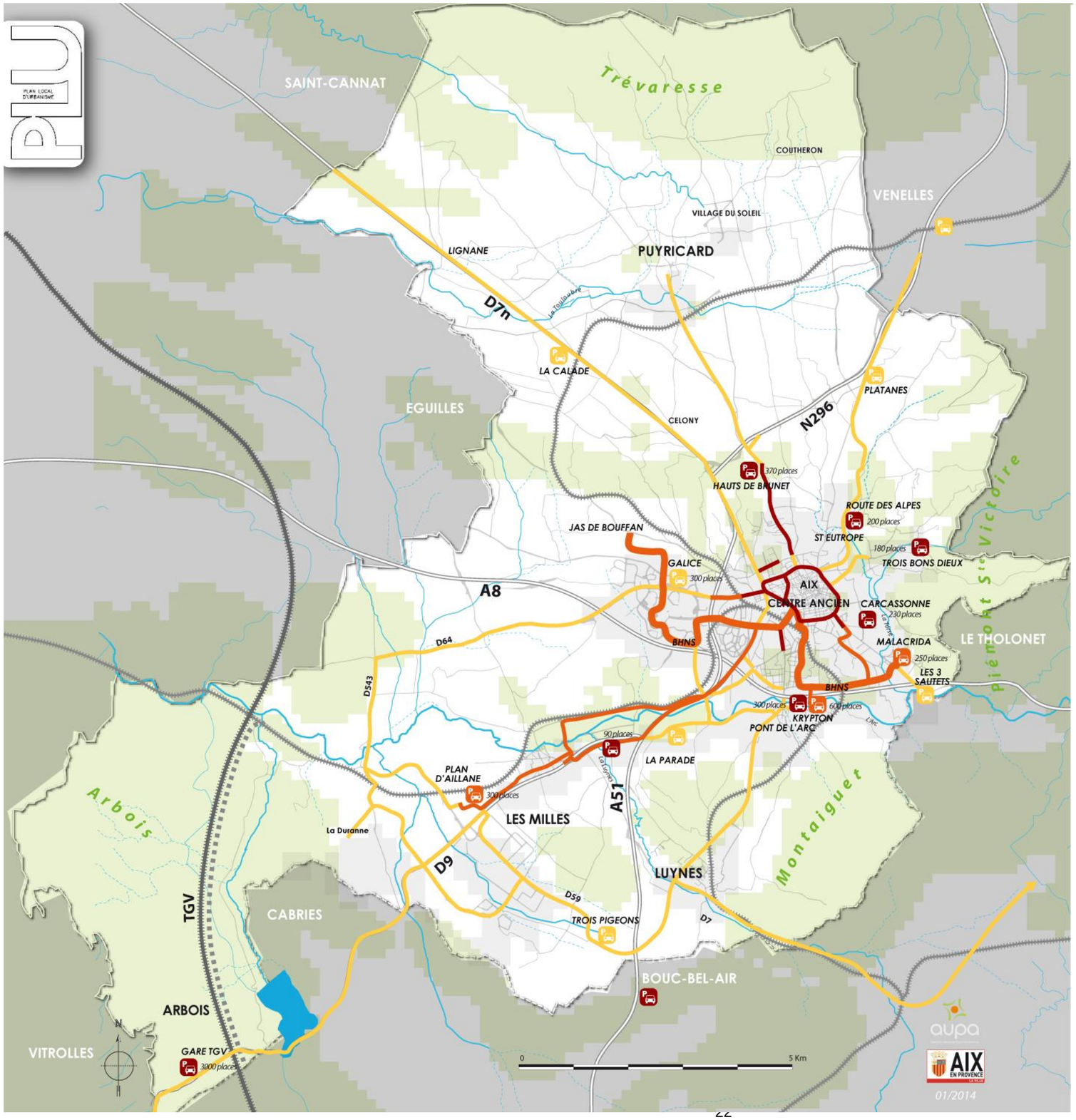
Enfin, toujours dans la logique de mise en lien des déplacements et du développement urbain, certaines artères qui irriguent des zones d'habitat importantes doivent être desservies alors qu'elles ne l'étaient pas jusqu'à présent.

► Améliorer les performances et l'offre de transport en commun, notamment par la mise en place d'un réseau élargi d'itinéraires prioritaires

Le principe de fonctionnement du BHNS permet de créer une offre forte sur l'axe principal et permet également à d'autres lignes de bus d'emprunter partiellement le site propre. Ce type de fonctionnement permet de maximiser les effets du site propre en permettant un gain de performance sur plusieurs lignes.

Deux lignes à Haut Niveau de Service sont envisagées sur Aix-en-Provence, un Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) entre Aix-centre et Plan d'Aillane, et un Bus à Haut Niveau de Service dans « Aix-centre ».

- **La ligne BHNS assurera la liaison du pôle d'échanges multimodal (PEM) de Plan d'Aillane et celui du centre-ville** : cette ligne sera en correspondance avec plusieurs navettes de desserte fine du « Pôle sud-ouest » de la commune, soit le quartier de la Duranne, le quartier des Milles et le pôle d'activités d'Aix-en-Provence (36 000 emplois). Ce service permettra de restructurer l'offre et d'apporter des gains de temps de 25% aux heures de pointes, donc d'améliorer de façon très significative l'attractivité de cette liaison. Le dispositif retenu pour faire face aux encombrements journaliers sur cet itinéraire, consiste, dans le sens Plan d'Aillane vers Aix-en-Provence, à aménager un itinéraire alternatif à la RD9 utilisé uniquement en heures de pointe (accès réservé) ;
- **L'autre ligne BHNS permettra de relier les quartiers est et ouest du « pôle urbain » aixois via le centre-ville et les Facultés**. Le tracé retenu reliant le Jas de Bouffan au Val Saint-André compte 9,25 km de longueur et est implanté sur plus de 90% en site propre bidirectionnel.



Organiser les déplacements: développement des transports collectifs (TC) et des parcs relais

Favoriser les déplacements en TC....

- Transports collectifs en site propre en service
- Transports collectifs programmés avec tronçons en site propre
- Transports collectifs projetés avec tronçons en site propre

....et le rabattement sur les TC

- Parc de stationnement existant
- Parc de stationnement programmé
- Parc de stationnement projeté

► Repenser les conditions d'interface et d'accès entre gare routière et halte ou gare ferroviaire : promouvoir un véritable pôle d'échanges « Aix-Centre » par la mise en lien de la gare routière et de la gare ferroviaire

Le **Pôle d'échanges d'Aix-centre** doit assurer la cohésion et le rapprochement de l'ensemble des réseaux routier et ferré. S'il présente l'avantage en termes de proximité d'être implanté au cœur du centre urbain, l'interaction entre les infrastructures existantes est cependant peu structurée : manque d'accessibilité et peu de lisibilité des liaisons entre gare ferroviaire, pôle d'échanges routier interurbain de l'avenue de l'Europe et le nœud d'échanges TCU-secteur « Rotonde-Belges ».

Compte-tenu de la dispersion de ces équipements, l'objectif sera de réaliser un pôle d'échanges multi-sites, « un quartier d'échanges », **dont les connections devront être mieux assurées pour optimiser au mieux les ruptures de charges**. L'intermodalité repose sur des conditions de rabattement « tous modes » de qualité : liaisons piétonnes plus directes et accessibles, places de stationnement vélo, mise en lien de l'offre ferrée avec l'offre TC routiers. Cet équipement va bénéficier de la desserte des lignes à Haut Niveau de Service qui va contribuer à améliorer les liaisons inter-gares.

► Mieux desservir les pôles économiques par les transports en commun

Les conclusions du diagnostic ont clairement pointé **un manque de liaison efficace, directe et rapide** entre la gare routière d'Aix-Centre et les différents sites économiques d'Aix.

C'est le sens de la création de plusieurs lignes de Car à Haut Niveau de Service au départ d'Aix-centre vers les villes du Pays d'Aix :

- le CHNS Aix-Pertuis – ou Aix-Lambesc : desserte des zones économiques nord (desserte de Célony et Lignane)
- le CHNS les Milles-Vitrolles : desserte des sites technopolitains de la Gare TGV
- le CHNS Aix-Trets
- le CHNS Aix-Marseille

► Finaliser le maillage du territoire en transport en commun au plus près du domicile afin de permettre à tous de rejoindre les lignes de transport.

Les grands sites d'ouverture à l'urbanisation par le PLU sont conçus en fonction de leur raccordement au réseau de transport en commun.

Les quatre grandes opérations d'aménagement, notamment celles du Pont de l'Arc-Viaduc, de la Duranne, la Beauvalle et la Constance s'inscrivent dans le réseau structurant des transports en commun urbain, et le cas échéant, dans celui du Pays d'Aix.

► Développer les déplacements urbains et interurbains en train notamment grâce à la réalisation de haltes ferroviaires à Luynes et la Calade

L'amélioration des temps de trajet entre les villages et le centre urbain d'Aix-en-Provence est un enjeu fort de l'aménagement du territoire.

Rendre la ville plus proche aux habitants des centralités périphériques, c'est leur permettre de se rapprocher de ses aménités, leur ouvrant ainsi plus d'accès à l'emploi, la formation, la culture, les lieux sociaux….

Ces pôles stratégiques de développement méritent une meilleure desserte afin de structurer leur développement local. L'amélioration de l'accessibilité ferrée du quartier de Luynes à Aix-centre constitue ainsi un enjeu fort du territoire.

Situé sur l'axe ferroviaire Aix-Marseille, la desserte de ce quartier par le train présente un intérêt certain, dans une logique de proximité pour les résidents et les quartiers environnant mais surtout, dans l'hypothèse d'une desserte TCSP coordonnée et orientée vers le pôle d'activités d'Aix-en-Provence, d'une part, et vers le quartier du Pont de l'Arc, d'autre part.

Dans cet objectif, il est prévu, à travers l'engagement de la 2e phase de modernisation de la ligne Marseille-Aix, **l'aménagement d'une halte ferrée à Luynes**. La ligne CHNS Trets – Aix assurera la liaison vers les Milles-Plan d'Aillane. Les réflexions étant actuellement en cours au niveau de RFF, la commune prévoit dans son PLU les emprises et aménagements nécessaires à la réalisation de ce projet, dans l'attente de l'aboutissement des études.

Dans la perspective d'augmentation de capacité d'Aix-Pertuis-Manosque, il est également prévu **l'aménagement d'un pôle d'échanges secondaire sur la Calade** (intégrant une halte ferrée) qui doit participer au maillage futur du territoire communautaire et du système de déplacements multimodal.

► Faciliter l'accès au centre urbain par les transports en commun par rabattement vers les axes structurants de transport en commun via les parcs relais ou le transport à la demande

Les parcs relais sont un outil de l'intermodalité permettant l'articulation de la voiture avec l'offre de transport collectif, au service du chaînage des déplacements. Ils permettent de réguler l'usage de la voiture et de redistribuer les flux automobiles à la périphérie du centre urbain.

Si l'offre actuelle de stationnement intermodal est déjà conséquente, elle doit encore être développée en procédant au « ceinturage » de la couronne urbaine en parc relais pour capter la pénétration du centre urbain par la voiture. L'offre de transport en commun proposée en relais sous forme de « navette » doit être corrélativement développée.

Les **parcs relais** en programmation sont implantés en périphérie de la couronne urbaine :

- **extension du parc relais Krypton** et amélioration du service (parc relais de première importance). Il assurera la connexion avec le centre-ville au niveau du futur pôle universitaire complémentaire, notamment par le biais d'un franchissement de l'A8 au bénéfice des TC et des modes actifs. Une gare routière secondaire sera aménagée dans cet équipement.
- **aménagement d'autres parcs relais** sur les secteurs suivants :

- secteur Malacrida (250 places) complété par la suite d'un autre équipement situé entre l'A8 et la RD7n dans le quartier des Trois Sautets,
- entrée ouest de la ville, quartier des Trois Pigeons (pour le pôle d'activités), quartier de La Parade et quartier des Platanes (positionné au droit de l'échangeur A51/RN296/route de Sisteron) ;
- secteur du rond point de Lieutenant Colonel Jeanpierre

► Réguler l'offre de stationnement à proximité du centre historique

L'enjeu de la ville de proximité et de vie quotidienne revient à réduire la place de la voiture au profit des piétons, du vélo et des transports en commun. Puisque « sortir la voiture du centre-ville » constitue l'un des objectifs du PLU, ce dernier doit agir sur la maîtrise du stationnement.

Les politiques publiques canalisent le stationnement domicile-travail en amont du centre urbain sur les plateformes des parcs-relais. Ces parcs relais peuvent être sur les pôles d'échanges ou plus proches des pôles urbains et constituer dans ce cas des parcs de persuasion. Ils doivent préserver le centre ville du flot automobile, tout en permettant un accès piéton rapide. Le principe est de "garer sa voiture pour achever son déplacement à pied" (5 à 10 minutes).

Cette politique est également applicable aux centralités des villages aixois.

► Mieux maîtriser l'offre de stationnement privative dédiée aux activités proportionnellement aux performances des TC

Cette maîtrise du stationnement cible ses priorités :

- desserrer le niveau d'exigence en matière de réalisation de places de stationnement lors de la création de nouveaux logements

- réduire la réalisation du stationnement automobile le long des axes structurants de transport en commun.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

Pour répondre à ces objectifs, le PLU prévoit notamment :

- la réservation d'emprises destinées à l'amélioration des infrastructures routières au profit des TC et d'une meilleure accessibilité des infrastructures ferroviaires ainsi qu'à des liaisons encourageant la pratique des modes doux;
- la réservation d'emprises destinées à la création de parcs relais ;
- une politique de stationnement raisonnée traduite dans l'article 12 du règlement
- un secteur d'attente de projet sur le périmètre gare ferroviaire-gare routière du centre urbain.

1.2.4. Intégrer la marche à pied et le vélo comme un maillon de la chaîne multimodale pour qu'ils deviennent une des alternatives de déplacement

Rappel des principaux éléments de diagnostic

La part de la marche à pied sur Aix-en-Provence représente 33% des modes de déplacements, mais les enjeux de vulnérabilité sont forts : les piétons représentent 13% des tués et sont concernés par 9% des accidents.

La quasi-totalité des déplacements dans le centre-ville peut se faire à pied, en raison de la taille réduite du centre ville, de la grande mixité des fonctions et de la densité urbaine, qui garantissent des distances courtes entre logement et/ou parking et l'ensemble des services, et d'un urbanisme peu propice à l'automobile, limitant la vitesse de déplacement et le stationnement. A contrario, les déplacements piétons en dehors du centre ville sont complexes :

- les boulevards périphériques et la forte circulation automobile forment une véritable barrière physique dans les cheminements piétons ;
- le cœur des villages aixois est envahi par l'automobile, engendrant un envahissement des rares espaces publics.

La part de marché du vélo estimée à 2% reste faible, même si le volume de déplacements effectués quotidiennement par les Aixois a doublé depuis 1997. Depuis 2005, la CPA a développé diverses mesures pour inciter et faciliter l'usage du vélo :

- réalisation d'une charte vélo communautaire et d'un guide du vélo en Pays d'Aix ;
- prise en compte systématique de la composante cyclable dans la réalisation des nouveaux aménagements (traitements des entrées de ville, implantation des parcs relais,…)
- 60 km d'aménagements cyclables (bandes multifonction -aménagements sur routes départementales-, bandes cyclables, pistes cyclables et voies bus partagées. Le double sens cyclable établi dans les zones 30 du centre ville en représente une partie importante (13 km).

La ville s'est dotée d'un schéma directeur cyclable qui garantit la continuité et la cohérence des aménagements sur le territoire.

Les enjeux en matière de modes doux

- *Le PLU doit envisager les modes actifs comme mode de déplacement complémentaire des TC : il doit développer l'intermodalité vélos/piétons avec les lignes de transport pour réussir l'inversion modale*
- *Les déplacements courts doivent être rendus plus simples et plus agréables en mode actif qu'en déplacement automobile.*
- *C'est la discontinuité des itinéraires « modes actifs » qui en fait un maillon faible de la chaîne de déplacements. Le PLU doit s'atteler à composer le réseau continu des modes actifs. L'enjeu réside dans le partage de l'espace public afin de mieux prendre en compte ces modes de déplacement*
- *Favoriser les cheminements piétons et les modes actifs (marche à pied…), notamment dans les centralités.*
- *Reconstruire les continuités de cheminements piétons et modes doux dans le tissu urbain existant et à venir*

Les choix retenus dans le PADD

Les modes dits « actifs », à savoir les vélos et la marche à pied, constituent bien souvent des marges de progression importante pour améliorer la mobilité des territoires, bien que souvent sous estimées. Le PLU d'Aix-en-Provence repositionne ces modes au centre de son dispositif urbain. Les modes actifs doivent être intégrés en amont des réflexions d'aménagement, que ce soit pour les zones d'aménagement futures ou les projets de réhabilitations de tissus anciens, qu'elles concernent du résidentiel ou de l'activité économique.

► Favoriser et sécuriser les modes de déplacement piéton et cycle sur l'ensemble du territoire en réaménageant en ce sens la voirie sur les principaux axes urbains et principaux axes de quartier, modérer les vitesses et intensifier le stationnement vélo

Alternatives non polluantes et exemptes de nuisances sonores aux déplacements motorisés, la marche à pied et le vélo sont aujourd'hui des modes de déplacements fortement encouragés par la municipalité.

Le PLU affiche ainsi comme objectif de :

- libérer l'espace public du stationnement sur voirie au profit des modes doux. L'ambition est ici de réduire les conflits d'usage de l'espace public entre piétons, cyclistes, motos, autos et camions ;
- limiter les coupures physiques créées par les grandes infrastructures de transports ;
- sécuriser les flux piétons et cyclistes vers les points d'arrêts des transports en commun ;
- faciliter le stationnement vélo sur les principaux pôles de vie.

Cet objectif est directement au service de la mobilité durable et de l'écomobilité afin de tendre vers un territoire où on se sent « à l'aise » en tant que piéton, cycliste, où les changements de mentalité sont favorisés, accompagnés.

Les déplacements piétons sont un maillon important dans la chaine multimodale, leur prise en compte dans le traitement de la voirie doit devenir prioritaire, notamment en matière de sécurité.

L'intermodalité passe par l'établissement de cheminements doux pour se rendre aux arrêts de bus. Les élargissements de voies intégreront donc cette problématique sous forme de bandes multifonctions, de cheminements dédiés ou d'autres aménagements plus ponctuels.

L'occasion de se lancer dans une politique ambitieuse en faveur des vélos correspond avec un moment charnière dans le développement des modes de transports dont on peut percevoir le point de bascule à travers les nombreux projets portés par la ville, le Conseil Général, la CPA, la SEMEPA, …Les efforts sont donc à poursuivre afin d'atteindre un effet de seuil permettant un report modal mesurable.

Gisement très important puisque 50% des déplacements en voiture sur le Pays d'Aix font moins de 5km : dans une stratégie de réduction de l'usage de la voiture pour les déplacements en ville, on trouve là un argument décisif pour pousser à un usage plus massif des vélos, notamment pour des déplacements réguliers (école, travail).

En lien avec le schéma directeur cyclable, la commune prévoit :

- la réalisation d'un maillage à travers la classification d'un réseau comprenant des voies express, des voies principales, des dessertes locales et des itinéraires d'agrément
- l'intégration de liaisons cycles en accompagnement des restructurations de voies, notamment à l'occasion de la création de lignes à Haut Niveau de Service ;
- le déploiement progressif de plans de modération de la vitesse : Encagnane, Jas de Bouffan...
- la création de continuités cyclables protégées, au niveau des principaux pôles générateurs de déplacements :
  - le pôle universitaire aixois en définissant des voies de circulations vélos prioritaires dans le centre ville ;
  - le pôle d'activités d'Aix-en-Provence en proposant une continuité de tracé via la Pioline et la RD65 ;
  - les pôles scolaires et sportifs.
- le développement d'une offre diversifiée de stationnement vélos :
  - le PLU initie une politique de stationnement pour vélos en incitant à la réalisation d'un quota de places pour vélos pour les habitations et les activités ;
  - la Communauté d'Agglomération poursuit parallèlement une politique dynamique de stationnement public pour vélos en les prévoyant sur les parcs relais et sur les sites multimodaux, notamment au niveau des gares routières et ferroviaires, ainsi qu'aux abords immédiats des principaux points d'arrêts des lignes de bus.

► Faciliter les déplacements des modes actifs notamment par l'optimisation du tissu urbain et des espaces publics, en favorisant les courtes distances

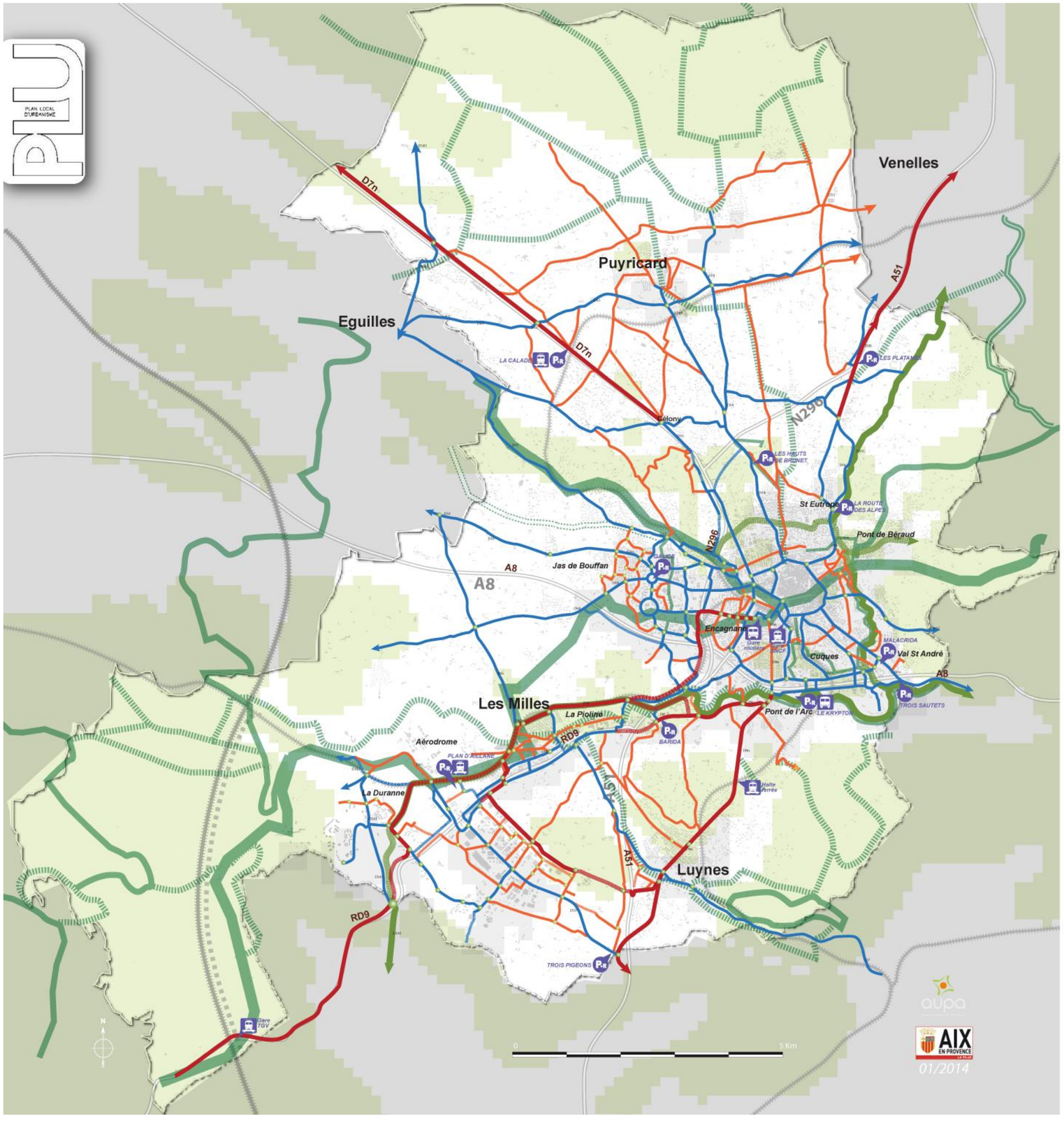
La ville de proximité rend plus usuel les déplacements courts, et donc le délaissement de l'automobile au profit de modes de déplacement plus conformes aux objectifs de protection de la qualité de l'air et de la lutte contre le réchauffement climatique.

L'aménagement du centre ville en zone pacifiée, le traitement des abords des écoles, la densification des espaces réservés aux piétons indique une tendance forte qui reste à consolider. Le développement de zones à 20 et 30 km/h et des aires piétonnes est une des ambitions de la politique de circulation de la ville.

Il s'agit de réaliser un mail piéton vers les facultés depuis le centre-ville et de penser le secteur des universités au sein d'un quartier apaisé où le stationnement visiteur notamment est reporté vers le P+R du Krypton.

Le PLU prévoit également :

- une limitation de l'occupation de l'espace par le stationnement avec les places supprimées sur les boulevards périphériques et le cœur de ville ; la suppression du stationnement voiture sur trottoirs va permettre d'élargir les cheminements ou créer des aménagements cyclables ;
- la définition d'un minimum d'espaces alloués aux piétons dans les futurs aménagements.



Organiser les déplacements: développement des modes actifs (marche/vélo)

réseau cyclable

- voie express (niveau 1)
- voie principale (niveau 2)
- voie desserte locale (niveau 3)
- Itinéraire d'agrément
- Carrefour (tronquage de l'itinéraire)
- Structure inexistante
- Structure sur emprise RFF

réseau marche / randonnée

- GR653 et GR2013
- Itinéraires randonnées existants
- Itinéraires randonnées à créer
- Cheminements doux

► Compléter le maillage des quartiers périphériques et réduire les fractures urbaines (franchissement des cours d'eau, des routes à grande circulation et échangeurs et des carrefours délicats)

Afin de réduire le déficit d'infrastructures cyclables sur le territoire communal, la commune souhaite engager un véritable projet de maillage du territoire. Le PLU prévoit donc :

- un effort accru vis-à-vis du maillage des itinéraires, en particulier en direction de ceux dont la continuité fait cruellement défaut pour diverses raisons (traitement des coupures, foncier non disponible…) ;
- la création de liaisons très importantes qui constitueront l'armature primaire pour la structuration du réseau cyclable, notamment des déplacements d'échanges entre les pôles urbains. Il s'agit notamment d'établir une **continuité entre le centre ville et le pôle d'activités d'Aix-en-Provence via le village des Milles** ;
- la création d'**un axe Venelles/Calas** qui traversera la Commune, s'inscrivant en tant que maillon de la liaison Grenoble-Marseille prévu au schéma national des véloroutes et voies vertes ;
- l'intégration de **liaisons cycles en accompagnement de la ligne 1 du BHNS** ;
- le développement d'une offre diversifiée de stationnement vélos ;

Il s'agit par ailleurs de réduire les fractures urbaines occasionnées par des coupures (rivière, autoroutes, voies ferrées) en complétant le maillage viaire par des ouvrages de franchissement si nécessaire. Afin de faciliter la traversée de l'Arc et de l'A8 par les modes doux, le PLU prévoit l'implantation de plusieurs ouvrages. Il s'agit d'améliorer le franchissement au niveau de quatre secteurs stratégiques.

Plan Campus

Sur ce secteur, le principal enjeu consiste à gommer la « coupure » que constituent l'A8 et l'Arc et assurer une « continuité urbaine » entre le pôle urbain du Pont de l'Arc, le pôle d'échange intermodal du Krypton et la Pauliane, et les secteurs sud et sud-est de la ville centre (équipements universitaires, …). Le PLU prévoit donc l'implantation de :

- une **passerelle TC / pistes cyclables / linéaire piéton** entre le Stade Ruocco (nord de l'A8) et le Clos de l'Ilette (sud de l'A8) ; Elle facilitera l'accès au centre ville depuis le pôle d'échanges ;
- une **passerelle pistes cyclables / linéaire piéton** permettra de traverser l'Arc, entre La Pauliane et le pôle d'échanges intermodal du Krypton.

Beauvalle

L'amélioration des conditions d'accessibilité fait partie intégrante du projet de restructuration du quartier et doit répondre notamment à la problématique d'amélioration du cheminement des modes doux en gommant les césures du quartier avec :

- le centre ville, par l'aménagement d'un **passage sous l'A8** ;
- le quartier du Pont de l'Arc, par la réalisation de **deux passerelles** afin d'assurer la continuité piétonne entre les deux quartiers.

Luynes

Le PLU prévoit l'amélioration des liaisons piétonnes et cyclables entre le pôle d'équipement (école, salle de fêtes, …), la centralité principale du village, le lycée et l'extension à l'urbanisation au sud par la réalisation de **passerelles sur l'Arc** reliant nord et sud, ainsi que l'**élargissement piéton du pont de Luynes**.

► Renforcer les continuités des itinéraires doux par la « mise en réseau » des espaces verts, des cheminements piétons et/ou cycles, des équipements sportifs et la réalisation d'aménagements attractifs et adaptés

Il convient ainsi d'assurer grâce au PLU une continuité des itinéraires doux entre les paysages naturels et urbains du territoire d'Aix-en-Provence. La trame végétale du pays d'Aix marque fortement l'identité paysagère et constitue sans nul doute un lien patrimonial structurant sur l'ensemble du territoire.

► Intégrer les modes actifs dans le cadre de la requalification et de l'embellissement des espaces publics

Si on conviendra que la mise en réseau des espaces verts et des équipements sportifs contribuera à renforcer les continuités des itinéraires doux sur des sites très fréquentés, le déploiement du réseau de mobilités durables aixois doit pourtant poursuivre son intensification.

Toutes les opérations de renouvellement urbain et chacune des urbanisations complémentaires doivent placer l'extension des cheminements protégés pour les écomobilités comme l'un des principes fondamental d'aménagement. Chaque opération de renouvellement urbain doit évaluer sa capacité à étendre le réseau des écomobilités, en priorisant les raccordements aux grands équipements publics (écoles, culture, sports..) et aux points d'échanges avec le réseau de transport en commun (l'intermodalité).

Les orientations d'aménagement des urbanisations complémentaires irriguent leurs périmètres par des cheminements protégés qu'elles hiérarchisent. Elles ciblent les rabattements vers les points d'échange du réseau de transport et le raccordement du nouveau quartier aux centralités adjacentes.

En milieu urbain, la continuité des itinéraires pour les déplacements piétons sera systématiquement assurée et sera rendue la plus attractive possible (largeurs de trottoir confortable, plantations d'alignement, mobilier urbain adapté…).

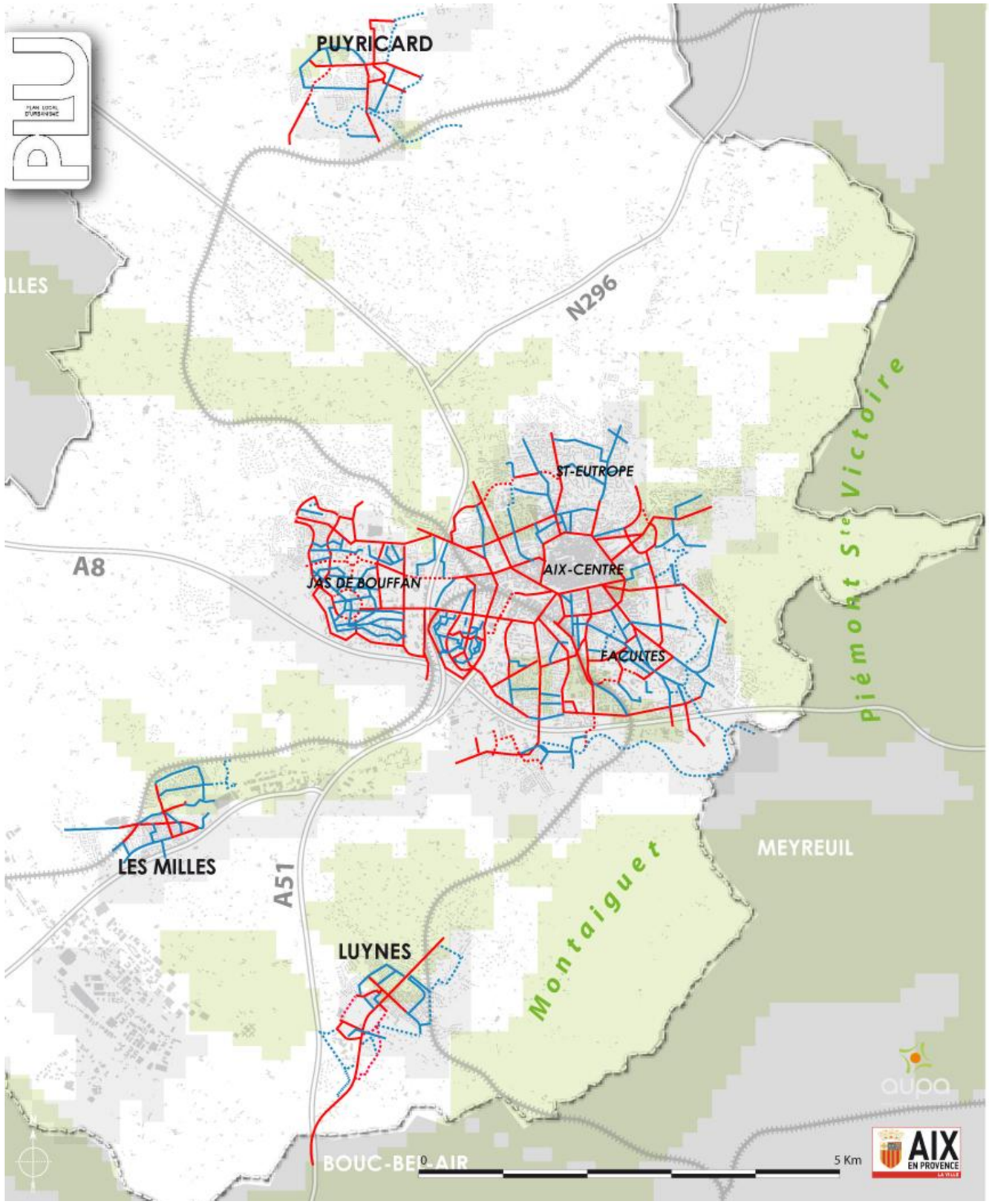
Pour les déplacements à vélo, en lien avec le schéma d'itinéraires cyclables, la commune prévoit :

- un effort accru vis-à-vis du **maillage des itinéraires**, en particulier en direction de ceux dont la continuité fait cruellement défaut pour diverses raisons (traitement des coupures, foncier non disponible…) ;
- la création de liaisons très importantes qui constitueront l'armature primaire pour la structuration du réseau cyclable, notamment des déplacements d'échanges entre les pôles urbains. Il s'agit notamment d'établir une **continuité entre le centre-ville et le pôle d'activités** via le village des Milles.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

Pour répondre à ces objectifs, le PLU prévoit :

- L'intégration des modes doux dans le traitement des voiries dans le cadre du renouvellement urbain et dans les zones AU (OAP) ;
- La réservation d'emprises destinées à la réalisation d'élargissement de voirie pour modes doux ou d'ouvrages d'art ;
- L'implantation d'un réseau d'itinéraires piétons et cycles au sein d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation thématique Modes actifs
- L'instauration de normes de stationnement vélos pour la plupart des occupations et utilisations du sol



Développement des modes actifs de proximité

Cheminements piétonniers structurants
existant à aménager

Cheminements piétonniers de maillage
existant à aménager

1.2.5 Tendre vers un réseau routier mieux adapté

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Aix-en-Provence se situe à un carrefour routier important et en particulier au niveau des autoroutes A8 et A51 qui jouent chacune un double rôle, celui de rocade et celui de support des trafics d'échanges interurbains interdépartementaux et internationaux. Le déficit de connexion entre ces deux autoroutes est un des points noirs du système autoroutier aixois. L'échangeur autoroutier situé à l'intersection de ces deux axes est incomplet, et il n'autorise que certains mouvements.

Les flux correspondant aux mouvements non assurés dans cet échangeur empruntent donc des itinéraires de remplacement qui utilisent des voiries urbaines déjà très chargées et des quartiers à forte population tels que le Jas de Bouffan. Ainsi, l'absence de connexion «directe» A8 ouest - A51, oblige à du transit dans le centre ville et en particulier pour les poids lourds (environ 2500 poids lourds par jour).

Des points noirs de la circulation sont également relevés autour de l'avenue Mauriat, sur la partie Est de l'anneau du centre-ville, autour de la place Nelson Mandela, sur les secteurs Rocade ouest et la route de Galice, sur celui de l'avenue Brossolette et de la rue de la Fourane, ainsi que sur l'axe A51-D9 entre Aix-centre et le Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence (source CPA).

Des besoins manifestes d'identification des voies assurant les contournements des centres de vie dans une logique de maillage routier sont identifiés.

Les enjeux en matière de circulation routière

- *Les points noirs routiers sont nombreux et asphyxient l'agglomération. Des réservations foncières sont nécessaires pour programmer leur résorption. C'est notamment le cas pour l'accessibilité du Pole d'Activités d'Aix-en-Provence.*
- *Des hiatus dans les continuités routières perdurent et notamment les échanges entre l'A8 ouest et l'Autoroute des Alpes*
- *L'urbanisation tendancielle a généré des situations accentogènes par la multiplication des accès routiers sur des axes routiers à circulation dense*

Les choix retenus dans le PADD

► Compléter et sécuriser les infrastructures viaires dangereuses de grand transit

La sécurisation des points noirs routiers constituent l'un des objectifs du PLU. Il s'agit à la fois de réaliser des opérations routières pour préserver l'accès aux pôles économiques, de diminuer les flux de circulation et de limiter les vitesses. Les secteurs concernés sont les voies d'accès au Pôle d'activités d'Aix-en-Provence, depuis la RD9 et la RD543, de l'Arbois et de la Duranne, de la RD9 à l'A51, saturées en heure de pointe.

Dans Aix-en-Provence, l'objectif est de délester les quartiers ouest du trafic de transit, et en particulier celui des poids lourds. En conséquence, il est prévu un complément du système d'échanges A51/A8 :

- l'amélioration et la sécurisation du diffuseur des Trois Pigeons est en lien avec un réaménagement de l'échangeur de la Mounine sur l'A51, ce qui tendra à supprimer des bouchons et des risques d'accidents vers la ZI des Milles ;
- la réalisation de la deuxième phase de l'échangeur RN296 /RD7n (Oli Provence)
- le doublement de la RD9 va améliorer les relations entre Aix-en-Provence et l'Etang de Berre en prenant en compte les TC ;
- le contournement du village des Milles ;

Les opérations routières envisagées vont permettre un meilleur maillage routier et délester le trafic de transit dans la ville centre et les villages. Les opérations sur Aix-sud et Aix-est vont s'accompagner d'opérations de requalification urbaine au profit des modes alternatifs à l'automobile.

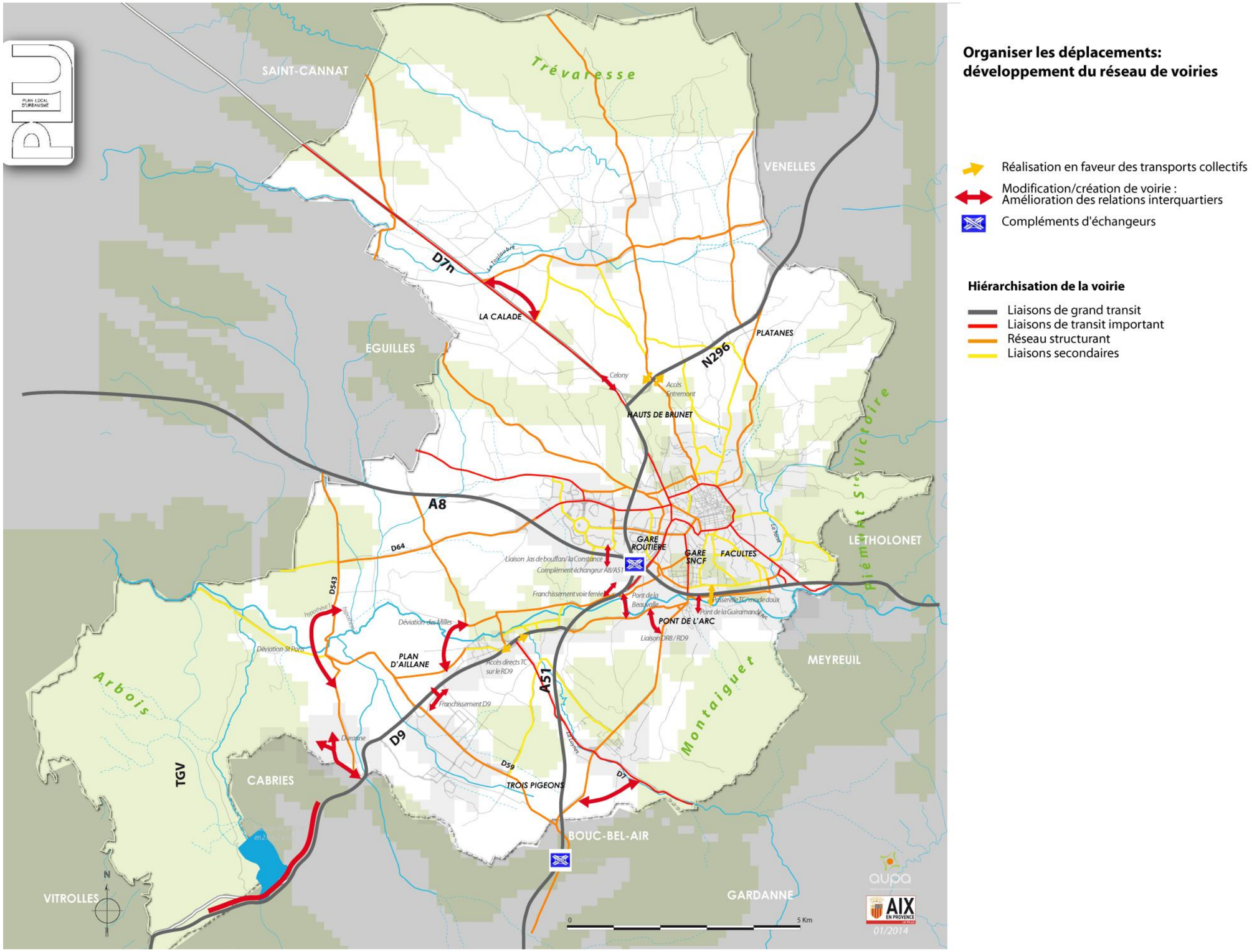
► Supprimer, dans la mesure du possible, les accès directs sur certains axes lourds

Dans Aix-en-Provence, l'objectif est de délester les quartiers ouest du trafic de transit, et en particulier celui des poids lourds. Le PLU prévoit donc :

- un complément du système d'échanges A51/A8 ;
- l'amélioration et la sécurisation du diffuseur des Trois Pigeons ;
- la réalisation de la deuxième phase de l'échangeur RN296 /RD7n (Oli Provence) ;
- la suppression des accès directs existant sur la RN296, qui sont aujourd'hui très dangereux ;
- la création de voies de rabattement sur les voiries de desserte voisines.

► Améliorer les communications en prévoyant le franchissement des principales coupures (axes de grand transit, cours d'eau).

Le Département a inscrit le projet de déviation de Saint-Pons et de suppression du passage à niveau n°7 en tant que projet structurant. Le PLU prévoit les implantations nécessaires à la réalisation de ce projet. Ce tronçon de route départementale se révèle inadapté à ses fonctions routières actuelles en raison d'un tracé très sinueux et d'une largeur de voie réduite avec de nombreux points singuliers : franchissement de l'Arc au moyen d'un pont très ancien trop étroit, passage à niveau n°7 de la voie ferrée Aix-Rognac, carrefour avec la RD 65.


PLU
PLAN LOCAL D'URBANISME
SAINT-CANNAT
Trévaresse
VENELLES
D7n
La Toulouse
LA CALADE
EGUILLES
PLATANES
N296
Celony
Accès Entremont
HAUTS DE BRUNET
Victoire
A8
D64
GARE ROUTIÈRE
GARE SNCF
FACULTES
LE THOLONET
Liaison Jas de bouffan/ la Constance
Complément échangeur A8/A51
Franchissement voie ferrée
Pont de la Beauvalle
Passerelle TC/ mode doux
Pont de la Guiramande Arc
PONT DE L'ARC
Liaison DR8 / RD9
D543
Déviation des Milles
Déviation St Pons
PLAN D'AILLANE
Accès directs TC sur le RD9
MEYREUIL
Arbois
Franchissement D9
A51
Montaiguet
Durance
D9
TGV
CABRIES
D59
TROIS PIGEONS
D7
BOUC-BEL-AIR
VITROLLES
GARDANNE
0
5 Km
aupa
AIX EN PROVENCE
01/2014
Organiser les déplacements: développement du réseau de voiries
Réalisation en faveur des transports collectifs
Modification/création de voirie : Amélioration des relations interquartiers
Compléments d'échangeurs
Hiérarchisation de la voirie
Liaisons de grand transit
Liaisons de transit important
Réseau structurant
Liaisons secondaires

La déviation de La Calade prévue entre le giratoire du même nom et l'intersection avec le chemin d'Antonelle consiste à supprimer le passage à niveau permettant le croisement de la voie ferrée Marseille Briançon et son remplacement par un passage dénivelé. La nouvelle route ne comporte pas d'accès direct des riverains. L'objectif de l'opération est la sécurisation de ce tronçon de la RD7n.

Le maillage des quartiers sud (Pont de l'Arc-Beauvalle-Jas de Bouffan) est une priorité qui conditionne le développement harmonieux de ce secteur. A terme cette liaison permettra de gommer les coupures urbaines (voie ferrée, l'Arc) et de faciliter les échanges de type radial.

De la même façon, le franchissement de l'Arc prévu entre le chemin du viaduc et l'avenue de l'Arc de Meyran contribue à l'amélioration des communications. Les deux « rives » du pôle d'activité par rapport à la RD9 seront reliées par un nouvel ouvrage qui permettra également de faciliter les échanges.

► Définir une organisation viaire basée sur une sécurisation globale des dessertes riveraines

La multiplication des accès individuels sur le réseau routier départemental ou communal a fortement dégradé le niveau sécurité routière dans l'agglomération.

Le PLU prépare un plan de suppression des dispositifs les plus dangereux avec la mutualisation des accès individuels pour des débouchés plus surs sur le réseau principal.

► Hiérarchiser le réseau : un réseau primaire automobile réduit au strict nécessaire dans le centre, un large développement des zones 30

Les études du PLU ont été l'occasion de réinterroger la hiérarchisation du réseau routier aixois.

4 niveaux de liaison ont été retenues évoluant du niveau de grand transit (A8, A50, RD 9…), transit important (RD7n, RD8n…); réseau structurant (les axes départementaux, les grands boulevards urbains..) et le dernier niveau, les liaisons secondaires.

L'évitement du centre urbain et des centres des villages par les 3 premiers niveaux de liaison est un objectif important du projet d'urbanisme. Ainsi, le réseau du centre ville d'Aix-en-Provence sera réduit au minimum, avec une volonté de la commune d'étendre la semi piétonisation au cours Mirabeau.

La ville prévoit également une diminution des vitesses pour retrouver de la fluidité en heures de pointe, diminuer les nuisances et inciter à l'utilisation des transports en commun. Ces limitations de vitesses résident en :

- l'aménagement de zones de rencontres limitées à 20km/h ;
- l'extension des voies à 30km/h ;
- l'insertion de tronçons à 30km/h sur les axes à 50km/h dans les noyaux urbains

► Offrir des alternatives d'itinéraires de transit dont l'aménagement privilégiera les transports en commun et les cycles

Une série d'opérations routières sont programmées pour renforcer l'attractivité des lignes bus et autocars.

L'objectif est de faite sauter des verrous en faveur des TC pour assurer l'accès aux pôles majeurs d'emplois et un meilleur maillage inter-quartiers qui va permettre la création d'axes bus et des zones à vitesse et à trafic limités. Ainsi, il a été réalisé :

- la mise à double sens de l'avenue de l'Arc de Meyran, va reporter une partie du trafic de transit au sud de l'autoroute A8 et permettre de désengorger les quartiers sud ;
- l'aménagement d'une voie de liaison entre la rue du RICM et l'av. Fontenaille (quartiers Est) permettra de mailler le réseau viaire et de dégager les emprises nécessaires pour agrandir les trottoirs, réaliser des aménagements cyclables et créer des couloirs de transports en commun en site propre ;

Il est prévu :

- l'amélioration de liaisons interquartiers au nord de la ville d'Aix-en-Provence qui connectent les parcs relais ;
- l'aménagement de desserte prenant en compte les transports publics en site propre et le BHNS entre les quartiers ouest et sud d'Aix-en-Provence au regard des projets de développement urbains (la Constance, …)

► Apaiser le trafic afin de limiter les nuisances sonores et les pollutions atmosphériques

Les risques, en termes de santé et d'espérance de vie, générés par les pollutions automobiles sont avérés : une partie de la population est soumise à des niveaux de polluants dépassant les seuils légaux. C'est le cas également des nuisances sonores.

L'objectif est de **canaliser le flux automobile**, premier générateur de pollutions et de bruit.

Ainsi, au travers de différentes actions, le PLU participe à cette lutte : la hiérarchisation du réseau, le développement des zones 30 et la mise en place d'itinéraires de transit vont inciter l'utilisation des TC et modes doux. Ceci va permettre une réduction des pollutions et nuisances sonores et un gain sur l'agrément du cadre de vie.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

- Renforcement des conditions de sécurité des dessertes et des accès dans le règlement d'urbanisme
- Matérialisation des projets d'aménagement routiers par des emplacements réservés
- Inscription des projets routiers dans les Orientations d'Aménagement et Programmation (OAP) de secteur
- Une OAP portant sur le secteur nord de la commune aux abords de la RD 14 est dédiée aux aménagements routiers de ce secteur

1.3 Une ville organisée autour du centre urbain et des villages : développer une urbanisation nouvelle complémentaire en lien direct avec les pôles urbains existants

La ville place son projet communal prioritairement dans une logique de densification et de renouvellement urbain des espaces déjà urbanisés. Elle cherche d'abord à tirer profit des centres urbains et de leurs abords pour construire densément près des réseaux, des équipements et des commerces.

Ce choix de la proximité est une manière de répondre à la demande de logement, tout en limitant l'étalement urbain et la place de la voiture.

En complément des besoins de la ville en matière de développement urbain, une urbanisation nouvelle peut être envisagée afin de permettre de répondre aux besoins en matière de logements et en matière d'équipement, besoins qui ne peuvent être résolus uniquement par le biais du renouvellement urbain. Ces nouveaux développements de l'urbanisation sont un complément à la réalisation du renouvellement urbain. Ils serviront de variable d'ajustement par rapport au rythme auquel se fera le renouvellement urbain.

En effet, le principe de densification des espaces urbains ne permettra pas à lui seul de satisfaire l'ensemble des besoins des habitants et des entreprises à court et moyen terme. Des secteurs de développement de l'urbanisation ont donc été identifiés en continuité des pôles urbains existants.

1.3.1 Compléter les besoins de la ville en matière de développement par des extensions du centre urbain

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Compte tenu notamment des caractéristiques paysagères remarquables au nord (barre de Célony) et à l'est de la commune (Sainte-Victoire et Montaiguet), la ville dense s'est historiquement plus développée vers l'ouest et au sud du centre urbain avec un développement moins structuré au sud vers le Pont de l'Arc.

L'élévation des prix de l'immobilier, la forte demande en logement et la raréfaction du foncier sont autant d'éléments qui amèneront la commune à ouvrir progressivement des secteurs à l'urbanisation pour soulager la pression.

Des paramètres incontournables comme les particularités parcellaires, la dureté de la rétention foncière, les fluctuations du marché immobilier, la judiciarisation de l'urbanisme…. peuvent bloquer les mécanismes de densification et le renouvellement urbain. Son rythme de réalisation est ainsi très aléatoire et repose sur une approche probabiliste.

Les enjeux en matière d'extension du centre urbain

A l'inverse d'une ville par "petits morceaux" qui a prévalu dans le POS (lotissements, petites opérations), le PLU écrit un territoire en développement à partir d'opérations urbaines significatives :

- fixant des limites de long terme entre la ville et la campagne

- inscrites dans un réseau de mobilité durable

- capables de réduire le besoin de déplacement avec la diffusion des aménités urbaines requises (l'emploi, les équipements publics, les espaces publics)

- novatrices en matière de performance environnementale

Les choix retenus dans le PADD

► Intégrer une démarche d'aménagement et développement durables dans la conception et l'aménagement des nouveaux quartiers

Véritables laboratoires de la transition écologique dans laquelle s'engage la ville, ces nouvelles urbanisations ne devront pas se limiter à remplir des espaces vierges mais permettront au contraire d'encourager, d'accompagner et de valoriser un urbanisme plus durable.

Les urbanisations complémentaires portent sur des grands périmètres d'aménagement qui permettent à leurs concepteurs :

- de déterminer des projets urbains de long terme, contextualisés à la fois à l'échelle de d'agglomération et du site,

- de rendre légitimes ces projets car suffisants pour déclencher une extension du réseau de transports ou du réseau de mobilités durables, et suffisamment consistants pour supporter et accueillir des équipements publics (les écoles, les loisirs, le sport….) qui vont forger les centralités de demain, et contribuer à la réduction du besoin de déplacement.

A l'inverse du scénario du saupoudrage de l'urbanisation, le PLU choisit le principe de l'urbanisme par le projet urbain.

Les nouveaux quartiers ont été identifiés en continuité des pôles urbains existants dans les espaces qui présentent peu d'intérêt paysager et écologique et qui sont susceptibles de bénéficier d'une desserte en transport en commun suffisante ainsi que d'un niveau d'équipements adapté.

Il est effectivement important de concevoir la mise en lien de l'urbanisation nouvelle avec les quartiers existants tant en termes viaires que d'équipement dès la conception des opérations. L'optimisation de l'organisation spatiale permettra d'autant plus d'envisager une urbanisation nouvelle plus compacte.

► S'appuyer sur les éléments forts du paysage en recherchant des axes de composition urbaine dans une logique d'adaptation au site, ainsi qu'en apportant une attention particulière au traitement des franges et des interfaces

Chaque site possède ses propres caractéristiques. Qu'elles soient d'ordre naturel – relief, cours d'eau, boisement, ensoleillement, vents dominants – ou bien artificiel – chemin ou voie…– ces particularités constituent autant d'éléments qui dévoilent un tracé ou forment un obstacle, présentent un intérêt ou génèrent une nuisance.

Tout projet d'aménagement de qualité qui s'inscrit dans son contexte ne peut aboutir à plaquer sur un plan des principes d'organisation urbaine pré-définis.

Au contraire, la prise en compte des composantes d'un site permet de définir les lignes directrices du projet et conduit à de futurs quartiers disposant de leur propre caractère et identité.

► Intégrer des espaces collectifs ouverts dans la composition urbaine afin de favoriser le lien social

Il conviendra de tirer parti de l'ensemble des espaces publics afin de garantir la bonne fonctionnalité de ces espaces et le confort des pratiques de proximité.

Ils répondront à des fonctions et à un usage de proximité pouvant offrir un lieu favorable à la vie sociale du quartier et à la rencontre entre ses habitants. Pour cela, ces espaces doivent favoriser l'usage piétonnier en offrant des emprises confortables et en y apportant toutes les conditions de sécurité nécessaires.

► Assurer une bonne accessibilité multimodale en favorisant les modes actifs et les transports en commun, notamment en prévoyant les sites propres, si nécessaire, afin d'améliorer la performance des TC

Créer un véritable lien entre développement urbain et déplacements en TC ou en modes actifs. Par leur positionnement, l'urbanisation de ces secteurs répond au critère de maîtrise et de limitation des déplacements, par extension ou création d'itinéraires adaptés au développement des TC. Toutefois leur urbanisation pourra être conditionnée à la réalisation d'ouvrages importants pour en assurer sa parfaite desserte.

► Assurer un maillage interne et inter-quartiers en lien avec les quartiers existants en prévoyant les infrastructures adéquates et de façon hiérarchisée

Quel que soit leur envergure, les futurs quartiers devront être conçus en prolongement des tissus existants et donc en lien avec leur contexte et leur environnement. Les voies inter-quartiers et voies de desserte internes devront répondre à une logique de mise en lien des quartiers.

► Prévoir les équipements et services de proximité en proportion avec les besoins des populations nouvelles tout en veillant à la complémentarité des équipements de rayonnement plus large

Qu'ils soient structurants ou de proximité, les équipements et services (d'éducation, de santé, sociaux, culturels, de formation, commerciaux...) contribuent à la qualité de l'offre urbaine et à l'animation de la vie des quartiers. Leur prévision devra s'établir au regard des besoins générés par les nouvelles urbanisations, mais également au regard du fonctionnement global de la commune dans un objectif de rééquilibrage territorial susceptible de renforcer les quartiers en carence ou inversement de profiter des équipements déjà existants de rayonnement ample en suroffre dans certains quartiers.

► Contribuer à la couverture numérique du territoire en assurant la desserte des nouveaux quartiers en haut et très haut débit

Le déploiement de réseaux permettant à l'ensemble des extensions urbaines de bénéficier de communications électroniques à très haut débit est un impératif qui engage l'attractivité et la compétitivité du territoire sur le long terme.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

Le PLU prévoit :

- une redéfinition des limites d'urbanisation dans les secteurs de développement potentiel afin d'assurer une meilleure cohérence avec les éléments forts du paysage
- la réalisation de grandes opérations d'aménagement de dimension suffisante pour générer de la centralité, tirer les réseaux de transport et réduire le besoin de déplacement
- au sein des OAP, les différentes zones de projet ont fait l'objet d'une analyse paysagère afin d'identifier les cônes de vues vers les éléments naturels bien perçus à préserver.
- Une OAP « modes actifs » permet de proposer des aménagements concrets à la volonté de « mise en réseau » des espaces verts inscrite au PADD.

1.3.2 Des villages renforcés pour plus de proximité

Rappel des principaux éléments de diagnostic

La structure urbaine historique de la commune s'articule autour d'une ville centre, positionnée sur un contrefort de la vallée de l'Arc, et divers villages jouant le rôle de centralité d'espaces ruraux, comme Puyricard, les Milles, Luynes.

Cette structure propre à une ville « territoire » s'est en partie effacée ces dernières décennies au profit du développement de nouveaux pôles monofonctionnels (pôle d'activités d'Aix-en-Provence) et de l'urbanisation diffuse induisant notamment des problèmes de circulation.

Les villages ont eux-mêmes suivi un processus d'extension progressive de leur noyau villageois d'origine, et aujourd'hui, ces villages doivent être comparés à des communes, de par leur taille et leurs poids de population.

Cette évolution est d'autant plus pénalisante pour le territoire qu'elle n'a pas été accompagnée de la remise à niveau des équipements, notamment en matière d'infrastructure et d'ouvrages routiers.

Un niveau différencié de mixité des fonctions et d'équipements apparaît entre la zone urbaine centrale et les villages ou hameaux périphériques : le centre urbain offre une mixité des fonctions résidentielle, économique ou d'équipement autant de niveau de proximité que de niveau métropolitain, alors que les villages assurent un niveau de proximité.

Les enjeux de développement durable pour les villages aixois

- *réaffirmer la centralité des villages qui constitue un enjeu majeur pour la commune afin de renforcer la proximité des zones d'habitat aux commerces et équipements, et réduire ainsi les déplacements motorisés sur le territoire et donc les émissions de gaz à effet de serre, mais aussi de lutter contre l'étalement urbain en proposant de développer l'urbanisation en lien direct avec les villages et non plus sous forme diffuse.*
- *maintenir un équilibre du territoire en termes d'offre d'équipement et de service*
- *renforcer la proximité des zones d'habitat, de commerces et d'équipements*
- *exploiter le potentiel en liaisons ferroviaires des villages vers le centre et le pôle des Milles.*

Les choix retenus dans le PADD

► Conforter les centralités villageoises existantes

Les villages d'Aix-en-Provence contribuent à la réalisation du projet de ville durable. Les objectifs d'urbanisme sont similaires à ceux assignés au centre urbain :

- l'optimisation des formes urbaines autour du noyau de centralité

- la création de nouveaux espaces publics conçus comme un maillage de liaison entre le noyau villageois et les quartiers résidentiels actuels ou programmés

- l'implantation de nouveaux équipements publics mis à disposition dans les domaines scolaires, culturels et sportifs

- l'apaisement des trafics routiers au sein des agglomérations par des solutions d'évitement des centres et la pacification des axes (abaissement des vitesses, majoration des emprises des espaces publics, conception de zones de rencontres, zones 30 …..)

La périurbanisation des dernières décennies n'ayant pas été accompagnée d'une offre de transport adéquate permettant de limiter le déplacement automobile, le PLU corrige ce déséquilibre en inscrivant le rattachement des villages aixois au réseau de transport en commun structurant du Pays d'Aix.

Le PADD cible trois actions dans ce domaine :
- l'intensification des tissus urbanisés et de la mixité urbaine sur les axes structurants du réseau de transport en commun ;
- la création de pôles d'échanges sur les points de connexion entre train et réseau de transport en commun ;
- la réalisation de diamétrale de centralité liant chaque noyau villageois à son pôle d'échanges.

►Traiter les liens entre le village et ses extensions

Pour conserver la cohérence d'enveloppe des villages, et proscrire un urbanisme de quartiers clos (la Ville Fermée), le PLU conditionne chaque extension d'urbanisation à la conception et la mise en œuvre d'un principe de liaison (mail, allées, voies vertes…) qui maintient un lien fonctionnel.

A plus grande échelle, le PLU écrit des connexions nouvelles entre les villages et les points d'accès au réseau de transport en commun d'agglomération. Les villages sont reliés au Centre Urbain et au Pays d'Aix au moyen :

- des pôles d'échanges qui leur sont proches (la Calade-Puyricard, les Milles, Luynes-Nord) ;

- de futures lignes à Haut Niveau de Service.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

- reconnaissance du potentiel de renouvellement urbain des villages avec leur inscription en zone d'intensification incitative (UI) et maîtrisée (UM) impliquant une évolution significative en matière de droits des sols

- structuration du développement urbain des villages autour de nouveaux espaces publics, notamment les abords des cours d'eaux (abords de la Luynes, de l'Arc et de la Touloubre).

Application au Village de Luynes

A la croisée des principaux espaces économiques du sud de la ville, et à proximité des axes de communications structurants - RD8N, A51, RD7n, voie ferrée Aix-Marseille -, le village de Luynes présente d'indéniables atouts pour devenir un secteur clé de l'armature urbaine des quartiers sud de la commune. Les extensions qui s'imposent dans ce secteur sont également une opportunité pour mieux structurer le cœur de village :

> Redonner une centralité au cœur de village en traitant les liens entre le village et ses extensions, en gommant les coupures de la RD7n et de la Luynes qui doit devenir le lien entre les espaces situés de part et d'autre de la rivière.

> Accompagner l'évolution du village par une requalification du centre de village, des équipements et des espaces publics.

> Intensifier les secteurs présentant des potentialités à proximité des axes de transport en commun en renforçant l'offre d'habitat et d'équipements à proximité du village, et organiser le développement urbain dans la perspective de la création d'une halte ferrée

> Apaiser le trafic en constituant un boulevard urbain dans ce secteur, aménager et développer les itinéraires prioritaires de transport en commun sur la RD8n.

Application au Village de Puyricard

> Conforter le village de Puyricard en tant que centralité de l'ensemble du secteur nord de la commune dont la tendance au mitage par l'habitat diffus doit être endiguée par un recentrage de l'urbanisation autour de ce noyau en proposant une offre d'équipements et de logements accrue.

> Renforcer la centralité et l'animation du cœur de village par la relocalisation et le développement d'équipements aujourd'hui à l'étroit dans le village et par la mise en relation des polarités commerciales.

> Intensifier les espaces urbains afin d'offrir des possibilités d'urbanisation complémentaires au sein du village et en frange, dans le respect des éléments paysagers, patrimoniaux et de la qualité environnementale actuelle.

Application au Village des Milles

> Intensifier les espaces urbains à proximité des voies principales, en anticipant l'impact sur les populations des nuisances sonores et pollutions atmosphériques potentiellement associées.

> Apaiser le cœur de village, notamment en le préservant du trafic de transit par un projet de contournement du village afin de redonner toute la place aux modes actifs en cœur de village.

> Prévoir des possibilités d'urbanisation complémentaires dans la limite des servitudes liées à l'aérodrome des Milles.

Application au Village de la Duranne

> Revenir au principe du village au lieu et place d'une urbanisation monofonctionnelle ; l'extension de ce quartier doit concourir au rééquilibrage entre activités et logements, conduire à une mise en valeur du paysage plus importante, et inscrire la Duranne dans une démarche de quartier durable.

> A terme, la Duranne trouvera une nouvelle dynamique par le renforcement d'une centralité permettant la réunion des parties est et ouest séparées par la RD 543, par la création d'un pole communautaire pour tout le quartier, et ambitionnant de fédérer la population locale et les usagers temporaires.

> Améliorer la desserte en transports en commun par des axes structurants et des circulations modes actifs.

1.3.3 Des hameaux confortés

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Les quelques hameaux présents sur le territoire témoignent d'une des caractéristiques aixoises traditionnelles de la campagne habitée.

Issus autant de l'histoire rurale de la Provence (hameau à caractère villageois ou hameau agricole) que d'une logique d'occupation humaine le long des routes classées à grande circulation (Pont de l'Arc, Célony, les Platanes).

Les enjeux de développement durable pour les hameaux

- *valoriser un patrimoine rural de grande qualité*
- *permettre une densification appropriée en prenant en compte les enjeux patrimoniaux propres aux hameaux*
- *construire des limites de long terme entre les hameaux et la campagne aixoise*

Les choix retenus dans le PADD

► Renforcer le rôle de centralité de certains hameaux historiques

- les Platanes : le PLU stoppe l'urbanisation linéaire et choisit un scénario de structuration sur la partie Est du hameau. L'objectif est de rattraper le déséquilibre né entre une forte augmentation de population enregistrée depuis 30 ans et le poids insuffisant des équipements publics présents.

- Célony : la configuration en village-rue sur un axe très routier empêche toute matérialisation de centralité. Comme pour les Platanes, le PLU choisit de développer une urbanisation concentrée à l'écart de l'axe initial

- les hameaux constitués comme Coutheron font l'objet d'un accroissement mineur de la capacité d'accueil. Ils bénéficient de marges foncières d'extension restreintes en adéquation avec leur besoin quand les réseaux techniques urbains les permettent.

- les autres hameaux, inscrits au cœur des petits terroirs agricoles sont patrimonialisés sans capacité d'extension, et rejoignent les zones agricoles et naturelles du Pays d'Aix.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

- restructuration des deux hameaux "urbains" des Platanes et de Célony

- définition de zones urbaines constituées couvrant les cœurs de hameaux les plus structurés

1. 4 Une ville assurant la qualité durable de son cadre de vie

1.4.1. Mieux prendre en compte les risques et les nuisances

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Concernant les nuisances et les pollutions, le diagnostic du territoire fait ressortir que les pollutions principales sont causées par deux typologies : les nuisances et pollutions liées au transport et celles liées à la pollution des eaux.

Les pollutions et nuisances liées au transport

- Les nuisances sonores ont comme origine principale les transports routiers. Plusieurs habitations et établissements sensibles sont exposés aux nuisances sonores des transports routiers. De nombreux « points noirs de bruit » sont également recensés dans le centre urbain, toujours en lien avec le bruit routier notamment ;
- La qualité de l'air est dégradée par une forte pollution de fond, issue principalement du transport avec des dépassements de certaines valeurs autorisées pour les NOx et les PM10. Cette pollution de fond entraine un fort taux de population exposée à des pollutions atmosphériques importantes ;
- Concernant les gaz à effet de serre, les émissions principales viennent du transport et du résidentiel/tertiaire.

Les pollutions liées à la ressource en eau

Bien que la qualité des eaux superficielles soit globalement dégradée, particulièrement vis-à-vis des teneurs en nitrates et en phosphores d'origines urbaines et agricoles, la commune dispose d'eaux souterraines de bonne qualité, qui représentent une ressource quantitative intéressante. Par ailleurs, la commune recense un grand nombre d'équipements d'assainissement autonomes, dont les conformités ne sont pas avérées.

Concernant les risques, la commune est concernée par de nombreux risques majeurs dont des risques naturels importants.

Leur niveau de connaissance et d'appréhension varient selon le niveau des études menées :

- le risque inondation est bien appréhendé grâce aux études de modélisation menées sur la totalité des zones urbaines ou à enjeux ;
- l'aléa mouvement de terrain et chutes de blocs a été qualifié par une étude spécifique ;
- l'incendie de forêt est lui aussi qualifié par une étude adaptée.

Il faut cependant noter que les outils adaptés à la gestion des risques, les PPR, ne sont pas mis en œuvre sur le territoire, hormis pour le gypse et le retrait-gonflement d'argiles.

Il faut noter enfin que d'autres pollutions moins directement liées au PLU, mais devant être anticipées sont également à prendre en compte au regard du diagnostic établi. Il s'agit de la gestion des déchets pour lesquels le territoire apparait déficitaire en matière de gestion des déchets ménagers et notamment des besoins en collecte sélective.

Les enjeux de la prise en compte des pollutions

Diversifier les sources et les ressources énergétiques locales, notamment les énergies renouvelables comme le solaire et le bois-énergie et encourager l'implantation de systèmes de production sur les bâtiments

Développer les transports en commun et les modes de déplacement doux grâce à la densification urbaine et la mixité fonctionnelle (habitat, travail, loisir), adaptées au contexte aixois, afin de réduire l'utilisation des véhicules individuels

Privilégier les installations économes en énergie : logements collectifs, bâtiments orientés, structures labélisées HPE et BBC, renouveler le parc immobilier ancien

Accompagner le développement des énergies renouvelables en évitant les concurrences dans les usages des sols (agricoles et naturels)

Limiter et lutter contre les nuisances sonores sur le territoire en améliorant l'isolation acoustique des bâtiments recevant du public, en réalisant des projets d'aménagement d'ensemble et en préservant les zones calmes existantes

Prendre des mesures préventives relatives aux nuisances lors de la conception des futurs aménagements, en particulier pour les établissements sensibles (dispositions, orientations, implantations…)

Éviter d'accroître l'exposition aux pollutions sonores des personnes les plus sensibles notamment dans le cadre des aménagements futurs ; éloigner les projets des établissements sensibles des secteurs sources de bruits,…

Participer activement aux objectifs du SDAGE, du SAGE et des contrats de milieux; autoriser les ouvertures nouvelles à l'urbanisation uniquement dans les zones raccordées au réseau d'eau potable et d'assainissement desservie par la ville

Améliorer la sécurisation, le maillage et l'étendue des réseaux d'alimentation en eau et d'assainissement, en anticipant la capacité d'accueil pour permettre de limiter le recours à l'assainissement non collectif ; le cas échéant, favoriser l'usage du semi collectif

Améliorer le dispositif de tri sélectif en intégrant les besoins en matière de foncier et de logistique urbaine et donc d'espace public

Envisager de compléter sur le territoire communal les réseaux de déchetteries

Les enjeux de la prise en compte des risques

Mettre en place un règlement d'urbanisme, en substitution des PPR inexistants

Améliorer la connaissance des risques naturels par un affichage clair dans le document d'urbanisme et les prendre en compte dans les opérations d'aménagement et de constructions par un règlement adapté

Ne pas développer d'urbanisation nouvelle dans des zones d'aléas

Les choix retenus dans le PADD

► Prendre en compte les risques majeurs dans l'aménagement du territoire, notamment le risque inondation dans la mise en œuvre des urbanisations complémentaires

Afin de ne pas augmenter les enjeux dans les zones soumises à un aléa, il convient de ne pas y développer de nouvelles zones urbaines, et notamment pour l'inondation, préserver ces espaces de toutes constructions nouvelles. Ce principe ne vaut pas dans les secteurs urbains déjà constitués et équipés dans lesquels le renouvellement du bâti et sa densification doivent pouvoir être rendus possibles tout en étant adaptés à la nature du risque naturel.

Cette orientation permet de renforcer la vigilance à l'égard des problématiques des risques naturels, et notamment du risque inondation dans le processus de développement aixois.

► Permettre la réduction de l'imperméabilisation des sols, la rétention des eaux pluviales, en lien avec la prévention du risque inondation et le développement de la nature en ville

Au-delà de la prise en compte des zones concernées par le risque inondation, il faut appréhender ce risque inondation de façon globale et transversale (systémique) dans les aménagements, y compris dans des zones non directement impactées. L'imperméabilisation croissante des sols augmente en effet le volume d'eau dans les rivières et diminue à la fois le temps de montée des eaux et celui de réaction des bassins versants. Il convient ainsi de ne pas aggraver l'aléa sur les zones soumises ou en créer sur celles qui n'étaient jusque là pas concernées.

Il s'agit donc de limiter les imperméabilisations, d'une part, et d'autre part, de les compenser, pour éviter une arrivée trop rapide des eaux dans les talwegs et rivières.

► Améliorer la connaissance des risques naturels par une inscription claire des zones d'aléas connus

Cette orientation du PADD vise à inscrire les aléas connus afin d'en donner une vision claire auprès du public, dans le document de synthèse du droit des sols qu'est un PLU, en complément des PPR existants qui y sont eux-mêmes intégrés. Elle vient compléter la première orientation du PADD en la matière sur les espaces déjà urbanisés et soumis à un aléa.

► Mieux prendre en compte les nuisances sonores et les pollutions dans le développement urbain, en n'exposant pas les habitants ou usagers réguliers à un bruit dépassant le niveau de confort de 55dB ou à des niveaux de pollution de l'air hors normes

La CPA dispose d'un plan de prévention du bruit dans l'environnement. La commune d'Aix-en-Provence dispose ainsi d'une carte d'exposition au bruit détaillée qui permet notamment de disposer d'un outil d'aide à la décision pour éviter d'accroître la population, et notamment la population dite sensible, sur les secteurs qui sont concernés par des valeurs de bruit trop importantes, sans développement de mesures de réduction du bruit en amont.

Parmi ces valeurs, la limite de 55db, dite niveau de confort, apparait comme un seuil intéressant autour duquel il convient de travailler afin de ne pas aggraver la situation de la commune vis-à-vis des nuisances sonores, afin de préserver et de développer un cadre de vie agréable sur la commune d'Aix-en-Provence.

► Lutter contre le bruit et la pollution dans les espaces urbains en jugulant l'envahissement des espaces urbains par la circulation automobile, en développant les transports en commun et modes doux, en canalisant la circulation automobile et une partie des bus interurbains en périphérie et en régulant la vitesse au sein des quartiers

Le PLU intègre les leviers d'actions principaux que sont le développement de transport en commun et des modes doux, la limitation de la voiture notamment en secteur urbain dense, afin de limiter le développement de concentration de polluant.

Le PLU prévoit donc d'articuler le renouvellement urbain et les extensions urbaines à une desserte renforcée en transport en commun et au développement d'un maillage des modes doux sur l'ensemble de son territoire. La limitation de la vitesse permettra également de participer à la diminution des émissions polluantes au sein des quartiers.

► Favoriser des modes de déplacement moins polluants : la marche à pied, le vélo, les transports en commun. De nouveaux parkings relais atténueront les nuisances liées au trafic dans le centre ville.

Le PLU relaye la politique favorisant les reports modaux des véhicules particuliers que sont les voitures vers des modes moins polluants : transports en commun et modes doux. Afin de diminuer les pollutions en centre ville, zone particulièrement sensible à la dégradation de la qualité de l'air, le PADD propose que ce report modal se fasse en périphérie des centres villes grâce à des parcs relais situés à l'extérieur des centres urbains denses. Depuis ces parkings relais la politique d'un accès favorisé vers le centre ville au bénéfice des transports en commun et des modes doux sera renforcée.

► Poursuivre l'amélioration et la valorisation du traitement des déchets de l'ISDND de l'Arbois

Le site de gestion et d'enfouissement des déchets de l'Arbois nécessite de se développer au rythme de la croissance de la population, mais dans une optique de diminution des déchets produits par habitant.

Grâce à cette orientation le PADD permet donc à Aix-en-Provence de disposer d'une solution pérenne pour le traitement des déchets de ses ménages ou assimilés.

► Améliorer la filière du tri sélectif, notamment par la mise en place de nouvelles déchetteries

Le développement de l'ISDND de l'Arbois ne doit pas faire oublier la nécessité de diminuer le gisement des déchets ultimes qui doivent être enfouis. Afin de diminuer ce gisement, il convient d'augmenter le tri des déchets, notamment par le développement de déchetteries.

1.4.2. Permettre et favoriser la qualité environnementale de la construction et de l'aménagement

Les bâtiments sont le poste le plus important de consommation énergétique et d'émission de GES de la ville d'Aix-en-Provence après le transport. La qualité environnementale des constructions doit s'entendre ainsi en premier lieu sous l'angle des économies d'énergies dans la régulation thermique des bâtiments. La nouvelle réglementation thermique mise en place depuis 2012 exige d'ores et déjà des niveaux de performance thermique extrêmement élevés.

Mais la qualité environnementale de bâtiments permet également de limiter les besoins en eau pour la réalisation des travaux et le fonctionnement des bâtiments, d'améliorer leur confort acoustique mais aussi d'utiliser des matériaux moins énergivores dans leur conception amont.

► Promouvoir dans les secteurs de développement urbain la sobriété énergétique

Le travail sur les bâtiments ne suffit pas à lui seul à améliorer l'efficacité énergétique d'une ville. Cette sobriété énergétique doit s'appréhender à l'échelle de la ville dans son ensemble et, dans le cas de la création de nouveaux sites urbains, à l'échelle des quartiers ou des plans et programmes d'aménagement. Pour aller au-delà de la réglementation thermique imposée au niveau national, certains secteurs pourront proposer des exigences renforcées à l'occasion d'opérations d'aménagement.

Cette orientation complète et renforce celles sur le transport, qui est un des facteurs importants de la sobriété énergétique dans le fonctionnement urbain.

► Favoriser l'utilisation des éco-techniques, des dispositifs énergétiques à partir de sources renouvelables dans le respect des objectifs du plan climat et sous réserves d'une compatibilité avec les enjeux patrimoniaux, paysagers et d'intensification urbaine

Il s'agit de permettre le développement des énergies renouvelables dans les bâtiments et notamment les logements qui seront développés dans les prochaines années. Cet enjeu est un point fondamental de la lutte contre l'effet de serre anthropique et la bonne atteinte des objectifs du PCET de la ville et de la CPA, auxquels le PLU est soumis selon un principe de prise en compte.

Le PLU promeut donc une intégration des dispositifs de production d'énergie renouvelable aux bâtiments par une inscription dans la composition générale des façades et des toitures.

1.4.3 Assurer la santé publique

► Envisager les ouvertures nouvelles à l'urbanisation en prenant en compte les risques et les pollutions, en premier lieu desquelles on trouve les pollutions atmosphériques et les nuisances sonores

Cette orientation permet de poser le principe de la santé publique comme un préalable à toute urbanisation. Il s'agit d'un principe de prévention appliqué aux risques sanitaires liés à la qualité de l'air et de l'environnement sonore.

En amont, l'ouverture à l'urbanisation de ces secteurs devra intégrer la prise en compte des risques et des nuisances dans leur parti d'aménagement.

► Rattraper le retard dans les secteurs déjà urbanisés identifiés, en alimentant les constructions en eau potable et en les raccordant autant que possible au réseau d'assainissement collectif

Il s'agit grâce à cette orientation de limiter le développement de l'urbanisation sur des secteurs d'habitat diffus qui ne sont pas raccordables aux réseaux publics.

Il s'agit également d'identifier les secteurs de rattrapages dans lesquels des compléments d'urbanisation pourront être acceptés notamment via le développement amont des réseaux publics d'eau potable et d'assainissement collectif.

► Assurer la santé publique par la présence de réseaux publics de distribution d'eau potable et d'assainissement pour toute nouvelle zone à urbaniser et rompre ainsi avec les habitudes de l'habitat diffus et inorganisé pour préserver les ressources

Cette orientation permet de compléter la précédente en appliquant le principe du développement des réseaux collectifs aux extensions urbaines. Ces dernières ne pourront être ainsi envisagées que sur des secteurs équipés de réseaux collectifs, afin de minimiser les atteintes aux milieux et aux masses d'eau du fait de rejets domestiques mal maîtrisés. Le recours au mode d'assainissement collectif permet d'encadrer et de suivre dans le temps les dysfonctionnements éventuels des installations d'assainissement, et donc de mieux encadrer à terme les risques de pollutions diffuses.

Cette orientation permet également d'assurer une urbanisation en continuité des secteurs urbains actuels et de limiter le développement d'un habitat diffus.

► Favoriser dans les actions de renouvellement et d'extension de l'urbanisation, les systèmes de maîtrise de consommation de la ressource en eau (réutilisation des eaux pluviales, rendement des réseaux, …)

Cette orientation a pour objectif d'optimiser la ressource en eau en améliorant le rendement des réseaux existants et projetés mais aussi en trouvant des solutions innovantes comme la réutilisation des eaux pluviales où l'intégration en amont des aménagements extérieurs des questions d'arrosages…

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

Sur les dispositifs de production d'énergie renouvelable, l'article 11 du règlement de chaque zone fixe des prescriptions d'intégration aux constructions.

A proximité des zones à risques, le PLU intègre les mesures de précaution passive (absence d'aggravation du risque en ne localisant pas d'urbanisation ou d'équipements dans ces zones) ou plus actives en édictant des règles pour réduire et limiter la vulnérabilité des constructions ou équipements existants ou futurs. Sur ces secteurs, des préconisations particulières sont prescrites dans l'objectif d'assurer la sécurité des personnes et des biens.

Pour les urbanisations nouvelles, les Orientations d'Aménagement et de Programmation prennent en compte à travers les orientations sur la composition urbaine, le paysage ou les équipements publics, la problématique des risques et des pollutions.

Les modalités de construction sur les secteurs qui ont pour vocation d'accueillir un complément d'urbanisation sont conditionnées par les éléments de desserte et de raccordement aux réseaux d'eau potable et d'assainissement en concordance avec le renforcement des réseaux et des voiries.

2. Développer le rayonnement d'Aix-en-Provence à l'échelle de l'agglomération, nationale et internationale, dans un contexte d'évolution métropolitaine

La renommée d'Aix-en-Provence pour la qualité de ses équipements, son accessibilité (TGV, aéroport..), sa forte attractivité métropolitaine et son rayonnement profite à l'ensemble du Pays d'Aix et plus largement à la Provence. Véritable poumon économique, la ville entend conserver son rôle d'accélérateur du développement du territoire. Il s'agit d'assumer une fonction centrale par rapport à l'environnement intercommunal, de consolider le rayonnement d'Aix-en-Provence en matière d'économie, d'habitat ou d'équipement notamment. Historiquement, Aix-en-Provence a toujours été une cité emblématique dans son territoire, située sur un nœud de communication, d'échange et un carrefour de développement.

Dans la compétition territoriale à l'œuvre pour attirer les investissements économiques, la ville doit désormais faire face à plusieurs signes de "surchauffe" dans son fonctionnement urbain, avec en premier lieu le rétablissement prioritaire des conditions de mobilité au sein de son agglomération. Un peu victime de son succès, Aix-en-Provence doit rationnaliser l'organisation de son territoire en recherchant de nouvelles logiques (mobilités, compacité, proximité).

2.1 Aix-en-Provence, une ville de premier plan dans l'organisation du territoire métropolitain

Aix-en-Provence veut être en mesure de tenir son rang et de répondre à l'attente que son rayonnement culturel, administratif, économique ou touristique suscite au niveau national et dans le monde.

Localement, Aix-en-Provence assume une fonction centrale par rapport à l'environnement intercommunal, en matière économique, d'habitat ou d'équipement notamment.

Historiquement, la ville a toujours été une cité emblématique dans son territoire, bénéficiant de sa situation sur un nœud de communication, d'échange et un carrefour de développement. Si la ville et ses habitants ont pu en bénéficier, ils en ont aussi subi les dysfonctionnements notamment en termes d'accessibilité.

Avec le PLU, il convient de mieux organiser son attractivité. Ce dessein s'inscrit dans une perspective territoriale large et notamment celle du Pays d'Aix dont le Schéma de Cohérence territorial est en cours d'élaboration.

2.1.1 Conforter le développement des fonctions métropolitaines traditionnelles de rayonnement national et international

Rappel des principaux éléments de diagnostic

L'attractivité toujours plus forte d'Aix-en-Provence a conforté sa place au sein de l'aire urbaine Aix-Marseille au rang de pôle métropolitain.

Le phénomène de métropolisation de la ville s'est accentué ces dernières années en se cristallisant autour du renforcement des fonctions métropolitaines traditionnelles, du développement des liens entre l'enseignement supérieur, la recherche et la valorisation industrielle et de la concentration d'équipements de niveau supérieur à l'échelle de l'agglomération, de l'aire métropolitaine, du département, et de la région.

Aix-en-Provence a le profil de ville à fort niveau d'Emplois Métropolitains Supérieurs (EMS), en particulier dans les secteurs de la justice, du monde universitaire et de la recherche, et de l'économie touristique.

La prégnance des fonctions métropolitaines traditionnelles sur le tissu local du Pays d'Aix et le territoire métropolitain s'est toujours avérée très forte.

Ce sont effectivement les fonctions administratives, judiciaires et d'enseignement supérieur qui ont façonné le développement métropolitain d'Aix-en-Provence, et ont trouvé historiquement leur place au sein du centre urbain. Mais leur développement progressif n'a pas toujours pu se faire de façon structurée.

La diffusion de l'appareil judiciaire sur le territoire communal freine l'efficience de cette administration qui souhaite concentrer ses principaux locaux sur un même site du centre urbain.

L'enseignement supérieur est depuis longtemps l'un des éléments constitutifs de l'image de la ville et contribue à sa vitalité économique avec l'accueil de plus de 35 000 étudiants sur Aix-en-Provence.

Le rayonnement international de l'Université est optimisé dans le cadre de la récente fusion des universités d'Aix-Marseille (valorisation et développement de l'enseignement supérieur et de la recherche à l'échelle locale et internationale).

Le campus universitaire, qui concentre l'essentiel des facultés, s'étend du centre historique aux rives de l'Arc. Il s'intègre au tissu traditionnel mêlant pavillons, immeubles collectifs, jardins et grandes infrastructures (ferroviaires et autoroutières), générant des conflits d'usages déplacements-stationnement. On retrouve également des locaux d'enseignement supérieur dans le noyau historique et dans la première couronne, dans les quartiers ouest de la ville et à l'Arbois.

L'accompagnement du développement de l'enseignement supérieur et de la recherche vise à replacer la connaissance et l'innovation au cœur de l'économie et à rapprocher l'entreprise et la recherche publique. Il s'inscrit pleinement dans le processus de valorisation du territoire afin d'en accroître le rayonnement et l'attractivité.

L'attractivité culturelle, paysagère et économique du territoire constitue une base importante pour le tourisme, qui représente près de 10% des revenus du territoire. Avec une fréquentation touristique régulière tout au long de l'année, cette faible saisonnalité est un atout considérable qui doit être mis au profit d'un tourisme urbain (le tourisme d'affaire) et le tourisme rural (le tourisme patrimonial). La commune a récemment revalorisé le Centre des Congrès, afin de renforcer la notoriété de la commune dans l'organisation d'évènements congressistes.

La bonne accessibilité du Pays d'Aix (plateforme MP2 Marignane, TGV; A8…), sa notoriété mondiale (la Provence) et la renommée de ses activités culturelles (festivals, évènements..) sont des atouts clés pour le soutien à la première filière économique française, le tourisme.

Les enjeux de développement métropolitain et international

Le développement des fonctions judicaires doit désormais être déployé dans les prochaines années de façon plus organisée, notamment dans le cadre de projets d'aménagement du territoire de rayonnement national afin de conforter leur place au rang de deuxième Cour d'Appel et de deuxième Université Aix-Marseille de France.

Les fonctions supérieures d'enseignement et de recherche constituent des facteurs majeurs de développement économique, social et culturel, mais aussi du rayonnement du territoire aixois à un niveau national et international.

Le rôle moteur d'Aix-en-Provence dans l'économie métropolitaine suppose non seulement le maintien, mais la poursuite du développement de ces fonctions stratégiques. La ville doit effectivement continuer à encourager le développement de secteurs d'activités susceptibles de jouer un effet d'entrainement dans le développement économique et d'alimenter la création d'emplois sur un territoire bénéficiant d'un niveau d'équipement important, permettant de les mutualiser et de réaliser des économies d'échelle. Parmi ces fonctions, les fonctions métropolitaines traditionnelles exercent un rôle majeur.

Valoriser la Culture et le Tourisme qui portent la renommée aixoise

Les choix retenus dans le PADD

Le PLU doit contribuer activement au développement des fonctions métropolitaines présentes :

- en assurant une lisibilité foncière de long terme pour la réalisation des grands équipements qui accueillent et accompagnent ces fonctions : déploiement de la cité judiciaire, poursuite du Plan Campus, réservations foncières pour l'extension des locaux d'enseignement
- en proposant une meilleure accessibilité à ces équipements notamment au sein du réseau des écomobilités mentionné dans l'orientation 1.2 du PADD.

► Permettre la restructuration et le regroupement des principaux équipements liés à la Justice sous forme de cité judiciaire au sein de la couronne urbaine

Pour renforcer le rôle d'Aix-en-Provence en tant que « Cité Judiciaire », le ministère de la justice envisage de rassembler la plupart des équipements liés à la Justice sur un même site, sur l'emprise actuelle du TGI, boulevard Carnot. Le projet de regroupement des pôles civil et pénal du Tribunal de Grande Instance ainsi que d'une salle d'audience pour procès sensibles au sein d'un même site vise à donner une assise plus fonctionnelle et sécurisée aux équipements judiciaires dans la première couronne urbaine, à proximité immédiate des équipements de la cour d'appel implantés dans le centre ancien.

L'objectif est de rassembler au sein d'une entité cohérente l'ensemble des corps judiciaires et leurs services, actuellement dispersés en une dizaine de bâtiments disparates sans lien organique et fonctionnel.

A l'horizon 2015, une extension des équipements pénitentiaires est également envisagée par les services de l'Etat à l'échelle du territoire métropolitain pour une capacité de 700 détenus supplémentaires afin de pallier au phénomène global et récurrent de surpopulation carcérale et à la rénovation de la prison dégradée des Baumettes de Marseille dont la capacité sera réduite.

► Renforcer l'attractivité universitaire, notamment dans le cadre du Plan Campus, en accompagnant la restructuration des équipements universitaires afin d'améliorer la lisibilité de l'entité universitaire au niveau local, national et international

► Développer l'offre de logements dédiés aux étudiants pour assurer la «compétitivité universitaire» de la ville en attirant et en accueillant mieux les étudiants

L'opération Campus est un volet important de la politique de déploiement des fonctions universitaires.

Elle consiste à requalifier et dynamiser le campus universitaire au sein même du quartier des Facultés d'Aix-en-Provence en vue de créer de véritables lieux de vie pour les étudiants, mais aussi à favoriser l'émergence de projets de recherche structurants et ambitieux, à renforcer les liens entre les laboratoires publics et le tissu économique et à permettre l'appropriation des résultats des sciences et des technologies sur notre territoire, et encore à un plus haut niveau, de fédérer les différents campus de l'université Aix-Marseille et accroître leur visibilité internationale.

La caractéristique aixoise d'un Campus en ville doit être préservée et développée.

L'objectif est de constituer un campus urbain plus homogène et structuré, centré autour des préoccupations de vie étudiante en évitant la dispersion des établissements.

La commune souhaite accompagner le plan Campus en privilégiant trois axes d'intervention, qui vont permettre de développer une véritable « vie de campus » :

- renforcer l'offre en logement des étudiants en favorisant la densification in situ et en réservant des terrains pour la construction de nouveaux ensembles ;
- créer un « cœur de campus » autour de la bibliothèque universitaire et de la faculté de Lettres, où seront notamment implantés des espaces sportifs et de restauration ;
- améliorer l'accessibilité des différents équipements universitaires existants et à venir, par une meilleure irrigation du campus en transport en commun (bus et train) et l'agrandissement des parkings relais, mais aussi l'amélioration des circulations pour piétons et cycles.

► Accompagner l'évolution de l'ensemble des structures d'enseignement supérieur et de recherche (Université, ENSAM, IAE, MMSH, …)

Les liens entre le monde du savoir et le monde des entreprises sont toujours plus resserrés et en évolution constante, supposant une adaptation progressive des structures d'enseignement (création ou adaptation de laboratoires de recherche, …).

Pour rester compétitif dans l'économie de la connaissance, en parallèle du plan Campus, la ville permet aux grands pôles d'enseignement supérieur et de recherche de pérenniser leur implantation sur le long terme en facilitant les projets d'extension et d'intensification.

Le renforcement de leur accessibilité modale (transports en commun, modes doux de déplacement) est également une condition de leur dynamisation.

► Accompagner le tourisme d'affaire, de congrès et d'exposants en lien avec les fonctions d'excellence en développant les capacités d'accueil des congressistes

Le tourisme d'affaire, de congrès et de foire est une composante décisive des territoires métropolitains. Il est le révélateur de leur capacité d'attractivité et de leur notoriété économique. Le tourisme d'affaire est un complément indispensable à l'industrie touristique aixoise qui veut diminuer son exposition à la saisonnalité.

La question de l'adaptation des structures d'accueil (volume, statut, accessibilité) est traitée par le Plan Local d'Urbanisme avec :

- la facilitation de la réalisation d'équipements grâce à une plus grande mixité des fonctions dans le centre urbain et la possibilité d'effectuer des opérations de renouvellement urbain, mais également la possibilité d'accueillir des équipements complémentaires dans le cadre du développement de l'urbanisation
- la complémentarité entre une offre d'accueil de services en lien avec le tourisme d'affaire et les pôles d'échanges, le PLU prévoyant notamment un centre de vie au Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence aux abords du futur pôle multimodal de Plan d'Aillane.

► Conforter l'attractivité touristique et culturelle en s'appuyant sur la valorisation des atouts du territoire aixois et sa qualité de ville historique et patrimoniale

► Développer le tourisme patrimonial notamment en améliorant la lisibilité des circuits touristiques patrimoniaux

La renommée d'Aix-en-Provence en matière de paysage urbain et rural (son centre urbain, la Sainte Victoire et l'œuvre de Cézanne …) et le dynamisme de sa vie culturelle (festivals, équipements..) lui apporte des retombées économiques importantes en matière d'économie touristique.

Toutefois, la compétition avec des territoires concurrents existe. C'est donc bien une problématique de compétitivité touristique à laquelle est confrontée la ville. Pour conserver son rang, Aix-en-Provence doit poursuivre son effort de mise en réseau et résonnance de l'ensemble de ses aménités :

- l'affirmation du tourisme culturel aixois avec le pôle d'équipements de Sextius-Mirabeau (danse, musique, théâtre) et du centre ville

- le potentiel archéologique du site de Notre-Dame de la Seds faisant entrer Aix-en-Provence dans le cercle des villes romaines héritées d'intérêt mondial

- la mise en évidence de la densité patrimoniale aixoise au-delà du seul centre ancien, avec la constitution de circuits touristiques thématiques (boucles piétonnes, circuits vélos..). La démarche patrimoine du PLU (inventaire des éléments végétaux et bâtis au titre de la loi Paysage) contribue à la pérennisation de ces éléments.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

- l'installation au Pont de l'Arc sur un même site des Facultés des Sciences Economiques et le développement du logement universitaire fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation qui précise les objectifs (désenclavement par nouveaux franchissements sur l'Arc, renforcement de l'offre TC, montée en charge du pôle d'échanges intermodal du Krypton.

- une OAP thématique Modes actifs donne des orientations sur les chemins de randonnées

- l'instauration du secteur d'attente de projet entre gare routière et gare ferroviaire, parmi les pôles d'échanges le plus stratégique compte tenu de sa très bonne accessibilité et de son positionnement en bordure de la ville historique pourra également être le support à une offre accrue en équipements liés au tourisme.

- l'instauration d'un secteur d'attente de projet sur le site de Notre-Dame de la Seds

- la préservation du patrimoine paysager et bâti aixois par l'identification d'éléments de patrimoine bâti et éco-paysager

2.2 Garder l'ambition de la réussite en restant moteur dans le développement économique régional et offrir des capacités d'accueil en matière économique

Depuis plus de 30 ans, Aix-en-Provence bénéficie d'une attractivité forte auprès des entreprises même en période de crise. Confirmer cette dynamique induit de soutenir les deux poumons du développement économique aixois que sont le centre urbain et le Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence. L'accessibilité, la facilitation des échanges et des déplacements sont des facteurs essentiels de l'attractivité d'un territoire. Le projet consiste également à accompagner le développement futur par des axes forts de desserte en transports en commun, limitant ainsi l'impact carbone du fonctionnement métropolitain et du développement économique associé.

2.2.1 Accompagner le renouvellement des pôles d'activités en permettant notamment le développement des activités existantes

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Le Pays d'Aix, et notamment Aix-en-Provence, affiche un dynamisme économique soutenu et joue un rôle majeur au sein d'un vaste espace urbain. Sur la période récente, son développement a été particulièrement élevé. La diversité des facteurs concourant à cette croissance économique est une spécificité du Pays d'Aix. Ce territoire présente une dynamique entrepreneuriale forte et c'est la création d'entreprises qui génère le plus d'emplois

En polarisant 35% de la croissance de l'emploi dans le département des Bouches-du-Rhône depuis 1975, Aix-en-Provence a progressivement affirmé son poids économique au sein de l'aire métropolitaine Aix-Marseille et de la région PACA. En pleine crise économique, ses moteurs de croissance ont été à la fois les installations nouvelles, mais aussi les établissements déjà implantés. Le tissu économique aixois a une organisation multipolaire, autour de **plusieurs pôles économiques** interdépendants en termes d'attractivité économique et de déplacements, mais quasiment autonomes en termes de fonctionnement : le centre urbain, le pôle d'activités d'Aix-en-Provence et le pôle de compétitivité de l'Arbois-Méditerranée.

Le Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence est un des moteurs économiques majeurs des Bouches-du-Rhône. Si sa diversification fonctionnelle au cours du temps (hôtellerie, commerce, restauration, services…) a permis de réduire le besoin de déplacement interne, son accessibilité demeure problématique (seuls 25% des 30.000 emplois sont occupés par des Aixois).

Les enjeux d'un développement équilibré du tissu économique

- les zones économiques doivent conserver leurs paramètres d'attractivité, en termes de qualité de fonctionnement (desserte, accessibilité, équipements), de services (animation, très haut débit) et d'image (qualités paysagères, engagement dans l'excellence environnementale)

- le Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence doit pouvoir améliorer son offre de services aux actifs car il présente un déficit de services par rapport au volume d'emplois qu'il accueille

- le caractère diversifié du Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence a produit une mixité des fonctions (stockage, fonctions tertiaires, entités commerciales…), cette diversité des moteurs économiques doit être maintenue par le soutien à la création d'entreprises et aux établissements déjà installés sur le territoire

- la montée en charge du Technopole de l'environnement Arbois-Méditerranée (Petit Arbois, Gare, Tourillon…) tourné vers la création d'innovations dans le domaine de l'environnement doit contribuer à soutenir la dynamique économique, et la captation des emplois de haute technicité, au profit de l'ensemble de la région.

Les choix retenus dans le PADD

L'ambition de réussite économique doit aujourd'hui promouvoir un développement équilibré et cohérent entre tous les secteurs d'activités en répondant à des objectifs qualitatifs de fonctionnement économique du territoire et de consolidation du tissu économique.

L'**amélioration des échanges de compétences** à tous les niveaux d'intervention du monde économique représente ainsi l'objectif primordial permettant de solidifier le tissu économique aixois. Cette meilleure mise en lien des entreprises passe essentiellement par l'amélioration des moyens de communication.

► Permettre la densification des pôles d'activités afin notamment de rendre possible le développement des activités existantes

Les études sur le potentiel de renouvellement urbain sur le territoire aixois ont mis en évidence le potentiel d'optimisation des zones d'activités. Conçus trop souvent par des règles contraignantes d'occupation des sols, les sites d'activités sont difficilement « optimisables ».

Le PLU apporte une ouverture à la densification en permettant :

- l'extension des unités existantes en leur permettant d'investir avec une visibilité foncière de long terme

- la régénération des emprises délaissées

- la densification économique des sites tant en terme de volumes (emprise, hauteur…) et d'emplois

► Maintenir la diversité des fonctions au sein des pôles d'activités, gage de stabilité du tissu économique

Le choix de la diversité des fonctions au sein des pôles d'activités un gage de stabilité et de réactivité offert au monde économique, notamment en conservant le tissu économique industriel qui pérennise les fonctions productives.

Le Plan Local d'Urbanisme assure le développement de la mixité fonctionnelle des zones d'activités en ne procédant à aucun zoning de leur fonction. Les activités de bureaux, d'artisanat ou des activités industrielles plus classiques sont admises dans les grands sites d'activités d'Aix-en-Provence. Cette mixité de fonctions est l'assurance d'une forte optimisation des espaces déjà aménagés dont beaucoup présentent des résiduels de capacité d'accueil (plateforme de stationnement, zones de dépôts, aires techniques….).

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

- Action en renouvellement urbain sur le Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence avec l'incitation à la transformation en locaux économiques des aires techniques et des délaissés présents
- Action en restructuration du secteur de Lignane par une Orientation d'Aménagement et de Programmation pour la sécurisation routière du site, l'extension et le recalibrage des réseaux urbains
- Réorganisation de la façade économique de la RD7n de la Calade après la réalisation de la déviation de l'axe routier permettant la recomposition globale de ce linéaire économique et son raccordement par le Pôle d'Échange
- Un assouplissement des règles d'implantation des activités économiques qui facilitera la mixité fonctionnelle et la densité sur les zones économiques
- La réduction du besoin de stationnement entrainant la réduction du stationnement en surface

2.2.2 Développer des projets urbains en lien avec les pôles d'échanges

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Aix-en-Provence est située au centre d'une étoile ferroviaire sous-utilisée et rayonnant dans quatre directions. La réouverture de la ligne Aix-Marseille en 2009 s'accompagne d'une montée en puissance de la desserte aux heures de pointe, et d'un accroissement de la fréquentation.
La perspective de réouverture des lignes Aix-Etang de Berre et Aix-Gardanne-Fuveau va accélérer le report modal et apporter des nouvelles continuités de desserte. Les points d'accès au réseau deviennent stratégiques dans ce contexte.

Au-delà de leur rôle d'interface dans le réseau de mobilités durables pour l'intermodalité, ils deviennent des supports de projet urbain destinés à l'affirmation de centralités nouvelles contribuant au scénario du recentrage.

Les enjeux de la mise en lien du développement urbain avec les pôles d'échange

- S'appuyer sur la création de pôles d'échanges pour mieux organiser le développement urbain. Promouvoir une organisation rationnelle du territoire (centre urbain/villages)

- Faciliter l'accessibilité, les échanges et les déplacements qui sont des facteurs essentiels de l'attractivité d'un territoire

- Prendre en compte le paysage et l'intégration environnementale

- Faire des pôles d'échanges le support à des projets urbains

- Optimiser et faciliter l'usage des transports collectifs

Les choix retenus dans le PADD

► Assurer aux pôles d'échanges, un rôle d'interface entre la ville et son réseau de transport et de support au développement et à l'organisation urbaine

Le projet vise à assurer une bonne accessibilité intermodale en favorisant les modes actifs et les transports en commun à l'échelle du territoire métropolitain, notamment par :

- la création dans un premier temps d'un réseau de sites dédiés aux TC et d'une nouvelle offre en matière de stationnement constituée des parcs relais ;
- dans un second temps, les réouvertures de lignes et de haltes ferroviaires, accompagnées d'axes forts de desserte en transport en commun et le développement des projets urbains en lien avec ces pôles d'échanges.

Il s'agira de consolider les liaisons TC et ferroviaires avec les territoires voisins pour une desserte cohérente et concertée au service des habitants et des actifs à l'échelle du territoire métropolitain.

► Intégrer une démarche d'aménagement et développement durables dans la conception et l'aménagement des nouveaux quartiers

Au-delà des questions d'accessibilité, il s'agira de promouvoir autour des pôles d'échanges un développement de l'urbanisation sous forme d'opérations d'ensemble qui favorise une vision cohérente et globale du projet d'urbanisation. Lorsque le pôle d'échanges s'insère dans un tissu urbain existant, il devra relier par un maillage interne et inter-quartiers les quartiers existants en prévoyant les infrastructures adéquates et de façon hiérarchisée.

Il s'agira également de s'appuyer sur les éléments forts du paysage en recherchant des axes de composition urbaine dans une logique d'adaptation au site, ainsi qu'en apportant une attention particulière au traitement des franges et des interfaces.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

La gare TGV, véritable porte d'entrée du territoire

La qualité paysagère et environnementale sera mise en valeur par le Technopôle Arbois-Méditerranée accueillant principalement des activités dédiées à l'environnement et aux services.

Le pôle d'échange de Plan d'Aillane

Le pôle d'échanges multimodal sur le Plan d'Aillane doit permettre le développement d'un transport public de grande capacité :

- la concrétisation de l'étoile ferroviaire d'Aix-en-Provence avec la réalisation d'une nouvelle gare sur la ligne Aix-Etang de Berre dont la réouverture est inscrite dans les documents de planification. Elle s'accompagne de la réalisation d'un pôle logistique qui doit concourir à réduire les flux d'acheminement sur la zone. Une zone économique plus mixte est programmée sur le sud en façade de la RD 9.
- Un corridor à haut niveau de desserte suivant la RD 9 d'Aix-centre vers Vitrolles et l'Aéroport Marseille Provence. L'axe Aix-Plan d'Aillane devient un des axes forts du transport public avec la réalisation d'un Bus à Haut de Niveau de Service (BHNS)

En redonnant de l'accessibilité au Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence, et en prévoyant le rapprochement du quartier de la Duranne et du Tourillon, le PLU peut envisager la densification de son vaste périmètre.

Le futur pôle d'échange de la Calade

Le secteur de la Calade marque le carrefour de deux grands axes de déplacement aixois : la RD7n et la ligne du train des Alpes.

L'enjeu de la réalisation pôle d'échanges, couplé à celui de la déviation nord de la RD7n donne l'opportunité de fédérer cette entrée nord d'Aix-en-Provence. Une nouvelle centralité doit émerger au sein du pôle d'échanges apportant des fonctions nouvelles autour de son strict rôle technique d'équipement de mobilité (commerces, services..).

L'espace redéfini de part et d'autre de la RD7n actuelle transformée en boulevard urbain est fléché vers les activités économiques (petite industrie, artisanat…) qui pourront se relocaliser sur le périmètre.

En miroir du Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence, tout en restant d'importance aixoise, le futur pôle d'échanges de la Calade participe de la réorganisation et la requalification des activités économiques le long de l'ancienne nationale 7 voulues par le Plan Local d'Urbanisme.

2.2.3 Consolider l'attractivité du secteur sud d'Aix-en-Provence, autour de l'axe économique de la RD9 en lien avec le développement des réseaux TC

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Sa position de carrefour et de charnière fait d'Aix-en-Provence un territoire de plus en plus sollicité par le développement de l'aire métropolitaine. La prédominance de la voiture pour la réalisation des déplacements d'échanges avec les autres territoires de l'aire métropolitaine souligne le retard accumulé en matière de transports collectifs à cette échelle.

Aujourd'hui, le réseau viaire ne parvient plus toujours à satisfaire cette demande associée à l'utilisation de la voiture. Les pratiques intermodales restent encore très marginales.

Le pôle d'Activités sud d'Aix-en-Provence est l'un des points de déplacements motorisés les plus importants après le centre-ville. Le volume de déplacements vers ce pôle d'activités a été multiplié par 6 entre 1997 et 2009.

La saturation des axes routiers stratégiques à proximité des principales zones d'emplois et pôles d'activités aux heures de pointe met en péril l'attractivité du territoire.

Les enjeux pour la consolidation du Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence

- *Faciliter l'accès aux pôles d'activités en transport en commun*
- *Préserver les capacités d'échanges humains, matériels et immatériels pour le bon fonctionnement de toute l'aire urbaine, son attractivité et son développement*
- *Proposer des alternatives à l'usage de la voiture pour aller travailler*
- *Enrayer les conséquences néfastes des mobilités automobiles sur l'environnement (impacts en termes de pollution de l'air et sonores)*

Les choix retenus dans le PADD

L'accessibilité des pôles d'activités doit être améliorée en s'appuyant sur la mise en place de pôles d'échanges et d'un système de transport en commun plus performant. Les relations au sein même des pôles d'activités, tant pour les modes doux que pour les transports en commun doivent également être facilitées.

Le PADD inscrit les orientations suivantes en matière de desserte du Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence :

Le Département des Bouches-du-Rhône a inscrit le projet de **déviation de Saint-Pons** et de suppression du passage à niveau n°7 en tant que projet structurant. Cette opération a pour but d'aménager la RD 543 entre le giratoire d'accès au Petit Arbois et le carrefour avec la RD64.

Ce tronçon de route départementale se révèle inadapté à ses fonctions routières actuelles en raison d'un tracé très sinueux et d'une largeur de voie réduite avec de nombreux points singuliers : franchissement de l'Arc au moyen d'un pont très ancien trop étroit, passage à niveau sur la voie ferrée Aix-Rognac, carrefour avec la RD 65.

La réalisation de la **mise à 2x2 voies de la RD9** n'impacte qu'indirectement la commune puisque située sur la commune voisine de Cabriès, mais elle jouera un rôle prépondérant dans le fonctionnement circulatoire. Les deux « rives » du pôle d'activité par rapport à la RD9 seront reliées par un nouvel ouvrage qui permettra également de faciliter les échanges, plus particulièrement dans le domaine des transports en commun et des modes actifs.

Une ligne de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) sera créée **entre le pôle d'échanges multimodal (PEM) de Plan d'Aillane et celui du centre ville** : cette ligne sera en correspondance avec plusieurs navettes de desserte fine du « Pôle sud-ouest » de la commune, soit le quartier de la Duranne, le quartier des Milles et le pôle d'activités d'Aix-en-Provence.

Ce service permettra de restructurer l'offre et d'apporter des gains de temps de 25% aux heures de pointes, donc d'améliorer de façon très significative l'attractivité de cette liaison.

Le dispositif retenu pour faire face aux encombrements journaliers sur cet itinéraire, consiste, dans le sens Plan d'Aillane vers Aix-en-Provence, à aménager un itinéraire alternatif à la RD9 utilisé uniquement en heures de pointe (accès réservé).

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

- inscription d'emplacements réservés de voirie
- définition d'une Orientation d'Aménagement pour la zone d'activités de Plan d'Aillane incluant la conception du pôle d'échanges et la réalisation de la halte ferroviaire

2.2.4 Favoriser l'accessibilité des pôles d'activités par l'amélioration de l'offre d'infrastructures et de services de transport

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Le territoire d'Aix-en-Provence apparaît comme un territoire multipolaire et relativement étalé, qui a connu une augmentation de sa tache urbaine importante au cours de ces 15 dernières années, du fait principal du développement de son bâti diffus et de ses zones d'activités.

Cela engendre des coûts environnementaux importants notamment du fait de l'allongement des distances pour répondre aux besoins de la mobilité des Aixois.

Ce mécanisme apparaît de fait renforcé sur un territoire aussi multipolaire que le territoire d'Aix-en-Provence. Cette multipolarité est interne mais aussi externe, car des pôles générateurs de déplacements importants se trouvent sur toute l'aire urbaine, avec laquelle les habitants d'Aix-en-Provence échangent quotidiennement.

Le caractère étalé et multipolaire du territoire pose des problèmes structurels de compétitivité des transports en commun au regard de la facilité d'utilisation de la voiture particulière. Le recours à la voiture pour réaliser ces déplacements est ainsi majoritaire et concerne près de 81% des déplacements aixois alors que la moyenne à l'échelle de la CPA est de 66%.

La saturation automobile des accès aux grands sites économiques aixois pèse aujourd'hui sur leur attractivité en matière de localisation préférentielle (emploi et approvisionnement) et fragilise les logiques d'investissements économiques qui recherchent des assurances de fonctionnement sur le long terme.

Les incidences sur l'environnement sont de fait très nombreuses sur Aix-en-Provence; on peut noter en particulier les points suivants :

- Le poste des transports occupe la place la plus importante dans les émissions de GES de la CPA et de la commune d'Aix-en-Provence, exception faite des émissions liées aux productions énergétiques,
- La commune d'Aix-en-Provence enregistre des dépassements des valeurs limites de polluant plusieurs fois dans l'année sur des sites essentiellement urbains et à proximité des grandes voies de circulation ; ces dépassements concernent des polluants issus de la circulation automobile (NOx et PM10) ;
- Plus de 18% de la population d'Aix-en-Provence subit des nuisances sonores supérieures aux valeurs limites (68 dB(A)), contre seulement 6% sur l'ensemble de la CPA.

Les enjeux environnementaux en matière de transport et de mobilité

L'enjeu prioritaire est ***« réduire les émissions atmosphériques polluantes liées aux transports – NOx, PM et Gaz à effet de serre (CO2)*** *». Il se décline selon les axes suivants :*

- Améliorer et modifier les modes de transports et les déplacements en agissant à la fois sur l'organisation de l'approvisionnement logistique des sites économiques et sur le déplacement de personnes ;

- Diminuer la part modale des véhicules particuliers au profit des transports collectifs et surtout des modes doux, notamment pour les trajets courts et intramuros ;

- Développer les pôles d'échanges multimodaux pour favoriser le rabattement des véhicules individuels vers les solutions de TC et les modes actifs ;

- Doter les sites d'activités de transport en commun à forte capacité, capable de remédier à court terme à la saturation routière

Les choix retenus dans le PADD

Les enjeux climatiques liés aux émissions de gaz à effet de serre et plus globalement à la consommation d'énergie issue de produit pétrolier, fortement émetteur de GES, sont aux centres des préoccupations internationales.

Ainsi, suite à la signature du protocole de Kyoto, le Conseil européen de mars 2007 a annoncé trois objectifs à l'horizon 2020, dits «3x20» :

- porter à 20 % la part des renouvelables dans les énergies consommées,
- améliorer de 20 % l'efficacité énergétique,
- réduire de 20 % les émissions de GES par rapport à 1990.

La France se doit de respecter ses engagements pris à l'échelle internationale. A son échelle, la CPA décline pour ce faire dans son plan climat (PCET) des actions et des orientations stratégiques afin de s'assurer de la bonne atteinte de ces objectifs.

Dans un contexte de raréfaction de la ressource pétrole, les enjeux sanitaires et climatiques croisent les enjeux sociaux de la précarité énergétique qu'ils peuvent causer sur la population aixoise. Le PLU d'Aix-en-Provence recherche ainsi l'évolution des parts modales suivantes sur son territoire :

	Part modale actuelle (EMD 2009)	Part modale tendancielle (évolution au fil de l'eau) à l'horizon 2023	Objectif de part modale porté par le PDU et repris par le PLU d'Aix à l'horizon 2023
TC	19%	22%	35%
VP	81%	78%	65%
TC+VP	100%	100%	100%

► Améliorer l'accessibilité des pôles d'activités en s'appuyant sur la mise en place de pôles d'échanges et d'un système de transport en commun plus performant

► Faciliter les relations au sein même des pôles d'activités, tant pour les modes doux que pour les transports en commun

► Créer un (des) centre(s) de vie au sein des pôles d'activités ou à proximité de pôle(s) d'échanges afin que ces équipements et services permettent de diminuer les déplacements

Les sites de Lignane et de la Calade sont organisés au moyen :

- de la desserte TC pour procéder au rabattement vers les lignes de transport à grande capacité (TER SNCF, CHNS, ligne 1 du Bus à Haut Niveau de Service).
- de l'amélioration des dessertes routières avec :
  - la Calade : la réalisation de la déviation de la RD7n sur la Calade ouest et la reconversion de l'actuelle RD7n en boulevard urbain
  - Lignane : le prolongement de l'ancienne route de Paris jusqu'au rond point et la création d'une voie nouvelle parallèle au chemin de la Bédoule

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

- inscriptions d'emplacements réservés de voirie
- Orientation d'Aménagement pour les secteurs de Plan d'Aillane, de la Calade et de Lignane

2.2.5 Favoriser les échanges entre les différents secteurs d'activités afin de développer des synergies susceptibles de consolider le tissu économique

2.2.6 Développer les filières d'excellence en lien avec les activités innovantes

Rappel des principaux éléments de diagnostic

L'accueil de nouvelles entreprises innovantes, l'extension des activités existantes et l'accroissement de l'offre foncière économiques sont les enjeux soulevés par le diagnostic. C'est la diversité du profil économique aixois qui compose sa richesse et sa solidité face à la crise.

Les enjeux en matière de développement économique

- *développer toutes les typologies de l'activité économique pour conserver un profil diversifié*
- *continuer à attirer des hautes technologies, et notamment se positionner comme pôle technopolitain numérique*
- *soutenir les implantations de l'économie productive autour de la petite et moyenne industrie*

Les choix retenus dans le PADD

► Faciliter les échanges de savoirs et de compétences entre les entreprises, les universités et organismes de formation et de recherche développement

Les échanges de savoirs et de compétences et les relations entre les différents secteurs d'activité, les entreprises, les services, les formations, qui nourrissent le développement des activités moteurs ou « cluster » et plus particulièrement la mise en lien des fonctions de « recherche-développement » moteur de l'économie locale avec les fonctions de production et de commercialisation peuvent être facilités par l'offre d'équipements permettant ces échanges.

Créer un ou des centres de vie au sein des pôles d'activités et à proximité de pôles d'échanges permettrait de fédérer un rapprochement des activités en mettant à disposition des équipements et des services de proximité tout en diminuant d'autant les déplacements.

► Développer les activités moteurs ou cluster notamment en favorisant l'émergence d'un lieu d'échanges et l'économie numérique

► Développer les échanges d'information par les communications électroniques, et notamment par l'extension du réseau très haut débit

Les activités innovantes et de haute technologie ont montré ces dernières années qu'elles constituaient un véritable secteur porteur, associant autant les activités de conception-recherche que les activités industrielles et de commercialisation.

Ces activités contribuent à maintenir une économie diversifiée en stimulant autant les fonctions stratégiques que les fonctions présentielles et productives qui sont toutes nécessaires au bon fonctionnement d'une économie équilibrée et aux besoins diversifiés d'emplois et de services.

L'économie numérique peut constituer un bon support du développement des échanges, tel le projet de pôle numérique envisagé au quartier de la Constance.

2.3 Réaffirmer le rôle central d'Aix-en-Provence vis-à-vis du Pays d'Aix et au-delà

La capacité à offrir à la fois une image économique forte et un cadre de vie attractif constitue certainement le principal atout de la ville d'Aix-en-Provence au sein du Pays d'Aix. Dans ce contexte porteur, la ville a étendu son rayonnement bien au-delà des limites du territoire communautaire, voire à l'échelle internationale notamment pour les pôles de compétitivité.

Son développement doit pouvoir s'appuyer sur un système de transport plus performant ainsi que sur un niveau d'équipement permettant autant de satisfaire les besoins locaux que ceux d'un rayonnement plus large.

2.3.1 Mettre en place un système de déplacement plus efficace pour les actifs et les entreprises d'Aix-en-Provence et du Pays d'Aix

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Située à l'intersection de trois grands axes routiers de niveau européen (Paris-Nice (A7/A8), l'arc méditerranéen (A9/A8) et le sillon alpin (A51), ainsi qu'à la croisée des dessertes ferroviaires TGV, Aix-en-Provence occupe la position de carrefour européen. Cette situation constitue un des principaux ressorts du développement communal.

Avec plus de 747.000 déplacements quotidiens sur la seule ville d'Aix-en-Provence, dont 47% sont réalisés par l'automobile, les pressions sur le cadre de vie et l'efficacité des déplacements sont menacés.

Mais si le trafic de grand transit représente des flux importants aux abords de la vile, ce sont les navettes « domicile-travail » qui impactent le plus le fonctionnement de la ville. Les secteurs exposés à des charges de trafic importantes se situent essentiellement à proximité des principales zones d'emplois et pôles d'activités.

Les parts les plus intéressantes des transports collectifs (TC) sont réalisées sur les liaisons Aix-Marseille, Aix-Vitrolles et Aix-Gardanne. La ville est située au centre d'une étoile ferroviaire malgré tout sous utilisée et rayonnant dans quatre directions (nord-sud-est-ouest). La dernière décennie a été marquée par une dynamique générale de progrès en matière d'offre et de demande de transports collectifs.

Concernant le transport ferroviaire, la gare d'Aix-en-Provence dispose de capacités importantes, mais l'offre de trains est actuellement peu performante tant en termes de destinations desservies que de vitesse commerciale.

La ligne Aix-Etang de Berre est actuellement ouverte au seul trafic fret. Sa réouverture au trafic voyageur est programmée dans la décennie à venir.

La ligne Aix-Gardanne-La Barque-Fuveau est également uniquement ouverte au fret. Utilisée jusqu'à la fin des années 50 pour les voyageurs, les travaux de modernisation pour le fret ont été achevés au mois de décembre 2008.

Concernant la ligne Aix-Marseille : une première phase de modernisation dont la remise en service a eu lieu à la fin de l'année 2008, a permis de passer de 3000 à 7000 voyageurs quotidiens, mais n'offre toujours pas une performance suffisante pour pouvoir concurrencer le transport routier.

Les enjeux en matière de développement de la ville centre et des déplacements corrélatifs

- *Le maintien du dynamisme économique d'Aix-en-Provence dépend principalement de l'amélioration des transports interurbains et urbains et de la diversification de l'offre de mobilité. Les liaisons entre les différents pôles doivent être améliorées afin d'assurer le bon fonctionnement de l'aire urbaine, son attractivité et son développement.*
- *Une véritable intermodalité entre les différents réseaux de transports en commun doit se développer autour de pôles de transports structurants et hiérarchisés : parcs de dissuasion, parcs relais, pôles d'échanges.*
- *Un enjeu majeur réside dans l'intégration de la desserte ferrée dans les relations interurbaines et dans l'amélioration des interfaces entre les réseaux de transport.*

Les choix retenus dans le PADD

La ville reconnaît l'intermodalité comme prioritaire pour son PLU, les mobilités alternatives au tout-voiture. La commune et la CPA prévoient sur Aix-en-Provence plusieurs grands pôles d'échanges qui permettent aux mobilités durables de changer d'échelle en passant de la mobilité inter-urbaine (TGV, RER, réseau bus du Pays d'Aix) à la mobilité urbaine. Ces pôles d'échanges seront des espaces d'articulation entre différents modes de transport de voyageurs (ferré/TC/voiture/modes doux).

Plusieurs étapes sont nécessaires pour amorcer les choix opérés dans ce sens :

- associer l'usage de l'automobile à l'usage des transports publics par le biais de pôles d'échanges dans un premier temps ;
- l'intermodalité devra ensuite être améliorée sur les points d'interface entre les lignes de bus, de cars, de train et l'offre de stationnement aux abords des pôles majeurs ;
- rendre opérationnelle l'étoile ferroviaire aixoise à l'horizon 2030 ;
- développer les parc-relais sur les entrées de ville comme interface entre les déplacements du Pays d'Aix et la mobilité urbaine.

► S'appuyer sur un système de pôle d'échanges multimodaux pour redéfinir l'accessibilité interurbaine et mieux articuler la desserte urbaine et interurbaine

La mise en place de pôles d'échanges multimodaux permettant de faciliter le report modal vers les transports en commun est au cœur de la politique des déplacements. L'amélioration de l'accessibilité des pôles urbains par les transports en commun devra permettre de faciliter les communications à tout niveau.

La refonte du réseau vise à remplacer un système actuel, convergent vers la gare routière du d'Aix-centre par une organisation en maillage, articulée autour de pôles d'échanges reliés entre eux et permettant des liaisons transversales plus performantes rendant les transports en communs plus attractifs et accessibles.

La création du pôle d'échanges de **Plan d'Aillane** situé à proximité du village des Milles, du quartier de la Duranne et du Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence s'inscrit dans le cadre de cette réorganisation.

Ce pôle d'échanges doit répondre dans le court terme à un objectif de desserte par les transports collectifs routiers et s'intégrer à moyen terme dans l'extension du réseau TER avec la réouverture de la ligne Aix-Rognac au trafic voyageurs afin d'évoluer vers un pôle multimodal.

Dans l'attente de cette évolution, l'objectif porte sur la réalisation du pôle d'échanges routiers qui comprend principalement une halte routière, des quais de voyageurs, un parking avec point vélos.

Cela permettra de développer les circuits transversaux pour désengorger la gare routière et d'améliorer et réorganiser la desserte par les transports en commun du pôle d'activités d'Aix-en-Provence, du village des Milles et de la Duranne. Il s'intégrera également dans l'extension du réseau TER avec la réouverture de la ligne Aix-Rognac au trafic voyageurs afin d'évoluer vers un pôle multimodal.

Le pôle d'échanges de **La Calade** fait partie des pôles "secondaires" qui doivent participer au maillage futur du territoire communautaire et du système de déplacements multimodal.

► Améliorer les interfaces entre les réseaux de transport

La facilité des inter-connexions entre réseaux de transport conditionnent l'efficience des politiques publiques de déplacement, et notamment l'intermodalité.

Les 3 grands pôles d'échanges que sont la Gare Aix-centre, Plan d'Aillane et la Calade doivent rendre simple le transfert d'un mode TC à un autre TC ou à un autre mode. Sont recherchées par le PADD :

- la connexion entre le BHNS Jas de Bouffan – Val Saint-André et le réseau ferré régional et le réseau TC d'agglomération ;
- la proximité des aires de stationnement des modes actifs avec les lignes de transport ;
- la résorption des discontinuités entre les différents modes au sein d'un pôle d'échanges.

► Développer l'usage des différents modes de transport en commun avec le train

Le PLU entend réussir l'affirmation de l'étoile ferroviaire aixoise à l'horizon de 2030. Le rôle de la ville est d'accompagner les premières phases de réouvertures de lignes et de gares ferroviaires. La politique ferrée est l'occasion d'améliorer et de mieux intégrer les dessertes ferroviaire et routière. Une participation active aux différentes phases d'études et de décision permettra d'identifier précisément les besoins et ensuite de les inscrire jusque dans leur programmation.

L'objectif visé est de tendre progressivement vers une desserte ferroviaire globale et performante. La politique ferrée vise, d'une part, à améliorer la desserte du centre ville d'Aix-en-Provence en cherchant à améliorer la fréquence des trains et leur temps de parcours sur la ligne « Aix-Marseille », mais également à créer de nouvelles dessertes à destination des pôles d'activités en envisageant la réouverture de certaines lignes dont la ligne « Aix-Etang de Berre » au droit du futur pôle d'échanges de Plan d'Aillane ou en étudiant la possibilité de créer une nouvelle halte ferrée à Luynes, sur un site stratégique permettant d'offrir une desserte vers les zones d'activités.

La mise en place d'un système de déplacement plus efficace pour les actifs passe donc par la modernisation du réseau ferré métropolitain et l'augmentation de la capacité de certaines voies ferrées.

Freiner l'hégémonie de l'automobile passe également par la mise en place d'un réseau ferré métropolitain et à dimension communautaire. La commune a pour cela l'objectif

d'accompagner le développement de la trame ferrée et son maillage, en permettant notamment les projets engagés par les acteurs du transport ferroviaire :

- La ligne Aix-Marseille : il s'agit d'engager la 2ème phase de modernisation de la ligne Aix-Marseille avec l'objectif de porter à environ 2/3 la proportion de double voie d'ici 2020. Ce qui est compatible avec les horizons 2023 où il est envisagé la mise en service de la ligne LGV PACA) et 2040 où devrait aboutir la globalisation du système ferroviaire LGV+TER. La halte ferrée étudiée à Luynes permettrait d'offrir une desserte vers les zones d'activités via une offre TC performante.
- La ligne Aix-Rognac : la réouverture de la ligne Aix-Rognac aux trains de voyageurs devrait être engagée d'ici 2020 jusqu'au pôle d'échange de Plan d'Aillane, en réponse aux objectifs du Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire, avec la perspective d'une liaison ferrée directe avec l'aéroport de Marseille Provence.
- La ligne des Alpes : la ligne Aix-Nord Durance a fait l'objet de travaux de modernisation et plusieurs projets de haltes et de gares sont à l'étude dont une sur le site de La Calade.

► Proposer un autre usage de l'automobile dans une logique de stationnement à caractère intermodal en augmentant l'offre de parcs relais connectés au réseau de transport en commune

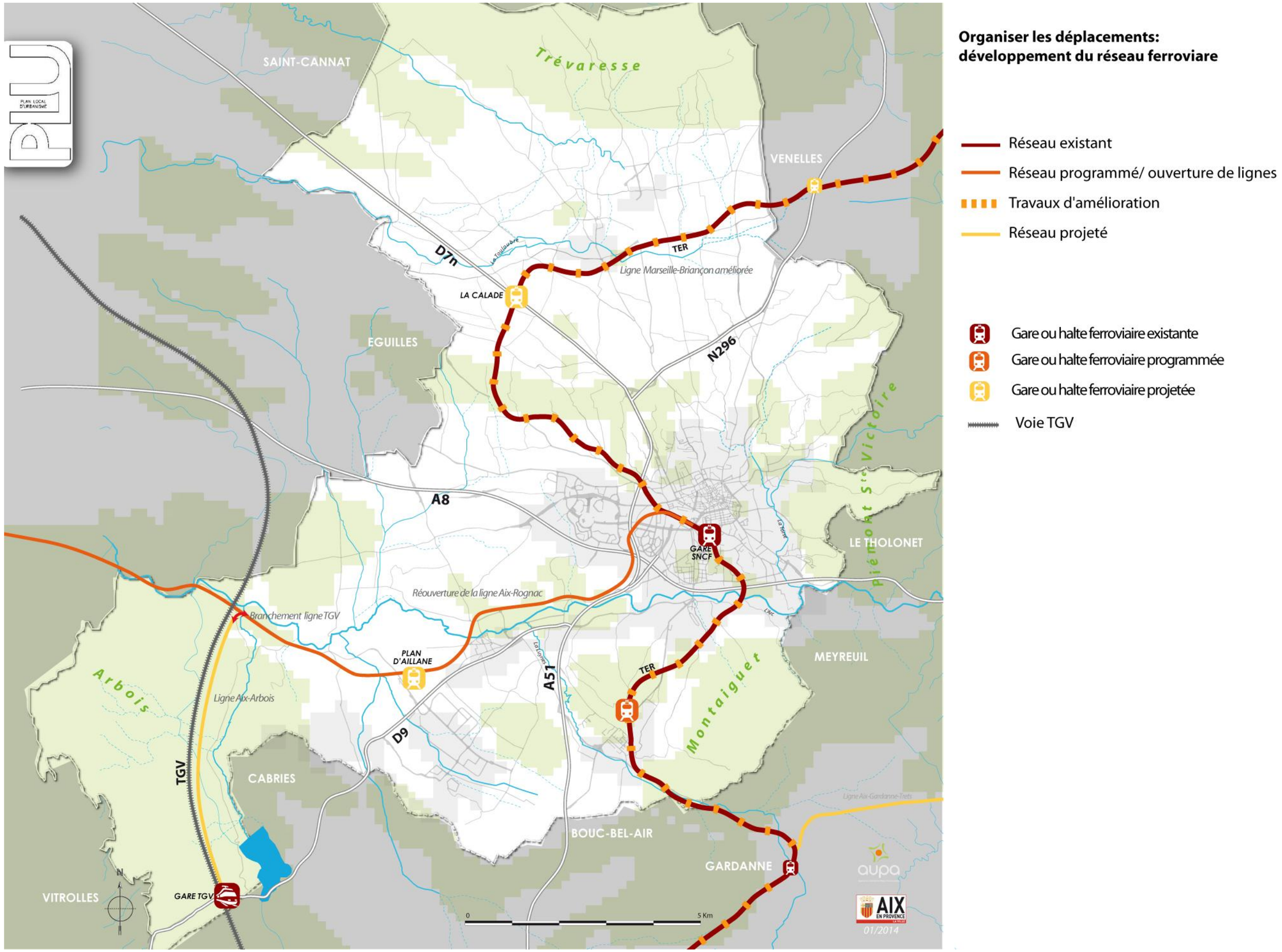
Dans une configuration de Ville-Pays, les orientations d'aménagement ciblent la localisation des grands parcs relais sur les entrantes de la ville, le plus en amont du centre urbain. Sont ainsi prévus :

- Une augmentation de la capacité du parc relais Krypton, qui assurera la connexion avec le centre ville au niveau du futur pôle universitaire complémentaire, à proximité de la future gare routière secondaire ;
- L'aménagement de nouveaux parcs en entrée sud-est de la ville, à l'entrée ouest, dans le sud au niveau des quartiers des Trois Pigeons, de La Parade, et au nord-est au quartier des Platanes (positionné au droit de l'échangeur A51/RN296/route de Sisteron).

Ces aménagements assureront **une forte réduction des déplacements motorisés et donc des bouchons engendrés actuellement par la sur-fréquentation automobile vers les pôles d'emploi** : la voiture sera laissée en entrée de ville ; les transports en commun assureront la suite de la liaison vers les pôles d'emplois.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

- inscription d'emplacements réservés



Organiser les déplacements: développement du réseau ferroviaire

- Réseau existant
- Réseau programmé/ ouverture de lignes
- Travaux d'amélioration
- Réseau projeté

- Gare ou halte ferroviaire existante
- Gare ou halte ferroviaire programmée
- Gare ou halte ferroviaire projetée
- Voie TGV

2.3.2 Promouvoir la programmation de grands équipements d'agglomération

Rappel des principaux éléments de diagnostic

L'ambition métropolitaine d'Aix-en-Provence implique de conserver l'excellence en matière d'offre dans les domaines de l'enseignement, la recherche, la culture, les savoirs, la santé…

La pression est d'autant plus forte que le Pays d'Aix continue à accueillir des entités économiques de rang international comme ITER, les installations technopolitaines de l'Arbois-Méditerranée, le développement du parc technologique du Rousset…

Aix-en-Provence est la ville centre de ce territoire à forte densité technologique en croissance, impliquant une demande accrue et nouvelle pour de grands équipements publics culturels, sociaux et sanitaires, comme la présence d'un grand équipement multifonction.

Les enjeux en matière de promotion des grands équipements d'agglomération

- *Continuer à accueillir des grands équipements dans le centre urbain dans le contexte d'une saturation foncière*
- *Positionner les nouveaux grands équipements dans le réseau de mobilité durable*

Les choix retenus dans le PADD

► Valoriser son patrimoine historique et culturel à travers notamment le projet de parc archéologique de la Seds ou la restructuration de la fondation Vasarely

Il s'agit d'une orientation forte de promouvoir la reconnaissance du patrimoine aixois comme soutien à la notoriété métropolitaine, promotion du cadre de vie communal et appui à l'économie touristique locale.

► Développer son offre de grands équipements par l'implantation d'une grande salle multifonction

Le site d'implantation devra être cohérent avec le schéma d'armature des transports en commun actuel ou projeté. Il devra être localisé à proximité des grandes infrastructures de desserte routière et être desservi par le réseau de transport en commun.

► Permettre une meilleure répartition géographique de l'offre en matière de santé, notamment hospitalière

Le PLU confirme la réalisation d'un pôle hospitalier au quartier les Bornes prévu par le Schéma Régional d'Organisation Sanitaire. Cette implantation sur le sud de l'agglomération permettra la couverture sanitaire de la partie sud de l'agglomération et du Pays d'Aix.

► Permettre le développement de l'Installation de Stockage des Déchets Non dangereux de l'Arbois (ISDND)

Le PLU doit prendre en compte les évolutions en matière de gestion et de stockage des déchets en laissant la possibilité à l'ISDND d'évoluer tout en respectant le contexte du site de l'Arbois.

2.3.3 Soutenir l'attractivité de l'économie traditionnelle

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Avec un potentiel de consommation par ménage supérieur à la moyenne nationale, et un appareil commercial dynamique (900 enseignes dans le centre ville), Aix-en-Provence propose un commerce de proximité complémentaire à la grande distribution. Dans un souci d'équilibre entre proximité et urbanisme commercial périphérique, le PLU doit veiller à conserver la vitalité économique du centre urbain.

Les enjeux en matière de soutien à l'économie traditionnelle

- *Poursuivre la valorisation du fort niveau d'urbanité du centre ville*
- *Accentuer la diversification de l'offre commerciale dans le centre urbain.*
- *Freiner l'évasion commerciale en direction des grands complexes commerciaux du Pays d'Aix (Plan de Campagne / Vitrolles) en renforçant les pôles périphériques aixois.*

Les choix retenus dans le PADD

► Renforcer l'attractivité commerciale culturelle et touristique du centre urbain par les différentes actions en faveur de la qualité et du partage de l'espace public, de l'amélioration de l'accessibilité du centre (TC, stationnement, modes doux…)

L'ambiance urbaine du centre ville d'Aix-en-Provence contribue à son dynamisme commercial et à son rayonnement culturel. Dans l'esprit de la « ville de proximité » qui guide la nouvelle politique d'urbanisme municipale, les actions en valorisation du cadre de vie (nouveaux espaces publics, réduction de la place dédiée aux circulations automobiles, promotion et facilitation de tous les modes actifs de mobilité) sont à multiplier.

C'est notamment l'atténuation du caractère de boulevard automobile périphérique du tour de ville qui est recherchée au profit de nouvelles fonctions de déplacement, l'accueil d'opérations de renouvellement urbain, la mise à disposition de nouveaux lieux sociaux.

► Maîtriser l'équilibre entre les commerces du centre-ville, des quartiers et ceux de la périphérie

Aix-en-Provence jouit d'une répartition équilibrée des différentes typologies commerciales. Entre le centre ville et les complexes commerciaux périphériques, la ville accueille des pôles commerciaux de quartier (exemple d'Encagnane avec le binôme marché forain - moyenne surface commerciale) qui apportent une offre de proximité aux populations les moins mobiles et prennent le rôle de lieux sociaux.

Le développement de cet appareil commercial de quartier et de quotidienneté (une surface commerciale, des commerces de détail l'accompagnant, des espaces publics environnants) oriente la politique d'urbanisme de la Ville.

► Affirmer l'envergure métropolitaine des fonctions commerciales du centre ville tout en lui conservant son rôle de proximité auprès des habitants

Les opérations récentes d'urbanisme commercial liées à la réalisation de Sextius-Mirabeau ont montré que des implantations de moyenne surface trouvaient leur place dans le contexte, sans fragiliser l'appareil de détail. Ainsi, les grandes enseignes au sud du Cours Mirabeau ont permis d'étendre la centralité dans cette direction en reliant le quartier Sextius au centre ancien.

Le PLU incite à l'implantation d'équipements commerciaux équivalents dans la couronne urbaine pour étendre la centralité au-delà du tour de ville qui continue à être ressentie comme une limite. Il s'agit à la fois d'attirer des enseignes attractives, mais aussi de continuer à proposer à la population résidente du centre urbain une offre commerciale conforme à son pouvoir d'achat.

► Développer le niveau d'envergure du pôle commercial périphérique de la Pioline au regard des conditions de desserte existantes et programmées

Le complexe commercial de la Pioline est une zone commerciale de rayonnement métropolitain. Cette zone commerciale voit son urbanisme évoluer d'une morphologie d'entrée de ville à celui de zone commerciale d'importance impliquant :
- une desserte par transport en commun accrue pour l'accès des salariés et sur des amplitudes horaires plus larges
- une densification des emprises de la zone commerciale en lien avec une gestion raisonnée du stationnement
- la conception d'une ingénierie logistique de livraison des marchandises post-achat permettant de maîtriser le besoin de stationnement automobile

► Soutenir l'économie agricole par la réduction de la consommation des espaces agricoles et naturels, le maintien du potentiel cultivable des sols et des productions diversifiées, notamment celles bénéficiant d'un signe d'identification de la qualité et de l'origine

Au-delà des objectifs essentiels de protection de l'agriculture aixoise développée dans la troisième partie du PADD, le PLU confère des objectifs à la fois d'identité et d'utilité économique à l'agriculture locale :

- l'offre alimentaire de l'agriculture de proximité est la plus recherchée par les citadins pour des questions de sécurité, d'authenticité et de qualité gustative. Reconnaître et valoriser la production agricole aixoise, lui attribuer cette reconnaissance de production de terroir, c'est lui permettre de s'extraire de la concurrence économique mondiale au profit d'un marché local, capable de lui conférer une viabilité économique, première condition de l'investissement ;

- accorder la priorité à l'agriculture locale dans les domaines de l'alimentation (marchés forains, restauration collective…), c'est :

- apporter une lisibilité et une confiance économique aux exploitations agricoles en place,

- susciter des nouvelles installations et l'emploi au profit d'une dynamique de regain agricole,

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

- promotion des activités commerciales dans le centre urbain notamment par le biais de hauteur de rez-de-chaussée incitant l'implantation d'activités en zone d'intensification intensive

- maintien de la vocation commerciale de la Pioline par l'institution d'un secteur dédié préférentiellement aux activités commerciales

- clarification et confortement de la vocation agricole en termes de zonage A

3. Préserver le patrimoine naturel, agricole et urbain, un héritage prestigieux garant de l'identité aixoise

Aix-en-Provence est d'abord riche de son histoire et des charmes de son patrimoine. Le projet préservera ses qualités, mais aussi son agriculture et ses paysages, les piliers d'un cadre de vie tant apprécié. La préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels constituent une composante majeure du projet.

Il s'agit parallèlement de continuer à orienter l'aménagement du territoire vers des solutions plus durables en matière de construction, de transport, de traitement des déchets... L'organisation de la ville s'inscrira plus concrètement dans des objectifs issus des lois du Grenelle de l'environnement.

3.1 Préserver la grande campagne aixoise, l'écrin paysager qui fonde l'attrait et l'identité du territoire

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Le Territoire d'Aix-en-Provence s'inscrit dans le grand paysage régional de la Provence calcaire, où des grandes entités paysagères extérieures au territoire proprement dit composent l'identité paysagère aixoise : Sainte Victoire, chaîne de l'Etoile au Sud …

Dans les limites, parmi les éléments structurant le paysage d'Aix-en-Provence, on retrouve :

- les grands massifs boisés et les lignes de crêtes : Trévaresse, barre de Célony, Montaiguet, plateaux de Valcros et de la Constance, les Collines de la Blaque et du Serre …

- les espaces agricoles qui participent à « la campagne aixoise » et donnent à voir le grand paysage, le patrimoine bâti. Deux territoires sont notamment fortement marqués par la présence de l'agriculture : le plateau de Puyricard et la plaine des Milles. Ces deux grandes entités sont complétées par un ensemble d'espaces agricoles imbriqués avec les espaces naturels notamment en secteur de piémont : la Blaque, les Pinchinats…

Le territoire d'Aix-en-Provence est constitué de constantes fortes qui lui confèrent une grande qualité paysagère, résultante de la géographie du site et de son occupation séculaire (la ville, les hameaux, les bastides, la campagne). Toutefois, les mutations contemporaines modifient et brouillent la lecture du paysage aixois sans vraiment forger une nouvelle identité forte.

Les enjeux du grand paysage

Préserver les éléments structurants du grand paysage : les crêtes et les versants boisés très perçus, les ripisylves majeures, les silhouettes urbaines, les éléments remarquables du patrimoine bâti…

Prendre en compte les points de vue remarquables et la gestion des premiers plans,

Redéfinir de façon cohérente les limites d'urbanisation,

Les choix retenus dans le PADD

► **Préserver et mettre en valeur les massifs et reliefs boisés structurants des paysages aixois :** Massifs de la Trévaresse, du Montaiguet, les collines de la Blaque, du Serre, les contreforts du Concors, Ste Victoire (Pinchinats, Bibemus…), crêtes boisées et hauteurs des massifs naturels, coteaux et vallons agricoles.

Ces grands massifs naturels du territoire doivent être protégés de par leur dimension paysagère et écologique reconnus par des périmètres de protection (sites classés, PIG, Natura 2000…) ou par des inventaires mettant en avant leur richesse. Cette protection doit être étendue à toutes leurs composantes qui fondent leur intégrité comme les secteurs de piémont en coteaux où les vallons agricoles qui les parcourent.

Les composantes naturelles de ces massifs sont d'ailleurs intégrées dans le projet de Trame Verte et Bleue (TVB) du PLU en tant que réservoirs de biodiversité, qui prévoit la possibilité d'accès à ces massifs comme espace de loisirs, d'organiser des actions de gestion et de production forestières, mais également des actions de lutte de défense contre l'incendie.

► **Préserver de toute urbanisation nouvelle les contreforts boisés de la Barre de Celony/Entremont/St Donat, de la colline de Pichaury, les rebords du plateau de Valcros/Constance/Mont de Galice**

Pour faire face à ce processus de mitage, le choix est fait dans le PADD de stopper les possibilités d'urbanisation diffuse sur ces secteurs naturels. Il s'agit de préserver les perceptions visuelles vers ces espaces très perçus en redéfinissant les limites urbaines. Pour maximiser leur protection, ces espaces sont identifiés à part entière en tant qu'espaces naturels à préserver.

Il s'agit souvent d'espaces de petite dimension mais qui ont une inscription forte comme élément structurant du paysage. La barre de Célony représente la partie haute du paysage du nord du bassin aixois, elle participe de sa qualité et marque la limite géographique avec le plateau de Puyricard.

Au sud dans le pôle d'activités, le secteur tertiaire de Pichaury s'est développé sur le piémont d'une colline, préservant ses pentes boisées et sa ligne de crête donnant une identité forte au site.

De même, les rebords du plateau de Vacros / Constance / Mont de Galice sont constitués de pentes boisées très marquées qui jouent un rôle important dans la structuration paysagère de l'entrée sud de la ville.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

Ces orientations ont trouvé leur traduction principalement dans le règlement à travers des zones de protection naturelles ou agricoles.

Une grande partie des entités boisées constitutives du paysage aixois se retrouvent identifiées comme des réservoirs de biodiversité dans le projet de TVB de la commune, qui assure la pérennité de leurs fonctions écologiques et paysagères en les classant en majorité en espace naturel au sein du PLU.

Ces éléments permettent d'assurer la protection des grands ensembles boisés et lignes de crête associées, et donc de l'identité paysagère de la commune d'Aix-en-Provence.

3.2 Renforcer le rôle du végétal comme élément majeur de la qualité paysagère, y compris dans les zones urbaines

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Le Pays d'Aix dans sa globalité, et le territoire d'Aix-en-Provence en particulier, est un territoire qui propose des espaces naturels de qualité et préservés. Il convient tout d'abord d'identifier la structure de la trame végétale d'Aix-en-Provence, afin de répondre au besoin de protection de ces espaces.

Le diagnostic a montré que la trame végétale était constituée à la fois des massifs boisés, des haies et alignements d'arbres et des ripisylves et participe autant de la qualité des paysages naturels que des paysages urbains.

Les massifs boisés d'Aix-en-Provence façonnent l'identité du territoire et le structurent : Sainte-Victoire, Trévaresse, barres de Célony, de Bibémus et du Concors, Arbois, Montaignet. Très perçus de par leur relief, ils constituent les toiles de fond des principales unités paysagères du territoire. Or, aujourd'hui, l'urbanisation de certains secteurs situés en piémont de ces massifs boisés remet en question leur perception et lisibilité.

Dans les espaces agricoles, la trame végétale tend à réduire : les « modes de cultures modernes » ont tendance à supprimer les haies et à réduire ou fragmenter les ripisylves.

La trame végétale est également présente au sein des zones urbaines (parcs, alignements d'arbres, ripisylves…). La trame végétale a cependant été réduite en ville, du fait notamment d'une présence trop importante d'éléments artificiels, dégradant par endroit le cadre de vie. La densification peut entrainer la suppression des éléments de la trame végétale : petite masse boisée, haies, alignements d'arbres… qui ont pourtant un rôle majeur dans la qualité des espaces. Une ville qui se minéralise doit veiller à réincorporer de la nature en ville pour apporter des espaces de respiration aux habitants.

Par ailleurs, ces espaces naturels participent au cadre de vie du territoire, non seulement d'un point de vue paysager, mais également en offrant aux populations des espaces de respiration, supports des activités de nature au sens large. Ainsi, au-delà des besoins de conservation de ces sites, il s'agit également de les valoriser, en les faisant participer à la vie du territoire.

Les enjeux en matière de valorisation de la trame végétale

- Prendre en compte les éléments de la trame végétale au regard des enjeux paysagers, écologiques et d'aménagement : identifier, préserver et/ou compléter.

- Intégrer le rôle du végétal dans les opérations d'aménagement futures, sur les lisières comme à l'intérieur.

Les choix retenus dans le PADD

► Intégrer la trame végétale (masses boisées, ripisylves, haies et arbres d'alignement) comme élément structurant du projet urbain

La trame végétale marque fortement l'identité paysagère et constitue sans nul doute un lien patrimonial structurant pour l'ensemble du territoire. Il convient d'assurer grâce au PLU une continuité entre les paysages naturels et urbains du territoire d'Aix-en-Provence.

Cette trame végétale est un levier d'action important pour recouvrer une part d'identité paysagère dans les centres urbains et améliorer le cadre de vie.

► Préserver les coulées vertes en ville : la Violette/butte des 3 Moulins, colline de Cuques, la Torse

L'urbain doit être porteur de qualité de cadre de vie. Dans le cas de la commune d'Aix-en-Provence, ce cadre de vie apparait dégradé par endroit du fait notamment d'une présence trop importante d'éléments artificiels.

Cependant, la nature en ville ne doit pas être ornementale, mais représentative du trait de caractère des éléments végétaux et paysagers que l'on retrouve à l'extérieur de la ville, et qui sont porteurs d'identité territoriale et paysagère. Il convient donc de protéger la trame végétale des ces coulées vertes situées dans le tissu urbain.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

Plusieurs outils ont été utilisés pour protéger ces éléments de la trame végétale et les perceptions que l'on en a : espaces boisés classés, éléments de paysage, terrains cultivés à protéger mais également des zones d'intensification douce pour que les densités bâties ne perturbent pas les perceptions globales.

3.3 Préserver et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et archéologique

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Aix-en-Provence est d'abord riche de son histoire et des charmes de son patrimoine. La qualité architecturale et le patrimoine bâti participent au cadre de vie agréable du territoire, à son attractivité touristique et à sa richesse culturelle. La ville compte ainsi près de 150 édifices classés et inscrits au titre des Monuments : fontaines, bastides, chapelles, hôtels particuliers… Beaucoup de ces éléments du patrimoine sont concentrés dans le centre ancien. Reconnu internationalement pour ses nombreuses fontaines et son unité architecturale, son prestige participe en grande partie à l'attractivité de la ville. Il fait l'objet d'un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV).

En dehors du secteur sauvegardé, le territoire est riche d'un patrimoine bâti issu des extensions de la ville à partir du XIXème siècle mais surtout d'un habitat rural caractéristique que l'on retrouve dans les villages et les hameaux.

Une spécificité aixoise se retrouve dans l'ampleur du phénomène des Bastides : exploitations rurales et résidences d'une population d'origine urbaine -qui dans l'acceptation courante a pris un sens plus large- est de grande importance pour la campagne. On peut dire que les bastides et leur terroir organisent cette campagne, la modèlent très fortement, mais certaines ont été détruites ou totalement dénaturées.

Les enjeux en matière de préservation du patrimoine bâti et architectural

- *Améliorer le cadre de vie par la prise en compte du patrimoine bâti et architectural dans les choix d'aménagement ;*
- *Préserver l'ensemble des éléments remarquables déjà protégés en intégrant les dispositions adéquates dans le règlement et le zonage de la commune.*
- *Identifier les éléments remarquables du patrimoine ne bénéficiant pas encore de protection (mise en œuvre de l'article L123-1-5-III-2°) afin de mieux les préserver*
- *Développer dans la continuité les formes urbaines existantes :*
  - *par une intensification urbaine*
  - *dans le respect des formes architecturales du bâti existant*

Les choix retenus dans le PADD

Afin de conforter l'attractivité touristique et culturelle de la ville, le PADD met l'accent sur la préservation et la mise en valeur du patrimoine architectural et archéologique.

Au-delà de la protection d'éléments ponctuels, c'est l'intégrité des formes bâties et des sites remarquables que le PADD choisit de préserver, dans le but de maintenir un ensemble architectural cohérent.

Ainsi les orientations du PADD s'attachent à :

► Mettre en œuvre un renouvellement urbain en harmonie avec les caractéristiques des tissus urbains dans lesquels il s'insère pour garantir leur qualité urbaine et architecturale et afin que les caractères traditionnels des centres historiques, des villages et des quartiers de faubourg, les éléments bastidaires soient respectés

L'orientation retenue pour le renouvellement urbain repose sur des niveaux d'intensification répondant aux enjeux paysagers des sites concernés. Les perceptions, les éléments du patrimoine bâti ont conduit le projet à s'adapter dans sa forme comme dans son intensité. L'objectif principal étant d'accompagner d'une manière cohérente l'histoire de la ville et son héritage que de venir en rupture.

► Assurer des coupures à l'urbanisation notamment entre Pont de l'Arc/Luynes, Puyricard/Couteron, Pont de l'Arc/Parade, Luynes/Pôle d'activité, Aix/Les Granettes, Aix/Les Platanes

Ces secteurs stratégiques sont soumis à une pression urbaine sous forme d'habitat plus ou moins diffus qui colonise les campagnes aixoises constitutives de ces espaces. Affirmer la vocation de ces espaces en tant que coupure d'urbanisation permet d'éviter le mitage des campagnes, renforcer les limites entre l'urbain et le rural, et d'intensifier leurs identités respectives.

Il s'agit d'éviter qu'à terme les taches d'urbanisation diffuses ne se rejoignent en un ensemble courbé, ni campagnes, ni rurale, ni urbain ; ayant perdu sens au regard de la lecture paysagère du territoire.

Cette orientation participe ainsi à la préservation de la campagne aixoise et préserve des ensembles de perception des grandes entités massives, constitutives de l'identité paysagère aixoise.

► Préserver strictement les abords des sites à forte valeur patrimoniale et paysagère, notamment l'environnement bastidaire, les ensembles bâtis et sites remarquables

La campagne aixoise présente l'image même d'un ensemble agricole traditionnel, composé de fermes anciennes, de bastides, de vignes et de cultures entrecoupées de boisements de chênes et de pins. Tous ces éléments sont représentatifs et symboliques de l'identité originale de la campagne aixoise, une campagne « habitée ». Le PLU vise à préserver le système bastidaire historique de cette campagne.

Ainsi, le projet de PLU, s'attache à renforcer la vocation agricole de ces espaces en autorisant les équipements compatibles avec la vocation agricole et de coupure, ainsi que les installations et constructions nécessaires à l'exploitation agricole en extension ou en continuité des bâtiments existants. L'objectif étant d'éviter le mitage de ces espaces qui en brouillerait la lecture.

► Préserver les éléments les plus remarquables du patrimoine bâti inventorié

Pour garantir la qualité urbaine et architecturale des formes urbaines, le PADD choisit de favoriser un renouvellement urbain en harmonie avec les caractéristiques des tissus urbains dans lesquels il s'insère.

Il s'agit notamment de préserver strictement les abords des sites à forte valeur patrimoniale et paysagère, (environnement bastidaire par exemple) pour faire en sorte que les caractères traditionnels des centres historiques, des villages et des quartiers de faubourgs soient respectés.

Le PADD propose également de conforter l'identité du territoire par la mise en valeur du patrimoine architectural, urbain et archéologique et par l'amélioration de la lisibilité des circuits patrimoniaux. Les éléments d'intérêt patrimonial de niveau fort et moyen issu de l'inventaire du patrimoine bâti sont ainsi repérés et protégés.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

Dans le zonage et le règlement, des éléments graphiques sont utilisés pour concrétiser les orientations du PADD (éléments de paysage L.123-1-5-III-2°, espaces à planter)

Les éléments patrimoniaux sont également protégés au titre de l'article L.123-1-5-III-2°, parmi lesquels le système bastidaire historique de cette campagne. Des secteurs agricoles particuliers de sensibilité paysagère bénéficient d'un classement dans un zonage visant à préserver autant l'activité agricole que la qualité paysagère de ces espaces.

Afin de mettre en œuvre la volonté de densification graduée inscrite au PADD, une zone d'intensification incitative est définie dans le zonage. Cette zone entourant le centre ancien comprend des prescriptions particulières afin d'insérer les opérations dans le tissu urbain existant. Autour de cette première couronne, le zonage définit une deuxième couronne d'intensification maîtrisée puis d'intensification douce, permettant une gradation dans la densification. Ce renouvellement urbain prend en compte les éléments patrimoniaux identifiés.

3.4. Maintenir le potentiel cultivable des sols et développer une agriculture périurbaine de qualité

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Le besoin de protection des espaces agricoles participe à la vie du territoire. Le projet de PLU s'attache à renforcer la vocation agricole de ces espaces.

Les espaces agricoles assurent un rôle d'approvisionnement important pour les territoires et leur capacité à s'adapter aux changements climatiques. Ils peuvent en effet jouer un rôle par le développement de circuits courts d'approvisionnement et donc contribuer à la diminution de l'empreinte carbone du territoire. Ils participent de plus à la séquestration du carbone.

Ils sont une source d'économie et d'emplois.

De plus, la campagne aixoise présente l'image même d'un ensemble agricole traditionnel, composé de fermes anciennes, de bastides, de vignes et de cultures entrecoupées de boisements de chênes et de pins. Tous ces éléments sont représentatifs et symboliques de l'identité originale de la campagne aixoise, une campagne « habitée ».

Les enjeux en matière de valorisation de préservation de la « campagne aixoise » et des paysages

- Protéger la ressource espace en marquant des limites claires à l'urbanisation vers la campagne aixoise

- Valoriser le potentiel agricole et le patrimoine agricole du territoire

Les choix retenus dans le PADD

Du fait de l'ensemble de ces constats, le PADD propose de rechercher une consommation limitée des espaces agricoles par l'urbanisation. Les axes de développement d'intensification urbaine et de limitation des extensions urbaines, participent largement à la recherche de cet objectif.

Cependant le PADD, grâce à cet objectif, ne propose pas qu'une « sanctuarisation de l'espace agricole ». Il cherche à protéger, au-delà des espaces eux-mêmes, l'agriculture en tant qu'activité économique.

Il s'agit de pouvoir également au sein du projet de PLU, accompagner le développement et les mutations nécessaires de l'agriculture aixoise en tant qu'élément de l'économie locale mais aussi outil de diminution de l'empreinte carbone du territoire.

► Assurer la pérennité des grands espaces agricoles pour maintenir et promouvoir l'agriculture périurbaine et permettre la valorisation du paysage (plateau de Puyricard, plaine des Milles/ Eguilles) et aussi d'espaces plus interstitiels (plaine de la Luynes, les Pinchinats)

Cette orientation vise la préservation durable du potentiel cultivable de la commune à travers les grandes espaces de productions traditionnelles que sont le plateau de Puyricard et la plaine des Milles, mais également par des espaces de plus petite dimension à proximité immédiate de la ville et des villages et qui participent d'une agriculture périurbaine dynamique.

► Dans les espaces naturels ou agricoles, maîtriser l'évolution des activités existantes en lien avec l'agriculture et promouvoir une bonne intégration paysagère des bâtiments agricoles

► Dans les espaces naturels ou agricoles où l'objectif est de maintenir le potentiel cultivable des sols et de développer une agriculture périurbaine de qualité, les constructions autres qu'agricole ne pourront faire l'objet que d'une adaptation ou d'une réfection

La campagne aixoise présente l'image même d'un ensemble agricole traditionnel, composé de fermes anciennes, de bastides, de vignes et de cultures entrecoupées de boisements de chênes et de pins. Tous ces éléments sont représentatifs et symboliques de l'identité originale de la campagne aixoise, **une campagne « habitée ».**

En définissant une géographie agricole de long terme, le PLU apporte une réelle lisibilité économique aux exploitations agricoles et contribue donc à susciter à nouveau l'investissement productif et immobilier (hangars, installations…) permettant de conforter les exploitations.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

Le règlement applicable aux zones A intègre l'ensemble des problématiques du PADD.

3.5. Préserver les continuités écologiques par la mise, en place d'une Trame Verte et Bleue (TVB)

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Le territoire d'Aix-en-Provence recouvre sur plus de 18 000 ha, une mosaïque d'espaces considérés comme support et produit d'une biodiversité très riche. De nombreuses espèces patrimoniales y sont représentées. En témoigne les nombreux périmètres de protection et d'inventaires qui jalonnent le territoire.

Toutefois, la protection offerte par ces périmètres n'est que partielle. Afin de préserver la biodiversité d'Aix-en-Provence, il convient de passer d'une approche strictement patrimoniale, à une approche fonctionnelle.

En effet, il ressort de l'analyse du diagnostic que l'essentiel des espèces d'intérêt de la commune se situe dans des contextes agricoles relativement extensifs et dans des milieux secs de type pelouses et garrigues. Mais le plus souvent, l'expansion de l'urbanisation engendre des barrières pour certaines espèces par ruptures de corridors. Ces ruptures peuvent être la résultante de destructions de milieux naturels (coupure de bois par exemple) mais aussi de l'installation d'éléments défavorables à certaines espèces.

Ainsi quatre continuums écologiques favorables aux espèces présentes sur Aix-en-Provence sont identifiables. Il s'agit du :

- continuum ouvert ;
- continuum forestier ;
- continuum semi-ouvert ;
- continuum aquatique.

Les enjeux en matière de biodiversité

Préserver les « cœurs de nature »

Préserver et valoriser les massifs forestiers, les milieux ouverts, humides et les milieux agricoles de la commune

Préserver les milieux ouverts, notamment pour protéger certaines espèces emblématiques telles que l'outarde canepetière et l'aigle de Bonelli, tous deux menacés d'extinction

Favoriser le maintien d'une complémentarité des milieux ouverts et fermés

Limiter les pressions urbaines sur les espaces naturels, pour éviter les déconnexions entre les différents types de milieux par le mitage du territoire

Anticiper les pressions écologiques dans les formes urbaines et les aménagements (taux de constructions ; recours à des programmes d'ensemble, etc…).

Les choix retenus dans le PADD

Le PADD propose de prendre en compte l'ensemble de ces quatre continuums écologiques dans le projet de développement urbain de la commune, dans le cadre d'un projet de Trame Verte et Bleue. L'intégration de cette trame verte et bleue dans le PADD permet de construire les nouveaux modes d'urbanisme de demain en intégrant la biodiversité comme une composante essentielle du développement urbain et donc une prise en compte systématique des espèces et des fonctionnalités écologiques, qu'il s'agisse d'extension de l'urbanisation ou d'intensification.

► Préserver l'ensemble des grands massifs forestiers identifiés en tant que réservoirs de biodiversité d'intérêt supra communaux que sont le Montaiguet, la Trevaresse, le plateau de l'Arbois et le massif des Baumettes-Keyrié.

► Préserver les réservoirs de biodiversité d'intérêt communal que sont la colline de la Bardeline et les espaces ouverts en lien avec l'aérodrome d'Aix-les Milles

► Maintenir voire restaurer le principal corridor écologique pour lequel la commune d'Aix-en-Provence a une responsabilité permettant de relier 4 réservoirs de biodiversité (le plateau de l'Arbois, l'aérodrome, la colline de la Bardeline au massif de la Trevaresse)

► Sur les secteurs à enjeux identifiés où des projets urbains sont situés en périphérie immédiate des composantes de TVB, imposer des prescriptions permettant d'intégrer le fonctionnement écologique local dans les orientations d'aménagement

► Maintenir, la diversité des espaces agricoles de la commune d'Aix en Provence ainsi que les éléments écopaysagers associés (zones humides, haies brises vent, vieux vergers,...) base de la fonctionnalité écologiques des milieux ouverts et semi-ouverts communaux

A travers ces orientations le PADD, le projet de Trame Verte et Bleu est décliné à différentes échelles :

- il identifie des réservoirs de biodiversité constitués par les grands massifs boisés d'Aix-en-Provence (le plateau de l'Arbois, l'aérodrome, la colline de la Bardeline au massif de la Trevaresse).
- Il identifie en lien un ensemble de corridors écologiques structurants qui permettent d'assurer la continuité entre ces réservoirs, notamment une continuité transversale nord-sud.

Au-delà des réservoirs de biodiversité, les continuités écologiques ont un caractère très diffus sur le territoire d'Aix-en-Provence et reposent sur une mosaïque de milieux ouverts entrecoupée de trames arbustives.

Le projet de PADD a identifié ces continuités, portées notamment par un ensemble d'espaces à la fois agricoles et naturels, selon un principe de perméabilité.

Le projet de trame verte et bleue porté par le PADD défend la prise en compte des trames de milieux ouverts, semi-ouverts et les systèmes végétaux associés, en identifiant une perméabilité agricole et naturelle.

Cette perméabilité englobe l'ensemble des mosaïques des milieux les constituant et permet ainsi une prise en compte systémique et optimale des espèces qu'elle supporte dans les futurs projets d'aménagement.

Le maintien des secteurs de perméabilité écologique passe par une double stratégie :

- la mise en place de prescriptions favorisant le déplacement de la faune dans les secteurs agricoles y compris ceux concernés par le bâti diffus,
- la préservation et la revégétalisation des cours d'eau et milieux humides associés (ripisylves) et notamment le Mal Vallat.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

Les différents points de la commune concernés par la trame verte et bleue, ont fait l'objet d'une visite de terrain amont réalisée par des spécialistes des continuités écologiques.

Le travail d'analyse des continuités et de visites de terrains ont permis de disposer du niveau d'information nécessaire pour accompagner l'écriture du projet.

Ainsi, pour chaque OAP, une évaluation au regard des continuités écologiques telles que définies dans le projet de PADD, a été réalisée, afin d'assurer de leur prise en compte optimale.

Des propositions d'amélioration de ces OAP ont permis d'optimiser le cas échéant l'intégration des continuités dans les projets d'aménagement.

Au niveau du zonage et du règlement, il est intéressant de noter que les réservoirs de biodiversité ont fait l'objet d'un classement en zone N ou en A, afin de maximiser leur protection.

Cependant, les continuités écologiques ont un caractère très diffus sur le territoire d'Aix-en-Provence et reposent sur une mosaïque de milieux ouverts entrecoupée de trames arbustives.

Le projet de PADD a identifié ces continuités, portées notamment par un ensemble d'espaces à la fois agricoles et naturels, selon un principe de perméabilité.

La prise en compte dans le règlement de ces continuités nécessite donc de dépasser la traditionnelle classification des zonages en la matière, de type « espace agricole » ou « espace naturel », pour prendre en compte pleinement ce principe d'espace perméable.

Ainsi, la prise en compte de la TVB s'est faite au sein du PLU d'Aix-en-Provence grâce à une approche plus systémique en proposant un tramage spécifique dans les pièces graphiques du règlement, accompagné de dispositions particulières du règlement. Ce tramage vient se surimposer aux zones concernées, ce qui augmente la performance du PLU en matière de continuités écologiques.

Ainsi le règlement du PLU propose une série de prescription particulière pour les espaces suivants :

- les corridors et toutes les composantes de la trame verte et bleue,
- les éléments de la trame bleue,
- les espaces de perméabilité écologique,
- les réservoirs de Biodiversité.

3.6. Améliorer les entrées de ville

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Le territoire d'Aix-en-Provence souffre d'une « dilution » de l'espace urbain qu'il convient de redéfinir et de redélimiter. Ceci participe à la structuration du territoire, mais aussi à sa lisibilité paysagère. Cette délimitation nette de l'espace urbain permet également de lutter contre le phénomène de mitage et facilite l'intensification urbaine poursuivie par les premiers objectifs du PADD notamment.

Pour faciliter l'intensification urbaine et augmenter la lisibilité du territoire entre les espaces urbains, agricoles et naturels, il convient de proposer des limites claires à la ville. Les entrées de ville sont des points clefs de ce travail de délimitation ville/nature ou ville/agriculture.

Elles doivent être porteuses de qualité paysagère en permettant une transition entre les différents types d'espaces. Cette transition apparaît à l'heure actuelle trop floue ou parasitée par des éléments d'affichages commerciaux et publicitaires disqualifiants.

Une urbanisation linéaire qui s'égrène le long du réseau de voiries principales (RD7n, RD8n, RD9, RD10…) a produit un tissu manquant de limites perceptibles. Elle a été le support d'un urbanisme commercial opportuniste qui présente un faible taux d'optimisation de l'espace. Le PLU doit envisager la reconquête urbanistique de ces entrées de ville.

Les enjeux pour les entrées de ville

Confirmer les limites claires appuyées sur des éléments du paysage porteuses de sens

Gérer les interfaces entre ville / espace naturel en permettant les perméabilités écologiques et la gestion du risque feux

Dans les secteurs de développement identifiés retrouver des nouvelles limites paysagères

Les choix retenus dans le PADD

Les objectifs poursuivis par le PADD permettent de s'assurer du traitement qualitatif des entrées de ville dans le devenir du territoire et d'anticiper la question de leur traitement fonctionnel et paysager dans toute les étapes du projet de PLU, que se soit dans des opérations de renouvellement, d'intensification ou d'extension.

Ces objectifs cherchent également à faire perdurer le lien entre les éléments naturels du paysage aixois et ceux plus urbains, afin d'améliorer le cadre de vie et la qualité de l'espace urbain.

► Clarifier les espaces en entrée de ville entre l'urbain, le naturel et l'agricole

L'objectif est de redéfinir des limites d'urbanisation cohérentes et claires en s'appuyant sur des éléments objectifs du paysage existant.

► Recomposer les secteurs dégradés d'urbanisation spontanée le long des infrastructures routières, à travers la définition de projets d'ensemble cohérents et plus qualitatifs

L'ensemble de ces secteurs dégradés nécessitent une approche transversale liant paysage, urbanisme, qualité architecturale, mais également la question des risques et des nuisances.

Ces approches doivent permettre une amélioration qualitative significative adaptée à chaque site en fonctions de leur contexte.

► Affirmer la qualité urbaine des entrées de ville par des traitements séquencés (voie requalifiée en espace public urbain par exemple)

Les pénétrantes aux espaces urbains doivent donner une image de qualité globale par la forme urbaine proposée, mais également par le traitement de l'espace public. L'objectif y est de créer des séquences adaptées à chaque contexte dans une recherche d'urbanité forte.

► Renforcer le rôle du végétal comme élément majeur de la qualité paysagère des entrées de ville (préservation des espaces verts, parcs, ripisylves, mails, jardins…)

Les éléments de la trame végétale qui participent d'une limite d'urbanisation ou de la qualité d'une entrée de ville doivent être protégés et mis en valeur. Leur rôle de « filtre » entre l'espace urbain et la campagne doit être affirmé ou renforcé.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

Le projet dessine des limites claires et finies d'urbanisation au contact des espaces naturels et agricoles. Les limites sont traitées aussi par la protection renforcée des éléments de la trame végétale sur laquelle elles viennent s'appuyer.

Sur les secteurs dégradés d'entrée de ville, chaque zone AU fait l'objet d'un OAP qui délimite et définit le contenu de la future opération d'aménagement de la zone à urbaniser. Dans les différentes OAP, la question des franges et des limites urbaines ville campagne et ville nature est systématiquement traitée ainsi que la qualité de l'urbanisme, des paysages et la prise en compte des risques et des nuisances.

3.7. Améliorer l'accès à la nature

Rappel des principaux éléments de diagnostic

Le Pays d'Aix dans sa globalité, et le territoire d'Aix-en-Provence en particulier, est un territoire qui propose des espaces naturels de qualité et bien préservés, ayant gardé une grande naturalité de fonctionnement. Ces espaces naturels participent au cadre de vie du territoire, non seulement d'un point de vue paysager, mais également en offrant aux populations un environnement pour les activités de nature au sens large.

Il convient ainsi au-delà des besoins de protection et de conservation de ces sites, de les valoriser et de les faire participer à la vie du territoire.

Les enjeux d'une meilleure accessibilité à la nature

Développer et aménager certaines « accessibilités de nature » afin de mieux répartir et de mieux canaliser la fréquentation des sites naturels communaux.

Les choix retenus dans le PADD

Le PADD propose ainsi de ne pas sanctuariser les espaces naturels au-delà de ceux qui le nécessitent du fait de leurs besoins de conservation. Cette valorisation passe par un travail autour de leur capacité d'accueil du public, afin que leur accessibilité ne dégrade pas leur rôle fonctionnel ou ne perturbe pas la biodiversité qu'ils abritent.

Il s'agit ainsi d'accompagner l'usage des sites naturels par le public, en organisant leur accessibilité et en limitant ses impacts.

►Préserver et renforcer la présence de la nature au sein des espaces urbains : plantations d'alignements, espaces verts publics, espaces verts et plantations privées à encourager

La nature en ville participe des aménités nécessaires à la qualité de vie dans l'espace urbain. En contre poids aux nuisances de la ville, la présence végétale apporte des respirations nécessaires, une qualité aux espaces publics comme un apaisement des cœurs d'ilot. Elle participe également à la réduction des îlots de chaleur urbains et au maintien de la biodiversité.

► Mettre en valeur l'ensemble des cours d'eau et aménager les sections pertinentes en espaces de promenade et loisirs (Arc, Touloubre, Luynes…)

Les aménagements réalisés entre les Trois Sautets et le Pont de l'Arc ainsi que sur le secteur des Milles ont permis de faire découvrir les richesses et l'usage de la rivière. L'existence de ces cours d'eau est un véritable atout en termes de qualité de vie.

L'ambition est de développer les différents usages sur les cours d'eau afin de mettre en valeur le patrimoine bâti et paysager tout en respectant leur qualité écologique. Les berges aménagées seront par ailleurs des lieux de rencontre et de sociabilité.

Au-delà des activités de loisirs, un dialogue entre la rivière et la ville pourra être renoué et une reconquête de la rivière rurale est rendu possible à travers sa revitalisation.

► Permettre un maillage plus cohérent d'itinéraires pédestres dont certains chemins ruraux pourront en être le support

L'attrait grandissant du public pour les activités de randonnées conduit à développer une offre diversifiée à partir d'une trame composée de tracés de différents degrés (GR existants, mise en relation des pôles urbains avec les grands massifs…).

Dans un souci de maillage et de jonction en direction des itinéraires existants, le réseau est composé principalement de voies DFCI et de chemins ruraux. Ces derniers représentent potentiellement une richesse environnementale importante qui peut être exploitée, en particulier en matière de développement touristique.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

Le règlement applicable à la zone N principalement concernée par les problématiques d'accessibilité du grand public permet d'encadrer l'accessibilité du public sur les sites naturels emblématiques.

Le PLU propose également un secteur NS, zone naturelle qui a vocation à conserver son caractère naturel dominant tout en accueillant les équipements sportifs ou de loisirs.

Les espaces classés en réservoir de biodiversité sont préservés des extensions des voies d'accès nouvelles.

Le projet de maillage des itinéraires modes doux fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) spécifique.

Sur les cours d'eau des emplacements réservés permettront la gestion et l'aménagement de leurs abords.

4 – Modérer la consommation de l'espace et lutter contre l'étalement urbain pour un développement responsable et économe

Aix-en-Provence doit rompre avec une consommation excessive de ses espaces agricoles et naturels par l'urbanisation. Elle doit moins consommer pour mieux optimiser ses extensions urbaines.

Rappel des principaux éléments de diagnostic

De 1998 à 2009, la consommation par l'urbanisation d'espaces naturels agricoles ou de zones humides a été de 545 ha (50 ha/an). Les territoires agricoles ont le plus perdu 416 ha (38 ha/an) alors que les milieux naturels perdaient 139 ha (13 ha/an). Les espaces humides gagnant quand à eux 10 ha (1 ha/an).

La dernière période de 1998 à 2009 a donc été fortement consommatrice d'espaces par rapport à la croissance démographique. Cela s'explique par une croissance significative du bâti diffus mais également par l'extension des zones d'activités.

Cette extension urbaine n'a pas que des incidences sur la consommation d'espace naturel et agricole. Elle donne lieu à un territoire, certes, historiquement multipolaire, mais étalé. Cela engendre des coûts environnementaux importants notamment du fait de l'allongement des distances pour répondre aux besoins de la mobilité des Aixois, ainsi qu'un recours très largement majoritaire à la voiture pour réaliser ces déplacements, car plus compétitive que les transports en commun du point de vue de la durée du parcours.

Les enjeux en matière de consommation d'espace

Enrayer la hausse de la consommation d'espaces agricoles et naturels par l'urbanisation

Optimiser la consommation d'espace par une intensification, lorsque cela est possible, des espaces urbains existants et une utilisation rationnelle des zones d'urbanisations futures

Les choix retenus dans le PADD

La commune d'Aix-en-Provence a décidé de s'emparer de cette problématique de consommation d'espace en proposant un projet ambitieux. Le projet de PLU identifie ainsi le besoin de limiter la consommation d'espace comme une des grandes orientations de son projet.

L'élément fondateur du projet aixois est un renouvellement urbain ambitieux. Il s'agit de travailler les espaces urbanisés existants pour limiter le besoin de consommation d'espaces nouveaux. Ainsi, les différentes polarités communales (centres urbains, villages et zones d'activités) seront intensifiées. Près de 50% des besoins en construction devraient se faire dans le cadre d'opération de renouvellement urbain, ou à l'intérieur des espaces déjà urbanisés dans des espaces non encore artificialisés (moins de 10 % des espaces urbains).

Cependant, les opérations de renouvellement urbain sont des processus lents et aléatoires. Afin de garantir la production de logements nécessaires au développement d'Aix-en-Provence, en compatibilité avec les objectifs du PLH, la commune prévoit également des secteurs d'extension d'un ordre de grandeur de 520 ha environ. Ces secteurs seront optimisés par des densités significatives afin de ne pas gaspiller l'espace.

Cette enveloppe d'extension maximale fixée pour un horizon 2030, correspond à une consommation moyenne d'environ 30 à 40 ha par an selon les conditions d'aménagement, soit environ 40% à 20% de moins que ce que le rythme de consommation d'espace agricole et naturel que la commune a connu ces 10 dernières années (environ 50ha/an).

Les formes urbaines des secteurs d'extension comme de renouvellement seront plus compactes afin d'optimiser au mieux l'espace. L'objectif d'une densité de 30 à 40 logements à l'hectare permettra de rompre avec l'étalement urbain des zones NB peu productif en terme de création de logements, tout en restant avec des formes urbaines compatibles aux enjeux paysagers et patrimoniaux du territoire. Dans ce sens la densité pourra être légèrement diminuée en extension des villages et des hameaux.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement du PLU

Les secteurs d'extensions urbaines ont fait l'objet d'une délimitation stricte dans des zone AU compactes, aux limites cohérentes, en continuité des pôles urbains existants. L'objectif est d'y imposer des opérations d'ensemble permettant une forme urbaine cohérente et une optimisation du foncier.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation des ces secteurs d'extension permettent d'encadrer la composition urbaine au regard des enjeux du site, mais en fixant également les conditions de leur urbanisation notamment en terme de densité.

Les règlements des zones de renouvellement comme des extensions urbaines (UI, UM et UD) promeuvent des densités compatibles avec l'orientation de 30 à 40 logements à l'hectare tout en s'adaptant au contexte en faisant varier notamment les hauteurs (linéaires de gabarit, prescriptions graphiques…).

PLU

PLAN LOCAL D'URBANISME

AIX EN PROVENCE
LA VILLE

Département des Bouches du Rhône

COMMUNE D'AIX-EN-PROVENCE

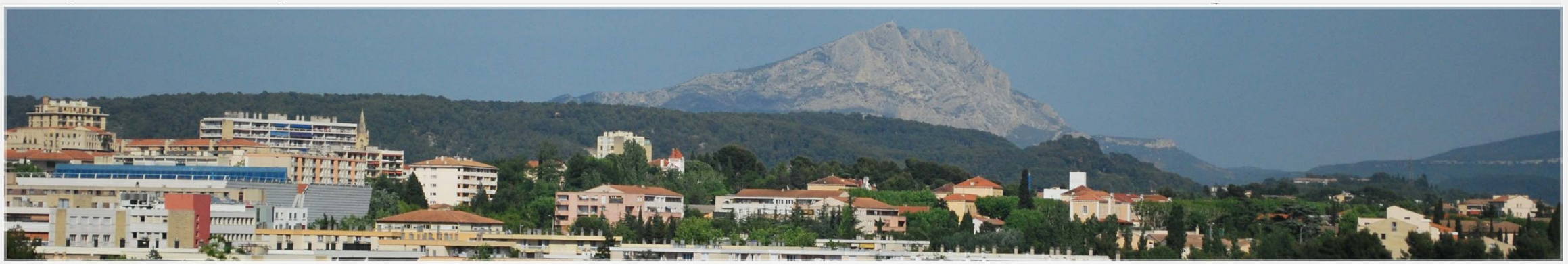
Direction générale adjointe des services Urbanisme et Grands Projets Urbains

Direction de la Planification Urbaine

RAPPORT DE PRESENTATION

TOME III – EXPLICATION DES CHOIX

Partie II – Exposé des motifs de la délimitation des zones, des règles et des OAP



Arrêt du Projet de Plan Local d'Urbanisme – 30 juillet 2014

SOMMAIRE

1. EXPOSE DES MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LE PASSAGE DU PLAN D'OCCUPATION DES SOLS (POS) AU PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)....4
1.1 LE POS, UN DOCUMENT D'URBANISME A REPENSER ENTIEREMENT DANS LA PERSPECTIVE D'UN PROJET DE DEVELOPPEMENT DURABLE 4
1.2 UN PROJET INTEGRE A L'ENVIRONNEMENT 4
1.3 LA MISE EN COHERENCE DU ZONAGE AVEC UN PROJET DE TERRITOIRE 5
1.4 LA REDEFINITION ET LA CLARIFICATION DES LIMITES D'URBANISATION 5
1.5 L'INTEGRATION DES ANCIENNES ZONES D'AMENAGEMENT CONCERTE (ZAC) 5
1.6 DE LA GESTION DE LA DENSITE PAR LE COEFFICIENT D'OCCUPATION DES SOLS VERS UN NOUVEL ENCADREMENT DES FORMES URBAINES 6
1.7 UNE PLUS GRANDE DIVERSITE DES FONCTIONS 6
1.8 UNE MEILLEURE REPARTITION DE LA PRODUCTION DE LOGEMENT....7
1.9 UNE MIXITE SOCIALE MIEUX DISTRIBUEE SUR LE TERRITOIRE 7
1.10 UNE POLITIQUE D'EQUIPEMENT ET DE DEPLACEMENTS EN COHERENCE AVEC LES CHOIX D'URBANISATION 8
1.10.1 La politique de déplacement et la mise en adéquation des capacités viaires par les emplacements réservés de voirie et les OAP 8
1.10.2 L'adaptation du PLU à une organisation nouvelle de la mobilité 9
1.10.3 La politique de stationnement privatif....11
1.10.4 La densification liée à la desserte par les transports en commun....12
1.10.5 La politique générale des équipements publics....12
1.10.6 La politique d'équipement par les réseaux 12
1.11 LES SECTEURS DANS L'ATTENTE DE L'APPROBATION D'UN PROJET D'AMENAGEMENT GLOBAL....12
1.12 LA PROTECTION DU PATRIMOINE BATI ET PAYSAGER 13
1.12.1 La protection du patrimoine bâti 13
1.12.2 La protection du patrimoine paysager et écologique....13
1.13 L'EVOLUTION DE LA REPARTITION DES ZONAGES DU POS AU PLU 14
1.13.1 L'évolution des espaces de bâti diffus du POS (zones NB) au PLU....18
1.13.2 La reconquête des zones naturelles et agricoles 20
1.13.3 L'évolution des zones à urbaniser....20
1.13.4 Un protection de la trame végétale renforcée....21
2. EXPOSE DES MOTIFS RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET LES REGLES QUI Y SONT APPLICABLES....23
2.1 L'AFFIRMATION DU CENTRE URBAIN....23
2.1.1 La redéfinition des limites d'urbanisation de la couronne urbaine 23
2.1.2 Le processus de densification du centre urbain : les motifs de l'institution de trois zones urbaines mixtes d'intensification graduée dans la couronne urbaine....23
2.1.3 La zone urbaine d'intensification incitative – la zone UI 27
2.1.4 La zone urbaine d'intensification maîtrisée de la deuxième couronne - la zone UM 31
2.1.5 La zone urbaine d'intensification douce - la zone UD....34
2.1.6 Le parti d'intégration architecturale et paysagère du renouvellement urbain dans le centre urbain – articles 5 et 11 des zones UI, UM et UD 35
2.1.7 Un centre urbain plus compact favorisant la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale (articles 1 et 2 des zones UI, UM et UD) 37
2.1.8 Des niveaux d'équipement à mettre en lien avec la densité, elle-même dépendante de la desserte en transport en commun (articles 3, 4, 5 et 12 des zones UI, UM et UD)....38
2.2 UN DEVELOPPEMENT URBAIN ANCRE SUR LES VILLAGES 40
2.2.1 Le village de Puyricard et ses extensions....40
2.2.2 Le village de Luynes et ses extensions....45
2.2.3 Le village des Milles....49
2.2.4 Le quartier de la Duranne....52
2.3 LES SECTEURS D'ACTIVITES 55
2.3.1 Les limites d'urbanisation....55
2.3.2 Les motifs de l'institution des zones et les règles qui y sont applicables 55
2.4 LES SECTEURS DANS L'ATTENTE DE L'APPROBATION D'UN PROJET D'AMENAGEMENT GLOBAL....58
2.5 LES FRANGES ET LES ZONES URBAINES DE RATTRAPAGE UR 65
2.5.1 La redéfinition des limites d'urbanisation 65
2.5.2 Les motifs de l'institution des zones et les règles qui y sont applicables 65
2.5.3 Une desserte suffisante, condition préalable à l'augmentation des capacités d'accueil (articles 2, 3 et 4 du règlement de la zone UR)....65
2.5.4 Le parti d'intégration architecturale et paysagère des franges urbaines aixoises (articles 5 à 11 du règlement de la zone UR) 66
2.5.5 La zone urbaine de rattrapage n'est pas prioritaire pour l'accueil du développement économique, ni de la mixité urbaine....67
2.5.6 Une politique de stationnement sans enjeux 67
2.6 LES ZONES URBAINES DE CAMPAGNE DITES ZONES UC....68
2.6.1 Des zones déjà urbanisées mais insuffisamment dotées en réseaux publics 68
2.6.2 Le caractère limité du développement de l'urbanisation (articles 5 à 11 de la zone UC)....68
2.6.4 Le parti d'intégration architecturale et paysagère des franges urbaines aixoises (articles 5 à11 du règlement de la zone UR)....68
2.7 LES HAMEAUX 68
2.7.1 Les limites d'urbanisation....68
2.7.2 Une densification limitée 68
2.8 LES ZONES A URBANISER....70
2.8.1 Les zones à urbaniser mixtes à dominante d'habitat et d'équipements 72
2.8.2 Les zones à urbaniser à dominante d'activités en lien avec un pôle d'échange....96
2.9 LES ESPACES AGRICOLES 102
2.9.1 Les motifs de l'institution de la zone A 102
2.9.2 Les motifs retenus pour la délimitation de la zone A....104
2.9.3 Les motifs retenus pour les règles applicables en zone A....106
2.9.4 Les motifs retenus pour la délimitation et les règles applicables au secteur AP 106
2.9.5 Les secteurs de taille et de capacité limitée A1 et A2 106
2.9.6 Les bâtiments identifiés pouvant faire l'objet d'un changement de destination 106
2.9.7 L'intégration architecturale et paysagère en zone A....107
2.10 LES ESPACES NATURELS....108
2.10.1 Les motifs de l'institution de la zone N....108
2.10.2 Les motifs retenus pour la délimitation de la zone N....109
2.10.3 Les motifs retenus pour les règles applicables en zone N....109
2.10.4 Les motifs de l'institution et de la délimitation des secteurs et sous-secteurs Ns 109
2.10.5 Les motifs retenus pour les règles applicables au secteur Ns....111
2.10.6 Les secteurs de taille et de capacité limitée Ns1 et Ns2....111
2.10.7 Les bâtiments identifiés pouvant faire l'objet d'un changement de destination 112
2.10.8 L'intégration architecturale et paysagère en zone N....112
2.11 LES ITINERAIRES D'ENTREE DE VILLE 112
3. EXPOSE DES MOTIFS RETENUS POUR LA DEFINITION DES REGLES APPLICABLES AUX SECTEURS PARTICULIERS 115
3.1. LES DISPOSITIONS APPLICABLES DANS LES SECTEURS DE RISQUES NATURELS (R123-11B)....115
3.1.1 Les secteurs soumis à un risque inondation....115
3.1.2 Les secteurs sensibles aux incendies de forêt....117
3.1.3 Les secteurs soumis aux mouvements de terrain....118
3.2 LES DISPOSITIONS APPLICABLES DANS LES SECTEURS ISSUS DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL (R123-11B)....118
3.3 LES DISPOSITIONS APPLICABLES DANS LES ESPACES ET SECTEURS CONTRIBUANT AUX CONTINUITES ECOLOGIQUES ET A LA TRAME VERTE ET BLEUE (R123-11I)....120
3.3.1 Les dispositions applicables à toutes les composantes de la TVB 120
3.3.2 Les dispositions du règlement applicables aux réservoirs de biodiversité 120
3.3.3 Les dispositions du règlement applicables aux espaces de perméabilité écologique....121
3.3.4 Les dispositions du règlement applicables aux éléments de la trame bleue 121
3.3.5 La trame verte et bleue intégrée dans les OAP 121
3.4 LES DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ELEMENTS DE PAYSAGE ET AUX IMMEUBLES A PROTEGER AU TITRE DE L'ARTICLE L.123-1-5-III-2° DU CODE DE L'URBANISME (R123-11H)....122
3.4.1 La préservation des éléments de patrimoine bâti....122
3.4.2 La préservation des éléments de paysage 123
4. EXPOSE DES MOTIFS RETENUS POUR LA DEFINITION DES DISPOSITIONS GENERALES DU REGLEMENT 125
4.1. LES DISPOSITIONS RELATIVES A LA RECONSTRUCTION OU RESTAURATION DE CERTAINS BATIMENTS....125
4.1.1 Les conditions de reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit après sinistre 125
4.1.2 Les conditions de reconstruction à l'identique d'un bâtiment démoli 125
4.1.3 Les conditions de restauration des ruines....125
4.2. LES DISPOSITIONS RELATIVES AUX LOCAUX TECHNIQUES ET EQUIPEMENTS PUBLICS 125
4.2.3 Les règles dérogatoires d'implantation des locaux techniques....125

PARTIE II Exposé des motifs des changements apportés par le passage du Plan d'Occupation des Sols (POS) au Plan Local d'Urbanisme (PLU) et des motifs retenus pour la délimitation des zones et les règles qui y sont applicables et pour les orientations d'aménagement et de programmation

1. Exposé des motifs des changements apportés par le passage du Plan d'Occupation des Sols (POS) au Plan Local d'Urbanisme (PLU)

1.1 Le POS, un document d'urbanisme à repenser entièrement dans la perspective d'un projet de développement durable

Les projets urbains et d'aménagement de la ville d'Aix-en-Provence sont depuis presque 30 ans sous l'égide du Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé le 31 octobre1984. La cohérence d'ensemble et l'opérationnalité du POS d'Aix-en-Provence se sont cependant diluées au fil des années en raison des modifications successives que le POS a connues.

Il est devenu un outil peu lisible, proposant une mosaïque de zones aux règles particulières issues de multiples retouches depuis son approbation initiale, et dont la densité potentielle est atteinte en grande partie.

Le POS d'Aix-en-Provence ne permet ainsi plus l'encadrement urbanistique du développement de la ville d'Aix-en-Provence, dans un contexte d'évolution économique et démographique dynamique. La capacité de développement proposée à l'heure actuelle est en deçà des besoins quantitatifs d'accueil de population, et ne correspond plus au modèle qualitatif qu'exige une urbanité durable, basée sur la solidarité sociale, les économies de l'espace, le renouvellement urbain et une mobilité nouvelle.

Ainsi, la révision du POS d'Aix-en-Provence en vu de son passage en PLU n'est pas simplement une réponse aux attendus réglementaires des dernières réformes en urbanisme inscrits dans la loi SRU de 2000, la loi Grenelle II de 2010 et la loi ALUR de 2014.

Elle correspond à une nécessité de mieux intégrer l'aspect prospectif de l'urbanisme dans ses dimensions sociale et économique, mais aussi environnementale : celle **de définir un véritable projet d'aménagement et de développement durable du territoire aixois** (PADD), porté au quotidien dans la vie urbaine de la commune, grâce à des règles d'urbanisme et des orientations d'aménagement et de programmation, cohérentes et adaptées, qui assurent la retranscription spatiale de ce projet dans le temps, ainsi que la cohésion environnementale du développement aixois.

La révision du POS répond donc à la *« volonté d'actualiser les politiques urbaines de la ville à travers son document d'urbanisme applicable sur le territoire de la commune »* qui est un des principaux objectifs de sa mise en révision (délibération du conseil municipal n°2001-0704 du 25 juillet 2001).

Dans ce projet de territoire, un objectif fondamental qui sous-tend l'ensemble du projet est de *« préserver la campagne aixoise et les grands paysages et mettre fin au développement de l'urbanisation diffuse qui se traduit par un impact négatif sur le paysage, une consommation d'espace excessive et un coût de gestion prohibitif pour la collectivité »* (délibération du conseil municipal n°2001-0704 du 25 juillet 2001).

1.2 Un projet intégré à l'environnement

Un processus d'approche environnementale itérative a accompagné le projet de PLU au niveau stratégique, lors de la rédaction du projet politique (le PADD), mais également lors de la traduction réglementaire de ce projet politique.

Ce travail d'évaluation, au regard des cibles environnementales, a permis de conforter la pertinence et la cohérence environnementale du PLU. Grâce à ce processus d'évaluation environnementale continue et itérative, certains éléments du projet ont évolué, et des mesures environnementales intégrées au projet, afin de garantir une meilleure performance du PLU au regard des enjeux environnementaux aixois.

Le choix du classement des zones ou du niveau d'intensification s'est fait en fonction de l'identification de différentes typologies de morphologie urbaine, paysagère et environnementale, et leur qualification au sein de grandes familles. Chaque famille se caractérise par des besoins d'évolution communs qui ont permis de leur définir un projet d'évolution pour y faire face.

Ces typologies répondent par exemple d'un point de vue environnemental à des enjeux de développement en matière de ressources naturelles, ressources espaces, ressources en eau et énergétiques. Elles font l'objet, dans l'écriture du PLU, de choix reposant à la fois sur les besoins de développement mais également les besoins environnementaux, pour que ce développement se fasse de façon la plus intégrée possible.

Par ailleurs, le PLU s'est placé dans une logique ambitieuse de diminution des objectifs de consommation d'espace, ce qui a abouti à proposer un meilleur équilibre territorial entre les espaces à urbaniser et les espaces agricoles et naturels en tenant compte notamment de la valeur paysagère et écologique de ces espaces.

Cette logique de réduction des objectifs de consommation d'espace trouve sa traduction dans les choix de spatialisation du zonage en priorisant le recentrage de l'urbanisation dans et à proximité immédiate des espaces déjà urbanisés et en identifiant des limites claires à l'urbanisation en regard des espaces agricoles et naturels qui retrouvent de fait leur vocation originelle et ne sont plus livrés aux velléités du mitage.

La plus grande clarté dans les objectifs de réduction de la consommation d'espace par rapport au POS trouve un écho dans les dispositions réglementaires applicables au zonage, notamment par l'incitation à la densification dans les espaces déjà urbanisés et la plus grande protection et mise en valeur des espaces agricoles et naturels.

La justification des choix relatifs à la réduction de la consommation d'espace est présentée plus amplement dans la Partie I du Tome IV du Rapport de Présentation dédiée à l'Analyse des incidences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.

1.3 La mise en cohérence du zonage avec un projet de territoire

L'un des objectifs du passage du POS au PLU est de transcrire un projet cohérent sur un territoire à travers les grandes orientations fixées dans le PADD. La traduction de cet objectif dans les documents réglementaires du PLU passe par une mise en cohérence du zonage et du règlement au regard des grandes lignes du PADD.

Cette mise en cohérence permet à la fois une simplification et une harmonisation des règles et du zonage pour les secteurs présentant les mêmes caractéristiques et la traduction de projets d'évolution de l'urbanisation clairs et lisibles.

Le nombre de zones s'en trouve largement diminué par rapport à la véritable mosaïque du POS issue de multiples retouches depuis son approbation initiale il y a presque 30 ans. Le POS comprend effectivement plus de 25 zones et 130 secteurs et sous-secteurs. Leur transcription spatiale sur le territoire représentait graphiquement plus de 870 secteurs, rendant impossible toute lecture claire d'un projet cohérent de territoire.

Cette simplification du zonage dans le cadre du PLU n'est cependant pas réductrice des particularités du territoire, au contraire, elle est l'aboutissement de l'identification des différentes typologies de morphologie urbaine, paysagère et environnementale et de leur qualification au sein de grandes familles de typologie permettant un classement commun lorsqu'elles présentent des caractéristiques similaires, ainsi qu'un projet d'évolution de forme urbaine identique.

L'avènement du Plan Local d'urbanisme est l'occasion de procéder à une clarification du droit des sols organisant le territoire autour des quatre grandes catégories de zone :

- les zones urbaines favorisant la mixité fonctionnelle, et dont la densité est caractérisée notamment par le niveau d'équipement en viabilité technique et d'offre en matière de transport en commun ;

- les zones à urbaniser opérationnelles dites zones 1AU correspondant aux zones d'aménagement d'ensemble nécessitant une viabilisation et devant respecter les intentions d'aménagement et de développement durable contenues dans le document des Orientations d'Aménagement et de Programmation ;

- les zones à urbaniser différées dites zones 2AU correspondant aux zones dont le niveau d'équipement est insuffisant à proximité et dont l'ouverture à l'urbanisation ne pourra se faire qu'ultérieurement à l'occasion d'une procédure d'évolution du PLU

- les zones agricoles recouvrant les parties de territoires protégées pour la qualité agronomique de leurs sols et les sites d'exploitation agricoles existants ;

- les zones naturelles qui ont pour vocation de protéger les espaces naturels en raison de la qualité des sites, des milieux et des espaces naturels et des paysages et de leur intérêt esthétique, historique ou écologique.

1.4 La redéfinition et la clarification des limites d'urbanisation

En cohérence avec les orientations définies dans le PADD sur la maîtrise de la croissance urbaine, à savoir *« **contenir le développement urbain en définissant des limites à l'urbanisation et en recomposant les secteurs de franges »*** (orientation 1.1.3 du PADD), une clarification des limites à l'urbanisation de plusieurs secteurs était nécessaire au regard des grandes familles de limites à l'urbanisation identifiées dans l'état initial de l'environnement afin, d'une part, de redéfinir un véritable projet urbain pour les parties urbanisées ou à urbaniser, et d'autre part, de retrouver des limites cohérentes avec des éléments marquants de paysage.

La recomposition des limites d'urbanisation des franges des espaces urbanisés est recherchée pour mieux définir l'interface ville-nature :

- **les limites claires confirmées** : il s'agit d'une limite ville-nature existante réalisée par une pente, une ripisylve, un massif boisé (élément du paysage), une infrastructure (route, voie ferrée..) que le PLU conserve et rend lisible
- **les nouvelles limites claires** : le PLU opte pour l'agrandissement de la zone urbaine ou à urbaniser jusqu'à cette limite claire pour fixer l'enveloppe d'agglomération à son contact.
- **les nouvelles limites à créer** : le PLU cherche ici à mieux structurer l'enveloppe urbaine en lui apportant des éléments visibles permettant de constituer une limite. A l'aide des outils mettant en place les continuités écologiques et la trame verte et bleue, le PLU programme la réalisation de composantes de paysage (haies, massifs, coupure d'urbanisation) contribuant à la lisibilité de la limite.

1.5 L'intégration des anciennes Zones d'Aménagement Concerté (ZAC)

Dans le cadre du POS, les zones d'aménagement concerté étaient régies par des règlements et des plans d'aménagement de zones distincts du zonage du POS, la grande majorité des ZAC ayant été créées avant 2001. Lors du constat d'achèvement de ces ZAC, leurs règlements et zonages spécifiques étaient annexés au règlement du POS.

Afin d'intégrer l'ensemble des anciennes ZAC achevées dans le projet global du PLU, il a été fait le choix de leur attribuer un zonage urbain du PLU correspondant à leur forme urbaine la plus proche. Une trentaine d'anciennes ZAC supprimées sont concernées par cette intégration dans le règlement du PLU. Il est à noter que le règlement des zones urbaines du PLU est plus favorable en termes de densification que les règlements spécifiques des anciennes ZAC.

Les ZAC qui sont actuellement en cours sont :

- soit intégrées dans le règlement des zones urbaines du PLU correspondant à leur forme urbaine la plus proche lorsqu'elles sont déjà quasiment urbanisées (ZAC des Deux Ormes, ZAC du Faubourg, ZAC du Parc de la Duranne pour sa première tranche, ZAC de Ravanas, ZAC Sextius-Mirabeau), et dans ce cas les surfaces de plancher maximales qui étaient imposées dans le cadre de la ZAC sont également supprimées,
- soit conservent un règlement correspondant à la spécificité du parti d'aménagement de la zone (ZAC du Parc de la Duranne pour sa deuxième tranche, ZAC du Domaine de la Gare, ZAC de Lenfant et ZAC du Petit Arbois).

Les règlements et plans d'aménagement de zone des ZAC en cours sont intégrés en faisant l'objet de légères retouches afin de s'adapter à l'esprit du PLU, plus particulièrement sur les questions d'équipement et de stationnement, ainsi que pour les prescriptions graphiques.

1.6 De la gestion de la densité par le coefficient d'occupation des sols vers un nouvel encadrement des formes urbaines

Un des objectifs majeurs du PADD est d'***« inscrire le développement urbain dans une logique de gestion économe de l'espace et de l'énergie, en priorité dans les espaces déjà urbanisés »*** (orientation 1.1.1 du PADD) afin de promouvoir une ville plus compacte tout en développant des formes urbaines adaptées à chaque quartier.

Dans le POS, la densité était principalement gérée par le coefficient d'occupation des sols (cos) et dépendait donc de la taille du terrain. Le diagnostic sur le coefficient de densité de la couronne urbaine a montré de surcroit que des disparités de densité au sein d'un même secteur mettaient en avant l'absence d'un lien étroit et solide entre le zonage du POS et la forme urbaine.

D'une manière générale, et quel que soit le type de zone urbaine, les possibilités d'évolution étaient souvent bloquées du fait de cos assez faibles, comme par exemple, dans la zone UD du POS où le cos variait dans une fourchette très restreinte de 0,10 à 0,30 pour l'habitation en plein centre ville.

De plus, le cos ne permettait pas une gestion suffisamment fine des densités et formes urbaines au regard des objectifs du PADD. Le fait d'appliquer un critère uniquement quantitatif lié à la taille de la parcelle ne permet pas de tenir compte des caractéristiques du tissu urbain.

Il fallait donc dissocier la surface de plancher constructible de la taille des terrains afin de soutenir les possibilités d'intervention sur le tissu urbain et de renforcer la cohésion de la forme urbaine : structuration de l'urbanisation autour des grands axes, possibilité d'extension du bâti existant, utilisation des dents creuses.

Aussi, au lieu de fixer une densité maximale sous forme de cos, le règlement du PLU s'attache à définir des gabarits résultant de la combinaison des règles d'implantation et de hauteur fixées par les articles 6 à 10 et/ou par les documents graphiques qui identifient des linéaires de gabarit au droit des axes structurants selon la mutation de la forme urbaine recherchée au regard du tissu existant. En l'absence d'indications portées sur les documents graphiques du règlement, ce sont les règles écrites pour chaque zone du PLU qui s'appliquent.

Par ailleurs, comme le POS encadrait la forme urbaine par le respect du zonage, la gestion des sites ou quartiers qui présentaient un caractère particulier supposait la création de secteurs, voire de sous-secteurs spécifiques dans chacune des zones, conduisant à la multiplication des secteurs et favorisant ainsi une véritable mosaïque de zonages.

La création de prescriptions graphiques de gabarit ou d'implantation permet de se libérer de la multiplication des secteurs spécifiques et de s'en tenir à l'institution de zones urbaines plus globales regroupant les caractéristiques communes d'un tissu urbain.

Ces outils d'encadrement de la forme urbaine ont été retenus dans le PLU comme les outils les plus adaptés à répondre aux objectifs fixés par le PADD en matière d'optimisation des tissus urbains, notamment ***« promouvoir 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 »*** (orientation 1.1.2 du PADD).

1.7 Une plus grande diversité des fonctions

La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale font partie des objectifs appréhendés dans le cadre du PLU. Le PLU marque donc la fin de la pratique par le POS du fonctionnalisme ou de l'urbanisme de « zoning », principe d'aménagement fondé sur la séparation des fonctions.

Les zones urbaines et à urbaniser favorisent désormais la mixité des fonctions. Elles peuvent accueillir simultanément de l'habitat, des commerces, des services, des activités, des services publics ou d'intérêt collectif, selon des proportions qui peuvent éventuellement être modulées afin d'obtenir une répartition géographiquement équilibrée. Le PLU s'oriente donc vers ***« une ville soucieuse de son urbanité »*** (orientation 1.2.2 du PADD).

Le zonage du POS reflétait une sectorisation spatiale en différenciant les zones, les secteurs, voire les sous-secteurs selon les usages des constructions (zone à dominante d'habitat, ou d'activités,…). Le PLU adopte, quant à lui, le principe de diversité des fonctions dans les zones urbaines et les zones AU.

Une forme urbaine plus compacte permet également d'envisager une plus grande mixité des fonctions et de compléter le niveau d'équipement du secteur si nécessaire. C'est notamment dans cet objectif que les zones urbaines et d'urbanisation future du PLU offrent des possibilités d'optimiser le tissu urbain existant tout en respectant la physionomie générale des quartiers.

Mais au-delà de l'intégration de la diversité des fonctions dans le zonage, des dispositifs sont utilisés par le PLU dans les zones urbaines ou à urbaniser pour favoriser une meilleure répartition des usages au regard des besoins :

- des Orientations d'Aménagement et de Programmation permettent de spatialiser sur leur périmètre l'accueil de projets destinés autant à l'habitat qu'aux services marchands et publics de proximité (appareil commercial, services et administrations).

- certaines activités pouvant occasionner des nuisances ou présenter des incompatibilités avec la présence de l'habitat sont exclues dans certaines zones urbaines, et sont autorisées de préférence dans des zones actuellement à dominante d'activités, notamment à dominante d'activités industrielles.

Par ailleurs, pour quelques zones d'activités qui ce sont développées sous la houlette de pôles de compétitivité et favorisent le développement d'activités innovantes et de recherche, il a été estimé opportun de conforter leur dynamisme et leur efficience économique sur le territoire qui ont démontré l'intérêt de maintenir ce type de modèle de développement économique très porteur sur le territoire.

Enfin, en raison du cadre spécifique de certaines activités de service public ou d'intérêt collectif, il a été estimé nécessaire de préserver les caractéristiques particulières de leur mode de fonctionnement, et d'éviter l'implantation d'autres activités qui pourraient interférer malencontreusement dans leur fonctionnalité. Ces secteurs font l'objet de restrictions dans les destinations susceptibles d'être accueillies qu'ils soient classés en zone urbaine ou en zone naturelle. Il s'agit principalement de secteurs dédiés à la fonction pénitentiaire, aux activités aéronautiques et à la gestion des déchets.

1.8 Une meilleure répartition de la production de logement

Le scénario choisi par le Plan Local d'Urbanisme est celui d'une ville en croissance pour les 15 prochaines années correspondant :

- à + 13.000 habitants (860 habitants supplémentaires par an) portant Aix-en-Provence à environ 155.000 habitants en 2030 ;

- la réalisation de 13.500 logements supplémentaires au parc de résidences principales actuelles d'ici 2030.

Au-delà de cette démarche relativement classique de prospective de la croissance démographique et des besoins induits en matière de logements supplémentaires, l'enjeu de développement de la ville est d'abord celui d'une transformation dans l'acte de production de la ville évoluant d'une logique d'étalement urbain à celui d'intensification de la ville, et de recentrage de la production sur les secteurs les mieux équipés, en veillant à ***« permettre l'intensification des espaces urbains en alternative à l'extension spatiale diffuse afin de répondre aux besoins en matière d'habitat et de développement économique tout en réduisant la consommation d'espaces naturels et agricoles»*** (orientation 1.1.1 du PADD).

L'étude des capacités d'accueil du PLU combinant le renouvellement urbain (zones U) et les urbanisations complémentaires (zones AU) met en évidence cette primauté de la localisation de l'offre supplémentaire d'habitat dans les secteurs les plus équipés :

- 60% de l'offre en logements neufs située dans le centre urbain, soit 1 nouveau logement sur 3 sera issu d'un mécanisme de renouvellement urbain et d'optimisation foncière ;
- 30% sur le secteur sud entendu que le projet de la Duranne (plus de 2500 logements) représente à lui seul les 20% d'implantation dans le secteur sud
- une plus faible part de l'ordre de 10% de la production neuve sur le secteur nord d'Aix-en-Provence

Une plus grande diversité de l'habitat doit également être recherchée au regard des besoins qui ressortent en matière de logements. Au vu des enjeux issus du diagnostic socio-démographique et sur l'habitat, ainsi qu'au regard des prévisions démographiques et économiques, il apparaît nécessaire de développer l'offre :

- de logements de taille moyenne répondant à la demande des classes d'âge actives ;
- de logements intermédiaires afin de faciliter la fluidité des parcours résidentiels des ménages à revenus intermédiaires et modestes ;
- de logements locatifs sociaux dans le cadre des 25% prescrits par la loi SRU ;
- de logements étudiants

Afin d'inciter à la réalisation de ces objectifs, le PLU prévoit que des logements de taille moyenne doivent être encouragés en imposant la réalisation d'un certain pourcentage de logements de type T3 ou T4 dans le cadre de programmes de logements de plus de 2000 m² de surface de plancher situés dans des secteurs repérés au document graphique du règlement (planche F). Cette imposition est inscrite dans le PLU au titre de l'article L.123-1-5-II-3° du code de l'urbanisme et couvre l'ensemble des zones urbaines de densification ainsi que les zones à urbaniser opérationnelles mixtes.

Le PLU met donc en place les outils adéquats pour ***« promouvoir un développement équilibré de l'habitat »*** (orientation 1.2.1 du PADD).

1.9 Une mixité sociale mieux distribuée sur le territoire

Les études d'estimation des besoins socio-économiques issues du diagnostic territorial et des effets de la mise en œuvre du PADD ont mis en évidence :

- l'urgence de freiner la baisse de la taille des ménages sur la ville d'Aix-en-Provence en rétablissant "la chaîne du logement", c'est-à-dire en procédant à un rééquilibrage de la production neuve au profit des trajectoires résidentielles des jeunes actifs et des familles,

- l'intérêt de mobiliser le logement social comme justement un levier de mise en œuvre du renouvellement urbain aixois et de proposer une offre en logement adapté aux trajectoires résidentielles des actifs,

- l'importance de renouveler et d'accroître le parc social étudiant dans toute la ville pour soutenir le rang de ville universitaire d'Aix-en-Provence.

La mise en œuvre du principe de mixité sociale est une des nouveautés du Plan Local d'Urbanisme. Il s'agit de ***« maintenir le bon niveau de mixité sociale »*** (orientation 1.2.1 du PADD) en recherchant un équilibre dans la production du logement social sur le territoire communal.

Ce principe induit :

- une distribution spatiale de la mixité sociale en cohérence avec l'effort de production neuve instillée par le PLU : la mixité sociale doit être réalisée au-delà du seul centre urbain d'Aix-en-Provence qui accueille notamment des quartiers populaires. Les secteurs sud et nord de la ville contribueront ainsi à près du tiers de la réalisation de la mixité sociale, soit un poids équivalent à celui d'accueil de la production neuve.

- une répartition égale de l'offre locative sociale dans le territoire, à partir d'un seuil de déclenchement de programmation, c'est-à-dire un seuil de surface de plancher suffisant capable de garantir la mixité urbaine.

Le Plan Local d'Urbanisme vise donc à ***« orienter et spatialiser le développement par le biais de secteurs de mixité sociale »*** (orientation 1.2.1 du PADD) en introduisant des obligations nouvelles pour les programmes de logements en matière de mixité sociale. Le développement d'une offre de logements plus accessibles est ainsi incité en imposant la réalisation d'un pourcentage de logements sociaux dans le cadre d'opérations de construction de logements dans des secteurs repérés au document graphique du règlement.

Les études du PLU ont effectivement permis de tester plusieurs scénarios de seuil de déclenchement et d'en mesurer les impacts sur la mise en œuvre de la mixité sociale.

Il a ainsi été démontré que, compte tenu des règles incitatives de densification appliquées sur le territoire, les opérations de renouvellement urbain ou d'urbanisation complémentaire potentielles présentant des capacités d'accueil à partir de 2000 m² de superficie de plancher sont les plus significatives, et donc impose de fixer un % de réalisation obligatoire de mixité sociale à partir de ce seuil.

La traduction réglementaire des orientations du PADD en matière de mixité sociale et sa simulation spatiale sur le territoire communal conduit à permettre la réalisation d'un volume de logements sociaux suffisants pour satisfaire les besoins pressentis.

Une imposition de 25% de réalisation de logements sociaux dans les programmes de plus de 2000 m² de surface de plancher permettrait ainsi d'assurer la réalisation, au courant des 15 prochaines années, de :

- 1600 logements sociaux dans les zones de renouvellement urbain

- 1500 logements sociaux dans les opérations d'urbanisation complémentaire

En tenant compte de la programmation actuellement en cours de 1500 logements sociaux, l'objectif global permettrait d'atteindre un total global de 4600 logements sociaux représentant 1/3 de la production neuve de logements prévue d'ici 2030.

Cette imposition de 25% de logement social est inscrite dans le PLU au titre de l'article L.123-1-5-II-4° du code de l'urbanisme et couvre l'ensemble des zones urbaines et à urbaniser à l'exception :

- des zones urbaines insuffisamment équipées pour lesquelles le PLU n'accorde pas de capacité d'augmentation d'accueil

- des zones urbaines périphériques

- des zones à urbaniser à vocation principale d'activités économiques

Cette répartition de l'obligation de réaliser 25 % de logements locatifs sociaux sur l'ensemble des zones constructibles devrait permettre une meilleure répartition de la mixité sociale sur l'ensemble du territoire.

1.10 Une politique d'équipement et de déplacements en cohérence avec les choix d'urbanisation

L'un des objectifs de la mise en révision du POS est d'*« améliorer le cadre de vie des habitants par la programmation d'un certain nombre d'équipements de proximité et la prise en compte de préoccupations environnementales »*.

En matière de déplacements, l'objectif de la révision est de *« définir une nouvelle problématique de l'ensemble des déplacements dans l'agglomération et notamment maîtriser les flux de déplacements au travers de développement des transports collectifs et d'équipements induits (pôles d'échanges, parcs relais, …) »* (délibération du conseil municipal n°2001-0704 du 25 juillet 2001).

Le projet de Plan Local d'Urbanisme intègre avec lui des projets d'équipements d'infrastructures et de superstructures pour la création ou la mise à niveau des viabilités et des équipements afin de traduire cette politique d'équipement et de déplacement.

Ce programme d'accompagnement du développement urbain est transcrit à la fois par des emplacements réservés (voiries à créer ou élargissement des voiries existantes, parcs relais, ouvrages hydrauliques, nouveaux équipements ou espaces publics,…) et des orientations contenues dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

1.10.1 La politique de déplacement et la mise en adéquation des capacités viaires par les emplacements réservés de voirie et les OAP

Assurer des conditions de déplacements correctes pour tous est un des enjeux majeurs du territoire aixois, et bien au-delà. Il s'agit en effet du point de vue fonctionnel de permettre à tous les usagers (scolaires, adultes, salariés, personnes âgées, étudiants, …) de se déplacer pour les différents motifs de la vie (trajets domicile travail, loisirs, accès aux services (commerces, équipements…) avec tous les modes, qu'ils soient actifs (pieds, 2 roues) ou motorisés (2 roues motorisées, voitures, bus/cars, …).

Des liaisons plus performantes entre les différents pôles urbains doivent permettre d'améliorer les échanges et la compétitivité du territoire et conditionnent le bon fonctionnement de l'aire urbaine, son attractivité et son développement. Le maintien du dynamisme économique d'Aix-en-Provence dépend effectivement en grande partie de l'amélioration des transports interurbains et urbains, en passant notamment par la desserte ferrée du territoire, et la diversification de l'offre de mobilité.

La circulation automobile étant le fait générateur principal de la saturation des réseaux routiers et de la pollution de l'air et des nuisances sonores, l'intégration des nouveaux objectifs du Grenelle II et la réduction des émissions de gaz à effet de serre sont une priorité afin de garantir un niveau de qualité de vie et de santé publique le plus haut possible.

La majorité des déplacements effectuée actuellement en voiture occupe donc la grande majorité de l'espace. Il convient alors de mieux répartir et organiser les différentes fonctions, par un partage équilibré de l'espace public et de la voirie entre les différents modes de déplacements. Pour décongestionner le centre ville, il est nécessaire de réaménager l'espace public en faveur des modes alternatifs à la voiture et d'organiser les livraisons de marchandises.

Il faut aussi garantir la faisabilité d'un réseau de desserte ferroviaire plus dense et faciliter son intégration dans l'ensemble du dispositif de transport collectif, notamment en favorisant l'émergence de pôles multimodaux permettant de favoriser les rabattements sur ces axes forts de transport.

Enfin, le développement des déplacements à pied et à vélo représente un potentiel important et particulièrement peu onéreux, notamment pour les déplacements en milieu urbain.

1.10.2 L'adaptation du PLU à une organisation nouvelle de la mobilité
Le PLU donne la priorité aux besoins de développement des transports en commun et des mobilités actives sur le territoire communal. Cette priorité s'inscrit principalement dans le cadre de la politique des réserves foncières publiques, mais également sous forme de projets d'équipements spatialisés dans le cadre des Orientations d'Aménagement et de Programmation.

1.10.2.1 Les déplacements interurbains
Vers un schéma ferré métropolitain
Freiner l'hégémonie de l'automobile à l'échelle du grand territoire passe par la mise en place d'un réseau ferré métropolitain et à dimension communautaire. Or, l'offre de trains est actuellement peu performante. La trame ferrée se limite au seul axe Pertuis-Aix-Marseille, avec une offre largement insuffisante entre Aix et Marseille. Le maillage est donc quasi inexistant. Pourtant, de réelles potentialités de développement peuvent être envisagées sur la **ligne Aix-Marseille**, la ligne **Pays d'Aix-Etang de Berre** et la ligne des **Alpes** et sont en cours d'études.

Transports collectifs et pôles d'échanges
Une véritable inter modalité doit être développée entre les différents réseaux de transports en commun, et entre les différents modes de déplacements, en lien avec le schéma de parcs de stationnement (parcs relais, pôles d'échanges).

L'ossature du système de transports en commun s'appuie sur les pôles d'échanges actuels et futurs répartis sur le territoire que sont : Aix-centre, Plan d'Aillane, la Calade, Krypton et 3 Pigeons. L'ensemble de ces pôles ainsi que les infrastructures viaires qui assurent leur connexion doivent pouvoir se développer en réservant au PLU les sites nécessaires à l'évolution de leurs équipements.

Les transports en commun routiers
Les transports en commun routiers s'organisent à partir des pôles d'échanges déjà évoqués. Les lignes interurbaines y sont connectées avec les lignes urbaines chargées de desservir et innerver les pôles urbains majeurs constitués par « Aix-Centre » et « Les Milles-Duranne », ainsi que les villages et quartiers périphériques.

Le développement programmé de lignes à Haut Niveau de Service doit être anticipé dans le cadre du PLU en termes d'emprises nécessaires à leur mise en place. Des tronçons de voie sont identifiés pour améliorer la circulation des transports en commun. Des sites propres devront être aménagés et justifient parfois la mise en emplacement réservé de foncier pour cet usage, ou de préserver la possibilité de les réaliser à terme.

Trois lignes de type Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) sont envisagées sur Aix,
- une ligne à travers le centre urbain qui reliera les quartiers Est et Ouest
- une ligne Aix-Centre / Plan d'Aillane
- une ligne Aix / 3Pigeons (A plus long terme)

Pour la **ligne Aix/Plan d'Aillane (BHNS A)**, des aménagements ponctuels sont prévus sur des points durs de circulation et le véhicule pourra bénéficier d'un aménagement dédié par la création de voies parallèles réservées. Le dispositif retenu pour faire face aux encombrements journaliers sur cet itinéraire, consiste, dans le sens Plan d'Aillane vers Aix-centre, à aménager un itinéraire alternatif à la RD9 utilisé uniquement quand la D9 est saturée par la circulation. Dans le sens Aix-centre vers le pôle d'échange de Plan d'Aillane, l'itinéraire évite les bouchons du matin en sortant par un accès réservé de la bretelle d'insertion venant d'Aix centre vers l'A51.

La ligne « Aix-ville » (BHNS B) fonctionne sur la base d'un site propre sur la plus grande majorité de son parcours (environ 90 %). Des équipements pour le stationnement des vélos seront implantés aux principaux arrêts de la ligne de BHNS B pour favoriser l'inter modalité.

1.10.2.2 La politique de stationnement public et l'aménagement de parcs relais
Il s'agit de développer une politique de stationnement au service de l'inter modalité. Cela passe par une extension progressive du stationnement payant en ville en prenant en compte la spécificité du stationnement des résidents et en traitant le point particulier du stationnement des étudiants dans le quartier des Facultés. L'objectif est de préserver le stationnement des résidents et de réduire l'afflux automobile dans les quartiers.

L'augmentation progressive des tarifs sur les parkings d'Aix-en-Provence est à mettre en parallèle avec la poursuite du maillage de parcs-relais, et une tarification attractive combinée aux transports en commun.

Cette nouvelle politique est caractérisée par une offre et des mesures tarifaires en faveur d'un autre usage du centre ville (limiter la saturation sans pénaliser l'activité commerciale) qui ne relève pas directement du PLU. La volonté est d'améliorer la circulation dans l'hyper centre mais aussi aux entrées de ville en incitant à stationner son véhicule.

Dans ce contexte, les actions envisagées dans le cadre du PLU sur les différents leviers relatifs au stationnement sont les suivantes :

Les parcs publics en ouvrage
L'offre actuelle ne nécessite qu'un complément de rééquilibrage à l'est de la ville. Son emplacement et emprise précis sont à l'étude.

Les parcs relais
C'est un élément de la politique de transport en commun qui relève en termes d'aménagement et de financement de la compétence communautaire. Il s'agit d'aires de stationnement de capacité variable qui ont pour vocation l'accueil des automobilistes, en périphérie de la ville, en correspondance avec les transports en commun (tarification combinée).

Parmi les parcs relais existants, certains doivent faire l'objet d'une augmentation de leur capacité ou d'une amélioration de leurs fonctionnalités. Il s'agit là encore de réserver au PLU les emprises nécessaires à leur développement.

Plusieurs nouveaux parcs relais sont à créer afin que l'ensemble des pénétrantes sur Aix-en-Provence soit pourvu d'une offre P+R destinée à canaliser la circulation et le stationnement dans le centre urbain.

Ce complément d'offre est programmé :

- en entrée ouest de ville, dans le secteur du **Jas de Bouffan**, pour capter les flux entrants de la Route de Berre (RD10) et de la Route d'Eguilles (RD17).
- en entrée sud-ouest, pour capter les usagers de la RD9, à implanter dans le secteur de **Parade/Barida**.
- en entrée nord, sur la route de Sisteron en amont des **Platanes**, un P+R qui viendra augmenter l'offre en complément de celui de la Rte des Alpes.

Pour le pôle d'activités, un P+R est prévu sur des terrains déjà maitrisés par la collectivité, dans le quartier des Trois Pigeons, il sera connecté à un réseau de TC à venir depuis Aix Pont de l'Arc et Luynes (connecté avec la future halte ferrée) pour desservir le pôle d'activité.

Les parcs de persuasion

Ils doivent préserver les centres-villes et centres-village du flot automobile, tout en permettant un accès piéton rapide. Le principe est de "garer sa voiture pour achever son déplacement à pied" (5 à 10 minutes). Ils permettent d'anticiper un autre fonctionnement urbain dans un espace désengorgé de l'automobile.

1.10.2.3 Les aménagements des infrastructures routières et le fonctionnement circulatoire

Des compléments de réseau sont nécessaires, soit pour l'amélioration du confort de vie dans les centres urbains soumis à des conflits d'usage entre modes de déplacement, soit pour compléter le maillage du réseau et éviter des conflits automobiles nuisibles à l'environnement urbain, soit encore pour résorber les points noirs de circulation, dommageables par extension aux transports en commun.

Le travail sur la hiérarchisation du réseau viaire a débouché sur de nouveaux besoins, que se soit en matière de profils ou pour compléter certains axes (coupures, points durs à traiter). C'est notamment le cas pour les voies de transit ainsi que pour le réseau structurant. Les liaisons secondaires découlent d'une logique de relation à établir entre les différents pôles urbains existants ou futurs et dont le support s'appuie essentiellement sur le réseau de voies communales. Cette organisation permet de concentrer et de bien cibler les projets d'aménagements.

Ces aménagements viaires à réaliser concernent autant les infrastructures de l'Etat, que celles du Département des Bouches-du-Rhône, de la commune ou d'intérêt communautaire. L'ensemble des emprises nécessaires à la réalisation des travaux d'infrastructures routières font l'objet d'une réservation d'emprise publique dans le cadre du PLU au bénéfice du gestionnaire public des voies concernées.

Le renouvellement urbain et l'apaisement des centres urbains (villages compris) engendrent diverses restructurations de l'espace public en lien avec les différents modes de déplacement. Les emplacements réservés (TC, modes actifs, placettes…) ont été définis à partir d'une démarche d'opportunité, respectueuse de l'environnement urbain et dans un souci de composition harmonieuse.

Quant aux voies de desserte locale (notamment dans la zone rurale), il est prévu uniquement des sur largeurs ponctuelles pour faciliter l'entrecroisement des véhicules.

Par ailleurs, certains secteurs ayant pour vocation d'accueillir un complément d'urbanisation nécessitent un renforcement des dessertes de voirie. Ces aménagements futurs à réaliser sont inscrits sous forme de localisation de principe dans le cadre des Orientations d'Aménagement et de Programmation de chaque secteur.

Le développement ambitieux des transports en commun nécessite de nombreux besoins bien identifiés qui se traduisent par exemple par des emprises supplémentaires le long des voies à caractère important ou à certains carrefours. Il en va de même en regard avec la politique menée en matière de stationnement (parkings de dissuasion, parcs relais…).

Enfin, l'ensemble des emplacements réservés de voirie qui avaient été instaurés dans le cadre du POS et dont le bénéficiaire en assure désormais la maîtrise foncière n'ont plus lieu de faire l'objet d'une réserve au PLU et sont donc supprimés.

1.10.2.4 Le vélo et la marche à pieds

L'occasion de se lancer dans une politique ambitieuse **en faveur des vélos** correspond à un moment charnière dans le développement des modes de transports dont on peut percevoir le point de bascule à travers les nombreux projets portés par les différentes collectivités (Commune, Conseil Général, CPA) .Les efforts sont donc à poursuivre afin d'atteindre un effet de seuil permettant un report modal mesurable.

De plus, le centre-ville et sa proche périphérie sont identifiés comme le plus gros gisement potentiel de développement modal du vélo (actuellement 4,3% de part modale sur le centre-ville et sa première couronne).

L'analyse des déplacements quotidiens, effectuée à l'aide des résultats de la récente enquête-ménages-déplacements *(Etude CPA 2011, source enquête ménage déplacements)*, permet de constater que, sur le territoire du Pays d'Aix, la moitié des déplacements réalisés en voiture sont d'une longueur inférieure à 5 km, ce qui est précisément la distance de prédilection du vélo (95% des déplacements à vélo font moins de 5 km).

Dans une stratégie de réduction de l'usage de la voiture pour les déplacements en ville, on trouve là un argument décisif pour pousser à un usage plus massif des vélos, notamment pour des déplacements réguliers (école, travail, ...).

L'élaboration d'un schéma directeur cyclable propose des solutions de maillage et débouche en termes fonciers, sur l'inscription dans le PLU d'emplacements réservés nécessaires à l'établissement des principales liaisons.

En accompagnement des BHNS, les axes concernés feront l'objet d'une intégration des liaisons cycles ainsi que dans le cadre de la refonte des plans de circulation et apaisement des quartiers sud et est (Plan Campus, nouveaux couloirs bus...). Cela concerne également le déploiement progressif de plans de modération de la vitesse : Encagnane, Jas de Bouffan...

Dans le cadre du PLU, une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) relative aux modes actifs vient également conforter les choix d'aménagement en faveur d'itinéraires pour cycles.

Ces orientations identifient des secteurs favorables au développement de la pratique du vélo dans lesquels doivent être envisagés :

- un effort accru vis-à-vis du maillage des itinéraires, en particulier en direction de ceux dont la continuité n'est pas assurée (franchissement de rivières, coupures des grandes infrastructures routières …, foncier non disponible…) ;

- la création de liaisons très importantes qui constitueront l'armature primaire pour la structuration du réseau cyclable, notamment des déplacements d'échanges entre les pôles urbains. Il s'agit en premier lieu d'établir une continuité entre le centre-ville et le pôle d'activité via le village des Milles. Elle passera entre autres par Plan d'Aillane et La Duranne. Dans un second temps, un axe Venelles/Calas traversera la commune s'inscrivant en tant que maillon de la liaison Grenoble-Marseille prévu au schéma national des vélo routes et voies vertes.

Par ailleurs, la dimension vélo à la ville est prise en compte au fur et à mesure de l'exécution des travaux sur le patrimoine de voirie.

La marche à pied mérite une attention toute particulière dans le domaine de la sécurité, car trop de piétons sont impliqués dans les accidents de la route. Ce mode de déplacement étant considéré comme un maillon important dans la chaine multimodale, sa prise en compte dans le traitement de la voirie doit devenir prioritaire.

Dans les secteurs péri-urbanisés, l'incitation d'utiliser les transports en commun passe par l'établissement de cheminements piétons/cycles pour se rendre aux arrêts de bus. Les élargissements de voies intègreront donc cette problématique sous forme de bandes multifonctions, de cheminements dédiés ou d'autres aménagements plus ponctuels (plateaux traversants ou autres traitements de chaussée adaptés).

En milieu urbain, la continuité des itinéraires sera systématiquement assurée et l'on s'efforcera de la rendre la plus attractive possible (largeurs de trottoir confortable, plantations d'alignement, mobilier urbain adapté…).

La requalification des espaces publics intégrant ces mesures sera favorisée par les opérations de renouvellement urbain et densification promues par ailleurs dans le projet urbain.

Dans l'hyper centre, le projet de piétonisation continu de se mettre en place progressivement en élargissant l'aire piétonne existante pour donner lieu à un nouvel espace pacifié. Tout le centre est accessible en moins de 8 minutes depuis les parkings périphériques existants.

Le développement affiché des modes actifs (PAVE, promenades piétonnes, …) se traduit amplement au travers des profils de voies envisagées et de façon ponctuelle sur des itinéraires en site propre.

L'OAP relative aux modes actifs identifie des secteurs à fort enjeux tels que le secteur des Facultés-Plan Campus, celui de Jas de Bouffan et celui d'Encagnane dans lesquels il est notamment préconisé la création de cheminements comprenant des axes à rendre accessible prioritairement et un maillage piéton cohérent, sécurisé, lisible et continu.

Les déplacements piétons y sont également abordés sous forme d'activités de détente et de loisir proposant le confortement ou la réalisation d'itinéraires de randonnée pédestre

1.10.3 La politique de stationnement privatif

La politique de stationnement doit être cohérente avec les objectifs de limitation des déplacements automobile. Il s'agit de ***« favoriser une ville plus apaisée en privilégiant les alternatives à la voiture pour se déplacer »*** (orientation 1.2.3 du PADD).

Les normes de stationnement privatif du PLU sont donc moins contraignantes que celles figurant au POS en tenant compte notamment du niveau de desserte en transport en commun et de l'observation du taux moyen de motorisation des ménages.

Pour l'habitat, le quota de stationnement exigé passe d'une place de stationnement par tranche de 60 m² de surface de plancher exigée au POS à une place pour 70 m² de surface de plancher.

Pour les activités, un quota commun d'une place de stationnement pour 100 m² de surface de plancher a été fixé sans différencier les types d'activités.

Dans l'attente de la mise en place d'une offre plus performante de transport en commun, il a été jugé contre performant de fixer un plafond au quota de places de stationnement à réaliser destiné à encourager l'utilisation des transports en commun pour les déplacements des actifs et des usagers dans les secteurs bien desservis en transport en commun.

Ce levier, qui peut être utilisé pour diminuer l'offre privée en fixant des normes « plafond » pour les locaux d'activités tertiaires, et donc inciter à utiliser les autres modes de déplacement que la voiture particulière, suppose la stabilisation préalable de zones de bonne desserte.

Cette possibilité est effectivement conditionnée au niveau de desserte en transports en commun et à la définition des « zones de bonne desserte » (ZBD) par le Plan de Déplacement Urbain en cours d'élaboration par la communauté d'agglomération du Pays d'Aix en tant qu'autorité organisatrice de la mobilité.

Un autre levier est en réalité utilisé de fait, en réduisant l'offre publique de stationnement sur voirie en raison des aménagements nécessaires à l'amélioration du partage de l'espace public.

Il s'agit également d'***« intégrer la marche à pied et le vélo comme maillon de la chaîne multimodale pour qu'ils deviennent une des alternatives de déplacement »*** (orientation 1.2.4 du PADD) en introduisant systématiquement des normes de stationnement privatif pour les vélos fixées à 1,5 m² par tranche de 70 m² de surface de plancher.

L'imposition de cette norme va contribuer à généraliser le stationnement deux roues et inciter les résidents à modifier leurs habitudes de déplacement.

Elle est accompagnée par le développement d'une offre diversifiée de stationnement public pour vélos afin qu'elle puisse jouer un rôle majeur. La pose d'arceaux sur les espaces publics va effectivement se poursuivre très largement, en particulier dans les secteurs commerciaux et en accompagnement de tous les équipements attractifs (scolaires, administratifs, sportifs, culturels, etc.).

Les exigences concernant l'espace destiné au stationnement sécurisé des vélos sont également précisées au règlement du PLU, notamment pour les constructions à usage d'habitation et les bâtiments neufs à usage de bureaux.

1.10.4 La densification liée à la desserte par les transports en commun

Le réseau structurant de la mobilité collective organisé autour de trois composantes agit sur la distribution de la densité urbaine dans la ville. La desserte en transport en commun actuelle et future a été retenue comme l'un des premiers critères de décision pour l'identification des secteurs de densification de la ville.

Ont notamment été pris en compte pour l'incitation au processus de renouvellement urbain et d'intensification des espaces urbanisés :

- les grands axes structurants du centre urbain sur lesquels circulent les réseaux de transport collectif
- la proximité des pôles d'échange, notamment celui de la gare Aix-centre
- le projet de desserte du Bus à Haut Niveau de Service visant à desservir le centre urbain d'est en ouest

Pour les urbanisations complémentaires, leur ouverture à l'urbanisation est notamment liée :

- à leur niveau de desserte en transport en commun, actuel ou projeté à court terme : l'amélioration de la desserte et/ou la mise à niveau de l'offre en transport en commun des grands quartiers urbains est une des conditions de leur création

- ou à leur organisation autour d'un pôle d'échange multimodal ; les futurs pôles d'échange de la Calade et de Plan d'Aillane permettront également l'implantation d'équipements et d'activités économiques

1.10.5 La politique générale des équipements publics

La réponse aux besoins de la population identifiés en matière d'équipements publics (scolaires, sportifs, sociaux, …) est assurée en majeure partie dans les emprises des installations actuelles ou sur du foncier déjà maitrisé par les collectivités.

Hormis les opérations d'urbanisation importantes telles que la Duranne ou la Constance où les équipements publics nécessaires au quartier sont ou seront prévus dans le cadre de l'opération d'aménagement d'ensemble, peu d'implantation nouvelle et d'extension d'équipements imposent une maitrise foncière plus importante qui se traduirait par l'inscription d'emplacements réservés.

Cependant, un point spécifique est à traiter concernant le programme d'aménagements lié à l'assainissement pluvial et à la résolution de quelques dysfonctionnements majeurs constatés sur le territoire dans le cadre du schéma d'assainissement pluvial.

C'est ainsi que des emplacements réservés ont été inscrits pour permettre des aménagements visant à réduire ou compenser ces dysfonctionnements (bassins d'infiltration, espaces tampons, ouvrages hydrauliques, …). Les bassins de rétention et/ou d'infiltration sont destinés à assurer un écrétage des pluies pour optimiser le fonctionnement des réseaux soit souterrains, soit de surface. Ils sont en général traités de façon paysagère et en zone agricole et naturelle, ils pourront continuer à être cultivés.

1.10.6 La politique d'équipement par les réseaux

L'urbanisme aixois s'organise désormais en fonction des niveaux d'équipement des sites d'accueil du développement urbain. Contrairement au POS, qui a favorisé un urbanisme diffus insuffisamment équipé en matière de desserte routière et de réseaux techniques urbains, l'urbanisme durable suppose des conditions d'équipement renforcées pour l'aménagement du territoire.

Les zones urbaines les plus denses sont positionnées en cohérence avec les viabilités urbaines adéquates (eau, assainissement, desserte routière). Le renforcement des capacités d'accueil n'est admis que lorsque la desserte est suffisante. Lorsqu'un projet urbain nécessite une extension ou un renforcement des réseaux techniques, il est alors reconnu comme une zone à urbaniser (zones AU) et fait l'objet d'une orientation d'aménagement et d'un règlement prévoyant la réalisation de ces équipements dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Inversement, les zones urbaines sous-équipées, voire nullement équipées, font l'objet de dispositions spécifiques. Elles sont reconnues comme des zones urbaines en raison de la perte de naturalité des sites qu'elles occupent (zone d'habitat diffus impliquant des artificialisations). Les conditions d'évolution de ces zones sont liées à leur rééquipement progressif.

Dans ces secteurs, le PLU :
- dans l'attente de la programmation et de la réalisation de l'ensemble des éléments de desserte, modère les capacités d'accueil dans les zones urbaines de rattrapage, celles pour lesquelles la collectivité estime le rééquipement possible à l'horizon des 15 prochaines années ;
- gèle les capacités d'accueil dans les zones urbaines de campagne, celles qui n'ont effectivement plus le statut de zone naturelle en raison de leur artificialisation, mais dont le rééquipement n'est pas envisagé par la ville pour des raisons financières ou d'impossibilité technique et dont la poursuite de l'urbanisation n'est pas souhaitable afin de préserver l'identité paysagère de la campagne aixoise.

1.11 Les secteurs dans l'attente de l'approbation d'un projet d'aménagement global

Le Plan Local d'Urbanisme utilise un outil de gestion des projets urbains avec l'instauration de plusieurs servitudes d'attente de projet dans le cadre de l'article L.123-2-a du code de l'urbanisme. Ces secteurs d'enjeux du renouvellement urbain aixois, de par leur situation stratégique, leur dimension ou la complexité de leur tissu, nécessitent des études d'urbanisme complémentaires pouvant aboutir à la mise en œuvre d'outils opérationnels spécifiques et cela sans devoir retarder l'adoption du plan. Le PLU utilise la servitude de projet pour fixer les occupations du sol actuelles pendant une durée maximale de cinq années, le temps pour la collectivité et ses partenaires de définir et valider le parti d'aménagement à rendre opposable.

Le PLU a retenu un nombre limité de servitudes de projet. Sa traduction graphique des règles et l'utilisation fréquente des orientations d'aménagement témoignent de la forte lisibilité réglementaire de la ville pour la mise en œuvre de son projet urbain. Parmi les grands secteurs sous servitude d'attente de projet on retiendra le périmètre de recomposition de la gare d'Aix-centre et celui du Jas de Bouffan. Les autres secteurs d'attente de projet représentent des périmètres du centre urbain qui présentent une certaine complexité fonctionnelle et d'usage et méritent à ce titre des études plus poussées.

1.12 La protection du patrimoine bâti et paysager

1.12.1 La protection du patrimoine bâti

Dans le cadre du POS, seules quelques éléments patrimoniaux bâtis faisaient l'objet d'une protection au titre des éléments du patrimoine bâti de l'article L.123-1-5-III-2° (plusieurs bastides ainsi qu'un ancien silo).

Or, l'empreinte de l'histoire sur l'ensemble du territoire aixois se traduit par une très forte présence du patrimoine paysager et urbain. Le patrimoine bâti peut être identifié comme l'ensemble des témoignages de l'activité humaine passée ayant eu un usage dans la vie de tous les jours. Souffrant d'un manque de reconnaissance, ce patrimoine ne bénéficie généralement pas de protection. Ayant perdu leur fonction, ces élément peuvent être négligés, abandonnés voir détruits. Pourtant, l'intérêt de ces éléments demeure essentiel sur différents plans : historique, architectural, sociologique... Il reflète le savoir-faire des générations qui nous ont précédées, leur mode de vie et leurs croyances.

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, un inventaire du patrimoine a été initié sur la base de la méthode suivante. L'inventaire aborde le patrimoine matériel bâti (laissant de côté le vaste champ d'étude du patrimoine immatériel) qui regroupe les éléments représentatifs du patrimoine local, reflets de l'identité communale et témoignages de la mémoire collective. Le patrimoine bâti a été identifié au sein d'un large éventail de domaines tels que l'habitat, l'industrie, le génie civil, l'artisanat, l'agricole, le religieux, le funéraire, le commerce, la culture, l'hospitalier, le sport, le militaire ou encore l'administration publique. Sa chronologie est également vaste puisqu'elle s'étend de l'apparition de l'homme jusqu'à nos jours. Les éléments labellisés « patrimoine du XX^{e} siècle » de la commune, sont également tous contenus dans l'inventaire, le label ayant permis d'identifier les éléments les plus remarquables d'une époque récente.

L'inventaire du patrimoine bâti, exclu les monuments historiques inscrits et classés, déjà protégés, et les sites archéologiques dont les éléments ne seraient pas apparents. Ce travail a identifié les éléments bâtis les plus significatifs et les plus remarquables dont l'intérêt est suffisant pour justifier leur préservation par un dispositif réglementaire.

Un pré-inventaire a permis de dresser un premier état des lieux des richesses patrimoniales de la commune. Fontaines, églises rurales, oratoires, fermes, lavoirs, pigeonniers, croix de chemin, moulins... sans oublier les bastides qui constituent une part importante de l'histoire de la ville, sont un bref aperçu de la diversité de cette architecture traditionnelle qui jalonne la campagne aixoise et lui confère son caractère unique. Plus de 950 éléments ont ainsi été recensés.

L'intérêt patrimonial a été qualifié en fonction d'une grille multicritères qui permet de déterminer le niveau d'intérêt qui leur est conféré :

- intégration : intérêt dû à l'intégration particulière du site dans le paysage.
- rareté : intérêt dû à la rareté de la présence de ce type d'éléments sur le territoire.
- ancienneté : intérêt dû à l'ancienneté de l'élément.
- techniques : intérêt aux techniques de constructions employées.
- histoire : intérêt dû au caractère historique des lieux et de la représentativité des éléments par rapport aux événements historiques.
- authenticité : intérêt dû à l'authenticité des éléments peu altérés depuis leur origine.
- génie : Intérêt du site dû à son appartenance aux constructions dites civiles.
- socioculturel : site représentatif de la société locale et de sa culture.

Parmi les objectifs fédérateurs du projet de territoire, deux objectifs auraient pu se révéler antagonistes, celui de la densification et du renouvellement urbain confronté à la protection du patrimoine, répondant l'un à une logique de démolition-reconstruction et l'autre à une logique de protection.

Ces objectifs ont pu être conciliés dans le cadre d'un seul et même objectif celui de ***« promouvoir […] l'intensification urbaine des secteurs présentant des potentiels de renouvellement urbain tout en respectant le patrimoine architectural et urbain »,*** (orientation 1.1.2 du PADD) et selon le niveau d'intérêt patrimonial identifié, les secteurs ont été jugés aptes à faire l'objet de renouvellement urbain ou non.

L'outil de préservation le plus adéquat du patrimoine bâti s'est avéré d'inscrire des prescriptions réglementaires au titre des éléments de patrimoine bâti dans le cadre de l'article L.123-1-5-III-2° du code de l'urbanisme pour les éléments inventoriés les plus remarquables.

1.12.2 La protection du patrimoine paysager et écologique

Pour protéger la trame végétale sur l'ensemble du territoire, le POS utilisait principalement la protection au titre des espaces boisés classés (article L.130-1 du code de l'urbanisme). Parmi les éléments paysagers à protéger, ce sont essentiellement les grandes masses boisées, ainsi que les alignements d'arbres en accompagnement de la voirie qui avaient été identifiés, sans pour autant qu'une étude paysagère ait appréhendé dans toute sa richesse le véritable impact de la trame végétale dans le paysage.

Dans le cadre du PLU, ***« préserver la grande campagne aixoise, l'écrin paysager qui fonde l'attrait et l'identité du territoire »*** devient une orientation forte du projet de territoire (orientation 3.1 du PADD). Plus précisément, ***« renforcer le rôle du végétal comme élément majeur de la qualité paysagère, y compris dans les zones urbaines »*** (orientation 3.2 du PADD), devient un objectif à part entière, non seulement du projet paysager, mais aussi de la préservation de la biodiversité.

L'analyse paysagère réalisée dans le cadre du PLU a effectivement montré l'importance du rôle du végétal dans les perceptions du territoire aixois. Il participe aux éléments structurants que sont les pentes de collines, les crêtes, les ripisylves, … . Il joue également un rôle important dans le sentiment de nature en ville, d'une ville à la campagne.

De plus, dans les secteurs de campagne gagnés par l'habitat diffus, la trame végétale parfois dense, permet de limiter l'impact visuel d'un bâti désorganisé et d'une qualité architecturale souvent pauvre. A contrario, le végétal vient parfois accompagner ou souligner un élément du patrimoine bâti comme les alignements d'arbres des voies d'accès aux bastides. De plus, la trame végétale doit aussi être appréhendée en termes de continuités écologiques.

La détermination des niveaux d'intérêt de préservation est issue du croisement des éléments de la trame végétale avec les enjeux écologiques et paysagers. Les enjeux paysagers ont été déclinés sur les thèmes des perceptions visuelles, des limites d'urbanisation et des structures paysagères spécifiques à certaines unités. Le projet de Trame Verte et Bleue est venu confirmer le rôle écologique de nombreux éléments de la trame végétale.

Plusieurs traductions réglementaires ont été choisies afin que les prescriptions réglementaires puissent s'adapter au mieux au niveau de préservation souhaité.

1.13 L'évolution de la répartition des zonages du POS au PLU

Le passage du POS au PLU ne révèle pas un bouleversement de l'occupation du sol aixois, mais vise à la clarifier :

- l'occupation réglementaire du sol reste majoritairement agricole et naturelle, avec plus de ¾ du territoire communal zoné en A (zone agricole) ou en N (zone naturelle) ;
- on observe une reconquête des zones agricoles (plus de 295 ha) mais surtout naturelles, avec plus de 1630 hectares reclassés en zone N ;
- l'enveloppe des zones urbaines et à urbaniser se voit redéfinie et réduite. En effet, la part des « zones constructibles » passe de 32,8 % du territoire communal au POS (U + Na) à 22,6 % au PLU (U + AU).

L'évolution du zonage du POS vers le zonage du PLU est donc globalement très positive d'un point de vue environnemental, la part artificalisée étant significativement réduite, tandis que la part agro-naturelle gagne 15 % de l'occupation du sol.

Malgré cette évolution positive, la zone U se voit « agrandie » (641 ha en plus), ce qui correspond le plus souvent à une adaptation du zonage à la réalité de l'occupation du sol actuelle.

La zone AU (ouverture à l'urbanisation sous condition) reste également significative, totalisant 523 hectares, malgré une baisse relative de -32% (- 244 ha hectares entre le POS et le PLU). Cette superficie est nécessaire pour garder du foncier disponible afin d'atteindre les objectifs de développement démographique et économique visés par le PLU qui ne seraient pas satisfaits dans le cadre du renouvellement urbain.

	Superficie POS (ha)	% POS	Delta POS vers PLU (ha)	% relatif	Superficie PLU (ha)	% PLU
U	3074,45	16,4%	641,49	20,9%	3715,94	19,8%
AU/Na	767,09	4,1%	-243,97	-31,8%	523,12	2,8%
Nb	2290,02	12,2%	-2290,02	-100,0%		
A/Nc	6384,09	34,1%	295,57	4,6%	6679,66	35,7%
N/Nd	6181,61	33,1%	1630,38	26,4%	7811,99	41,7%
Artificialisables (U+AU/Na+Nb)	6131,56	32,8%	-1892,5	-30,9%	4239,06	22,6%
Agro-naturelles (A/Nc+N/Nd)	12565,7	67,2%	1925,95	15,3%	14491,65	77,4%

La comparaison entre le zonage du POS et le zonage du PLU permet d'identifier les secteurs dont la vocation règlementaire change. Le passage du POS vers le PLU ne modifie que 25 % de l'occupation règlementaire du sol sur le territoire communal.

Il s'agit :

- des secteurs anciennement classés en NB au POS : ceux-ci disparaissant avec le passage au PLU, ils voient leurs vocations règlementaires évoluer ;

- des secteurs de reconquête agricole et naturelle, soit des secteurs définis en U ou AU au POS, et qui bénéficient d'un retour vers un zonage agricole (A) ou naturel (N) ;

- des secteurs permettant une ouverture à l'urbanisation, soit l'ensemble des secteurs U et AU du PLU qui étaient inscrits en zones A ou N au POS.

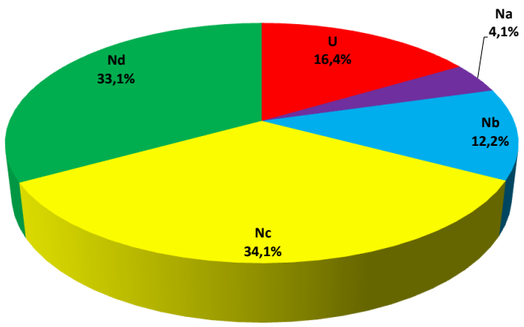
La reconquête agro-naturelle concerne 70 % des changements de vocations réglementaires du sol en passant du POS vers le PLU, contre 30 % des changements de vocation dans un objectif d'ouverture à l'urbanisation.

Cela illustre encore une fois la volonté du projet aixois de bénéficier d'un document d'urbanisme clarifié et davantage respectueux de son environnement et de ses caractères identitaires.

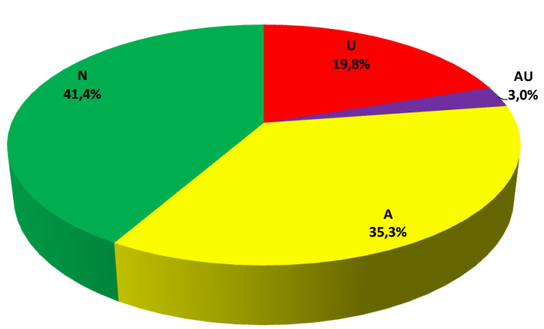
Globalement, les modifications du POS vers le PLU concernent une évolution en faveur de :

- la zone urbaine (U) pour 20% (924,4 ha) ;
- la zone à urbaniser (AU) pour 10% (473,3 ha) ;
- la zone agricole (A) pour 23% (1079,6 ha) ;
- la zone naturelle (N) pour 48% (4682,5 ha).

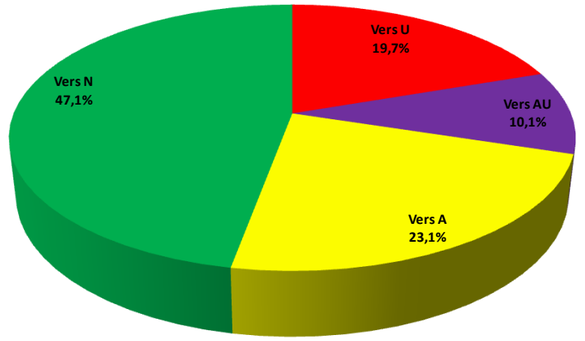
Répartition de l'occupation règlementaire simplifiée du sol au POS



Répartition de l'occupation règlementaire simplifiée du sol au PLU

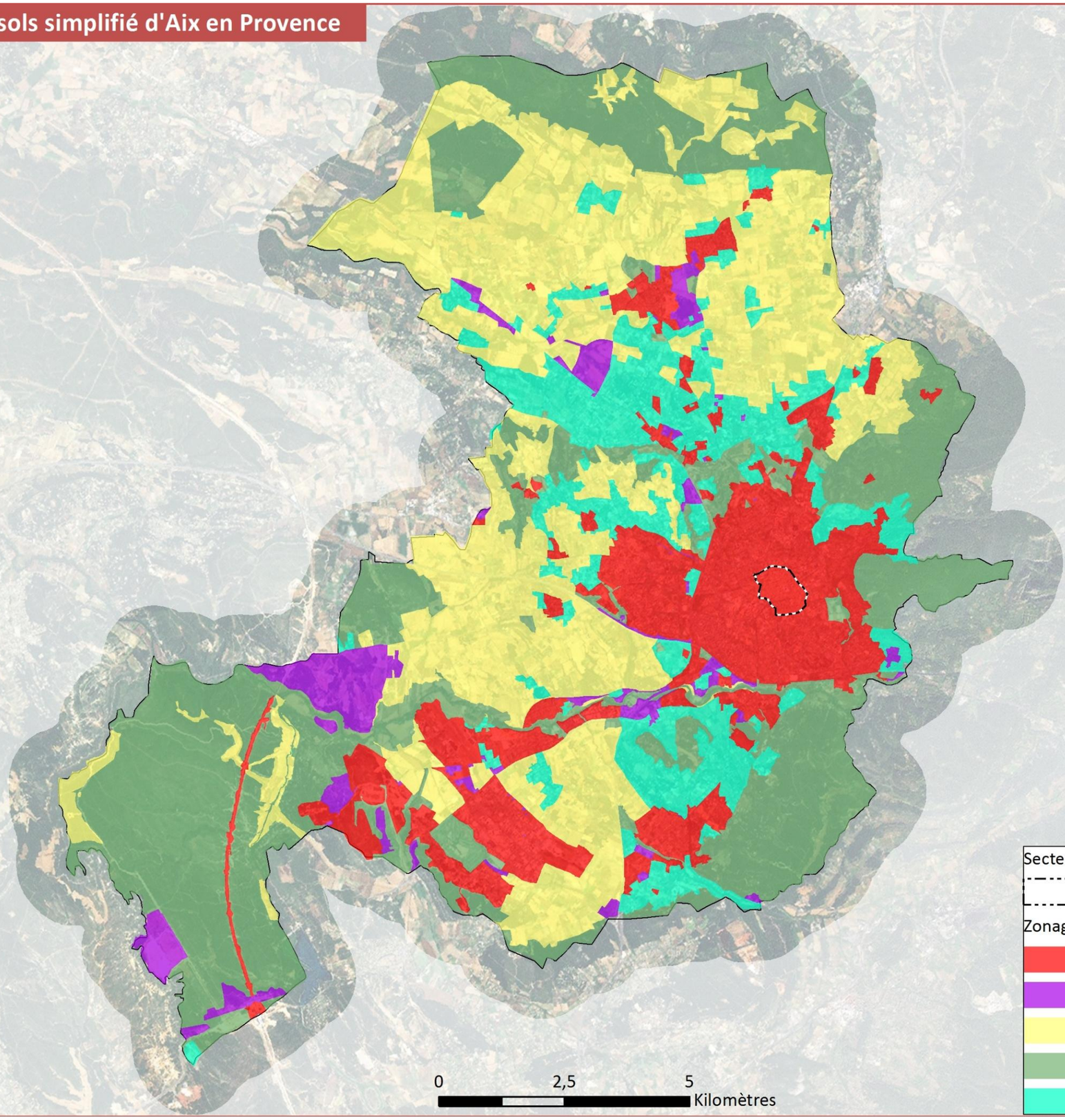


Répartition de l'évolution de l'occupation règlementaire du sol du POS au PLU



Plan d'occupation des sols simplifié d'Aix en Provence

PLU
PLAN LOCAL D'URBANISME



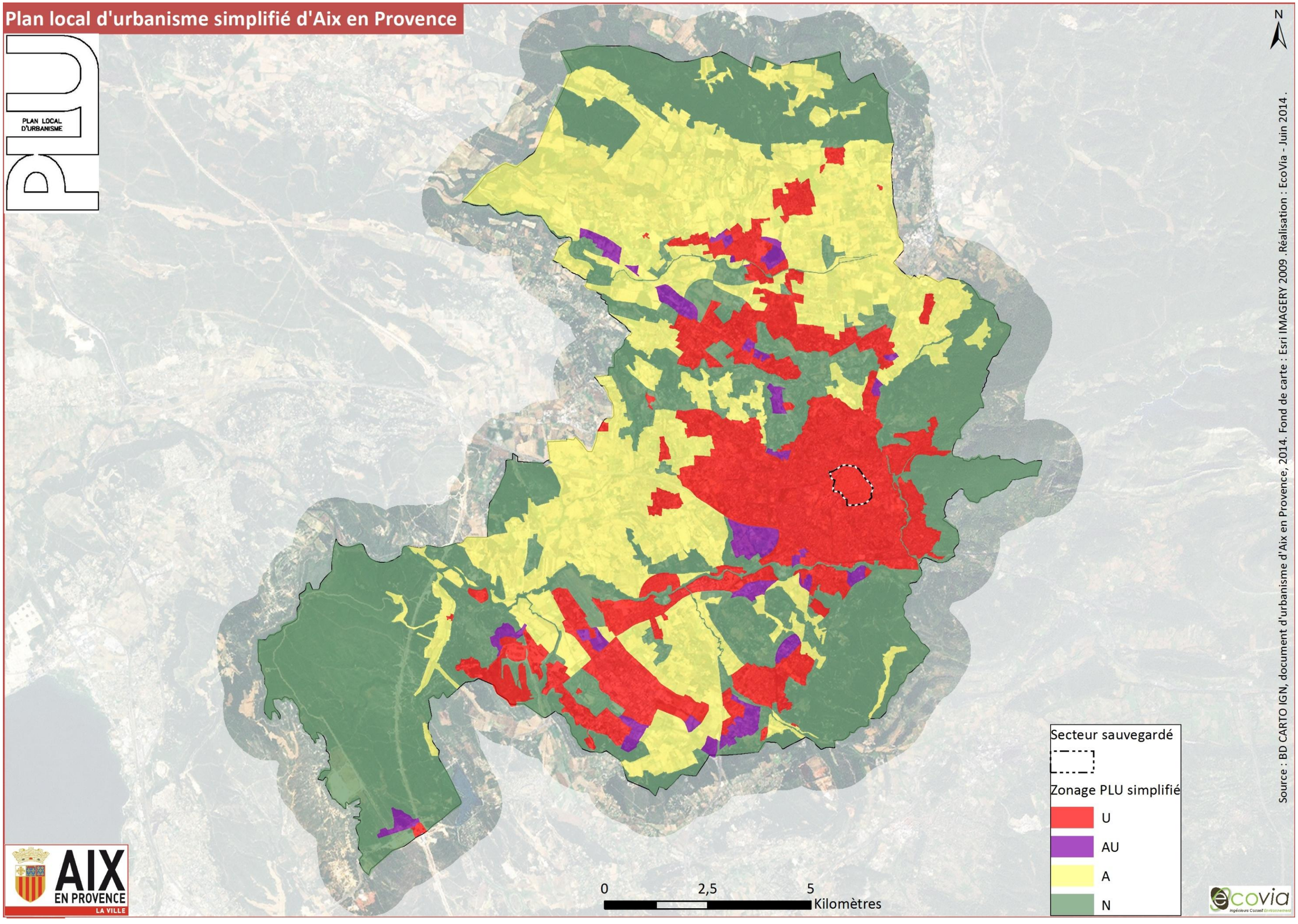
Source : BD CARTO IGN, document d'urbanisme d'Aix en Provence, 2014. Fond de carte : Esri IMAGERY 2009 .Réalisation : EcoVia - Juin 2014 .

AIX EN PROVENCE
LA VILLE

ecovia
Ingénieurs Conseil Environnement

Plan local d'urbanisme simplifié d'Aix en Provence

PLU
PLAN LOCAL D'URBANISME



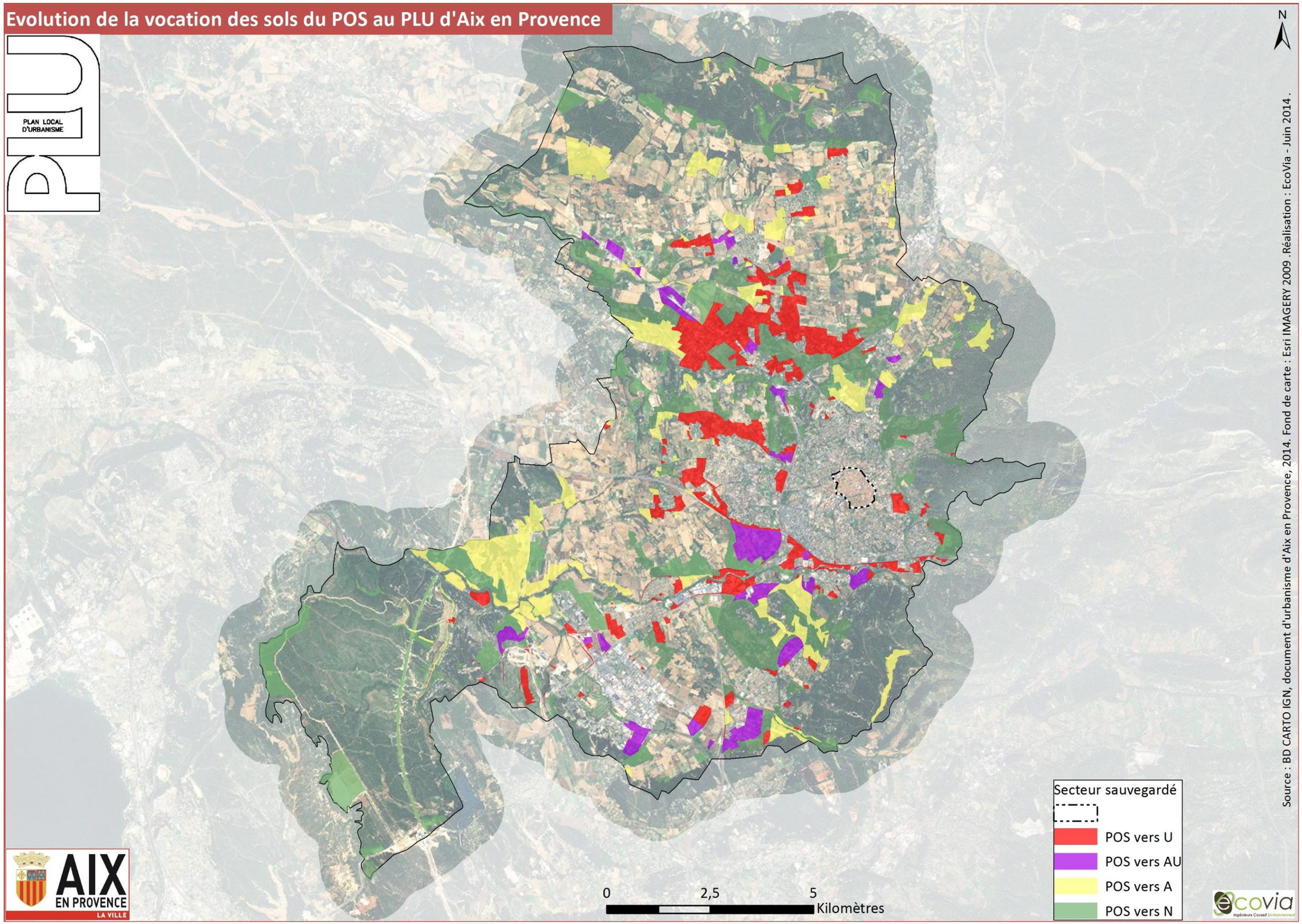
Source : BD CARTO IGN, document d'urbanisme d'Aix en Provence, 2014. Fond de carte : Esri IMAGERY 2009 .Réalisation : EcoVia - Juin 2014 .

AIX EN PROVENCE
LA VILLE

ecovia
Ingénieurs Conseil Environnement

Evolution de la vocation des sols du POS au PLU d'Aix en Provence

PLU
PLAN LOCAL D'URBANISME



Source : BD CARTO IGN, document d'urbanisme d'Aix en Provence, 2014. Fond de carte : Esri IMAGERY 2009 .Réalisation : EcoVia - Juin 2014 .

AIX EN PROVENCE
LA VILLE

ecovia
Ingénieurs Conseil Environnement

1.13.1 L'évolution des espaces de bâti diffus du POS (zones NB) au PLU

L'ensemble des zones NB du POS représentent 2294 ha. Elles sont réparties en plusieurs secteurs dont la superficie minimale des terrains varie entre 2.500 m² et 40.000 m² pour être constructible.
Le passage du POS au PLU entraîne la disparition des anciennes zones NB.

En effet, ces secteurs ont le plus souvent engendré un développement urbain anarchique (mitage, rupture de continuités écologiques, pertes de perspectives paysagères,…) et sont source de pollutions diverses (assainissement, atteintes, augmentation du risque feu de forêt par développement de l'aléa et de l'enjeu humain, augmentation de l'utilisation du véhicule motorisé personnel source de polluants et de gaz à effet de serre…).

Trois types d'habitat diffus ont été identifiés dans les zones NB :

- de l'habitat très diffus aux abords de vastes espaces agricoles, présentant encore un caractère agricole prédominant et ne bénéficiant d'aucun élément de desserte suffisant (voirie insuffisante et réseaux inexistants à + de 2 km)

- de l'habitat diffus aux abords de vastes espaces naturels, présentant encore un caractère naturel prédominant, surtout en termes paysagers et ne bénéficiant d'aucun élément de desserte suffisant (voirie insuffisante et réseaux inexistants à + de 2 km)

- de l'habitat diffus proche du centre urbain qui conserve un aspect naturel prédominant en termes paysagers et ne bénéficiant d'aucun élément de desserte suffisant (voirie insuffisante et réseaux inexistants)

Selon que le secteur d'habitat diffus présente l'une des trois caractéristiques, il est envisagé un classement en zone A, N, U ou AU.

La plupart des zones NB ont ainsi retrouvé une vocation naturelle ou agricole, permettant de stopper le développement urbain de ces zones et leur conserver un caractère de campagne qui participe au maintien et à la restauration des paysages identitaires de la commune.

Toutefois, compte-tenu du caractère déjà très urbain de certains de ces secteurs et de leurs niveaux partiels d'équipements, certains d'entre eux ont été classés en zone U ou AU.

Les secteurs de taille et de capacité limitée (STECAL) A ou N n'ont pas été envisagés, car les limites du micro-zonage sont impossibles à définir en raison de la présence d'habitat diffus tout autour de l'ancienne zone NB. De plus, la multiplication des STECAL aurait conduit à une altération définitives des zones A et N que le PLU veut préserver au maximum.

Le reclassement de la zone NB aboutit à la répartition suivante : 47,4% en zone N, 16,3% en zone A, 8,3% en zone AU et 28% en zone U. Le reclassement des zones NB à 2/3 en zone A ou N permet donc de préserver les espaces à dominante agricole ou naturelle.

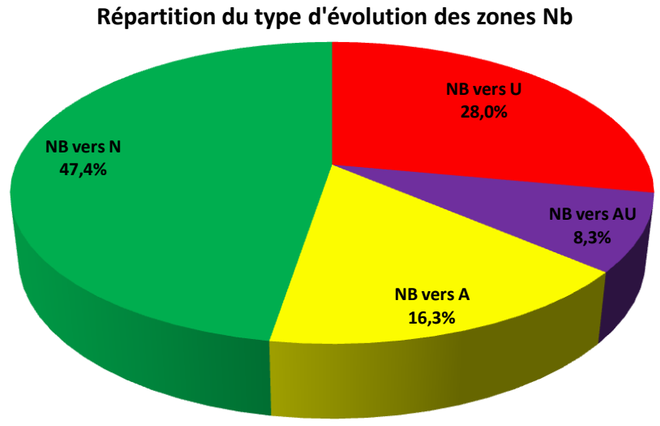
Sur les 2.294 hectares de zones classées NB au POS :

- 641,7 ha sont reclassés en zones urbaines, de par leur caractère actuel très urbanisé et leur niveau d'équipement, dont près de 260 ha (40 %) en secteur urbain dit « de campagne »,

- 189,9 ha sont reclassés en zones à urbaniser et constituent une part des extensions d'urbanisation nécessaires à l'atteinte des objectifs d'évolution de la population visés par le PADD,

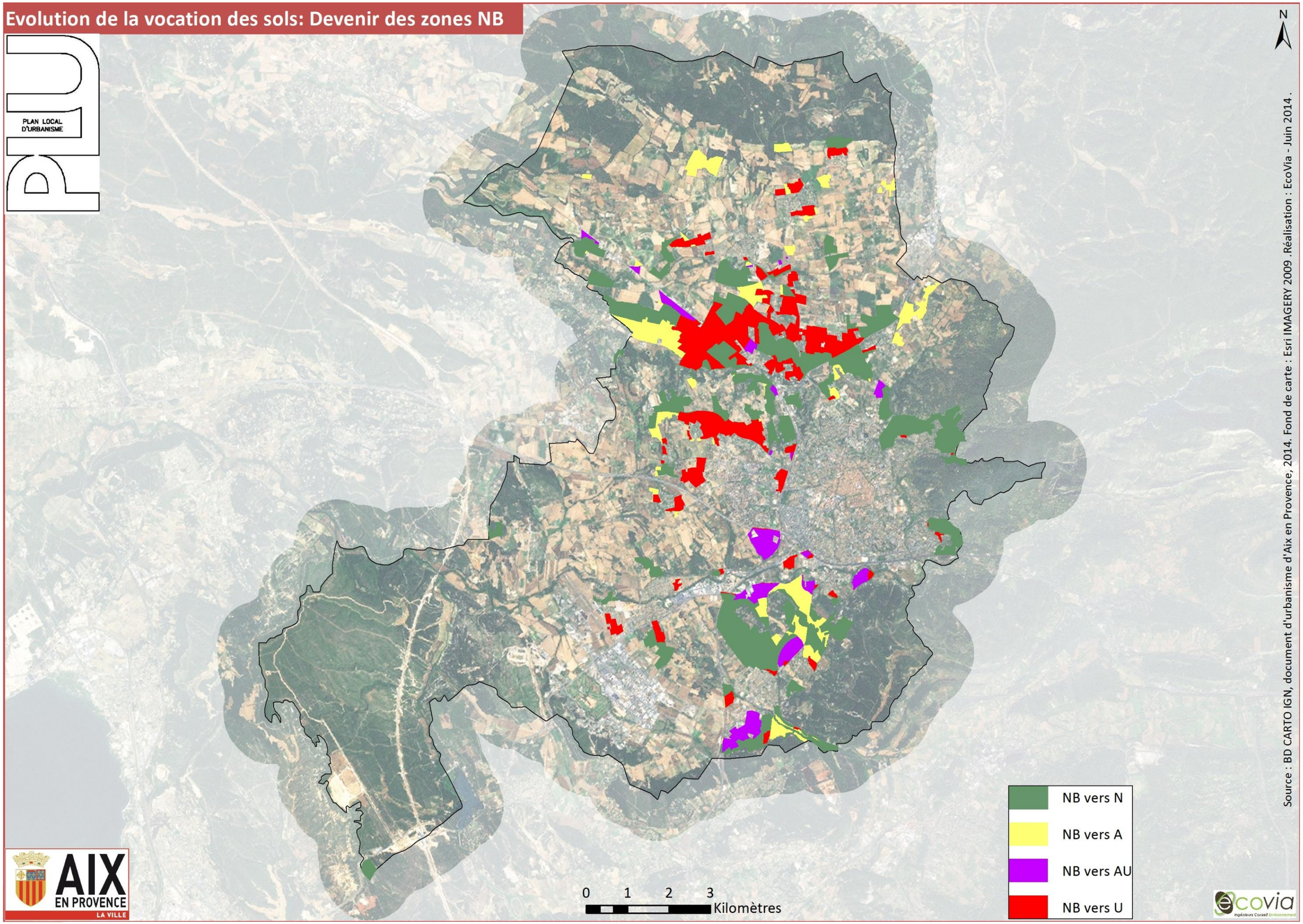
- 374,8 ha sont reclassés en zone agricole et font partie des secteurs concernés par la reconquête agricole,

- 1.087,6 ha sont reclassés en zone naturelle et font partie des secteurs concernés par la reconquête naturelle.



Evolution de la vocation des sols: Devenir des zones NB

PLU
PLAN LOCAL D'URBANISME



Source : BD CARTO IGN, document d'urbanisme d'Aix en Provence, 2014. Fond de carte : Esri IMAGERY 2009 .Réalisation : EcoVia - Juin 2014 .

AIX EN PROVENCE
LA VILLE

ecovia
Ingénieurs Conseil Environnement

1.13.2 La reconquête des zones naturelles et agricoles

Le projet communal vise une réaffirmation des milieux agricoles et naturels en tant qu'une des composantes identitaires du cadre de vie aixois.

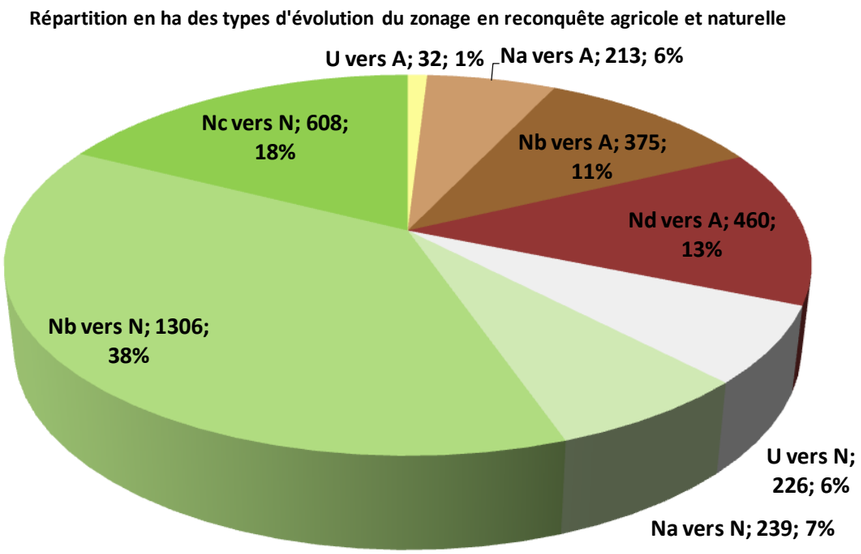
Le zonage permet le retour à une occupation agricole ou naturelle globale de 2391 hectares (soit près de 13 % du territoire).

Il s'agit notamment de zones reclassées en zones agricoles ou naturelles alors que classées en U ou AU dans le zonage POS. Il s'agit donc d'une véritable « reconquête », permettant une protection de ces milieux face à l'urbanisation. Pour certains, il s'agit plus d'une logique réglementaire liée du passage du POS au PLU comme pour les voies ferrées de la ligne TGV qui se voient réintégrer la grande zone naturelle de l'Arbois.

Le projet de zonage comprend également des zones naturelles reclassées en zones agricoles, ou vice-versa, afin d'adapter le zonage réglementaire à la réalité de l'occupation du sol sur le territoire (pour 1067 ha).

Dans les deux cas, il s'agit par l'intermédiaire du zonage de réaffirmer l'importance de ces milieux sur le territoire communal, et de leur accorder une protection réglementaire adaptée à leurs fonctions et à leurs qualités.

La reconquête permise par le PLU aixois est majoritairement naturelle, pour 69% de la surface reconquise. De plus, elle est essentiellement issue d'un retour à une vocation naturelle ou agricole des anciennes zones NB. En effet, près de 50% des espaces reconquis sont issus d'anciennes zones NB au POS.



1.13.3 L'évolution des zones à urbaniser

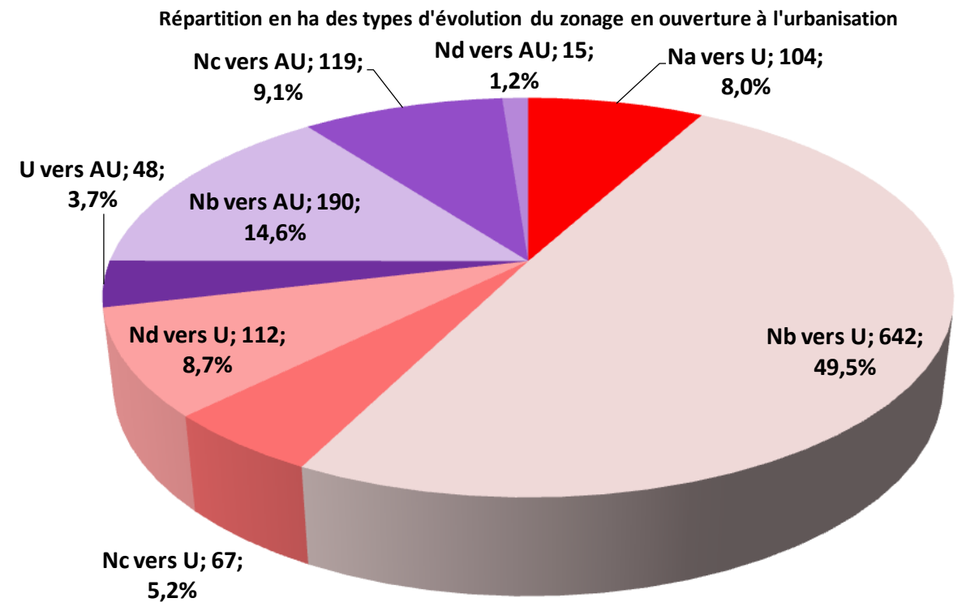
Le passage du POS au PLU, malgré une réduction globale des surfaces artificialisables, et en plus de classer en U certaines anciennes zones NB du POS, ouvre certains secteurs à l'urbanisation sur des sols à vocation agricole ou naturelle au POS.

L'ensemble de ces secteurs représente un total de 1293 ha, soit 7 % du territoire communal.

Il s'agit donc d'une ouverture maîtrisée complémentaire du renouvellement urbain, visant à atteindre les objectifs démographiques du PLU au travers d'un développement davantage maîtrisé de l'urbanisme.

L'ouverture à l'urbanisation sur les milieux agricoles et naturelles se fait davantage vers une urbanisation sous conditions.

Le passage du POS au PLU permet également de voir certaines zones NA ou NB du POS être régularisées en U (certaines zones NB sont également reclassées en AU), mais aussi certaines zones U être « rétrogradées », redevenant ainsi des zones à urbaniser sous conditions, et non plus directement urbanisables. Cela n'en reste pas moins des secteurs d'ouverture à l'urbanisation dans le projet de PLU.



1.13.4 Une protection de la trame végétale renforcée

La protection de la trame végétale est un des éléments forts du projet qui trouve sa concrétisation entre autre dans le document graphique du règlement.

La trame végétale à travers toutes ses composantes, masses boisées, haies, ripisylves, arbres d'alignement, constitue une véritable armature au projet urbain qui répond aux enjeux paysagers et liés au maintien et à la restauration des continuités écologiques.

Cela se traduit par des protections graduées et adaptées :

- **2 677 ha d'Espace Boisé Classé** (EBC) contre 2 494 ha dans le POS,
- plus **1 161 ha de masses boisées** en élément de paysage (L121-3-5-7^{e}) rajoutées,
- et **518 km de haies et 111 km d'arbres d'alignement** également inscrits en élément de paysage.

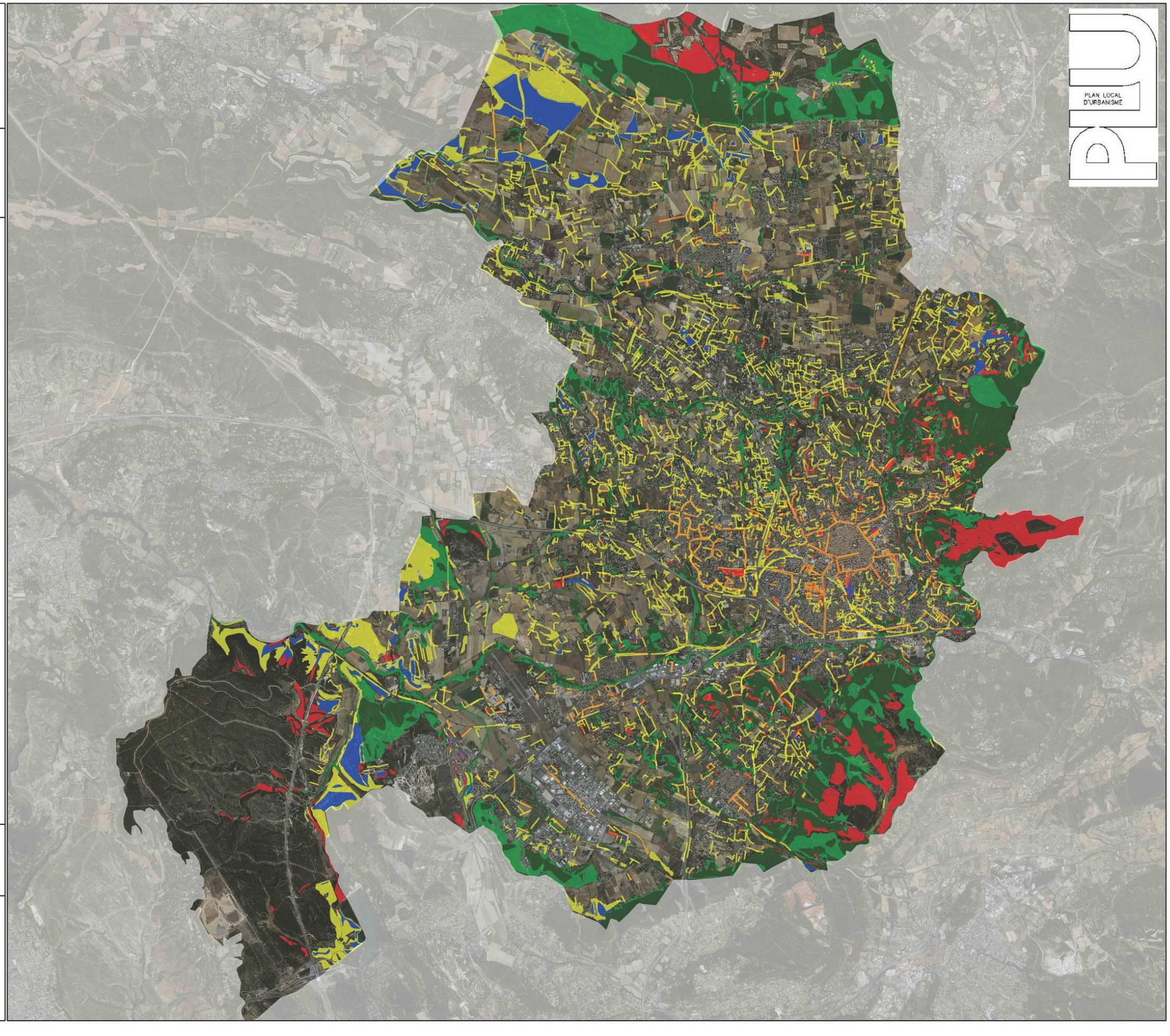
De plus des prescriptions spécifiques comme les plantations à réaliser, les terrains cultivés en zone urbaine ou celles liées à la Trame Verte et Bleue viennent renforcer ce dispositif de protection de la trame végétale.

AIX EN PROVENCE
LA VILLE

EVOLUTION DE LA PROTECTION DE LA TRAME VEGETALE DU POS AU PLU

LEGENDE

- EBC maintenus 1 416 ha
- EBC rajoutés 1 261 ha
- EBC supprimés 660 ha
- EBC en Eléments de Paysage 415 ha
- Eléments de Paysage créés 741 ha
- 518 km de haies
- et 111 km d'arbres d'alignement



Echelle :
0 1 2 3 km

N

Source : DPU

Réalisation : Direction de la Planification Urbaine
Date :

2. Exposé des motifs retenus pour la délimitation des zones et les règles qui y sont applicables

2.1 L'affirmation du centre urbain

2.1.1 La redéfinition des limites d'urbanisation de la couronne urbaine

Le développement de l'urbanisation autour du centre historique, fabriquant progressivement la couronne urbaine, a été contenu jusque dans les années 1970 dans des limites claires et franches constituées au sud et à l'ouest par les infrastructures autoroutières et au nord et à l'est par les éléments marquants du paysage (piémonts de la Sainte Victoire, barre de Célony).

Sans s'intéresser pour l'instant au détail du mode de consommation des espaces de la couronne urbaine, les limites claires du centre urbain ont été progressivement dépassées, soit en y agglomérant des morceaux de ville sous forme d'opération d'ensemble au sud et à l'ouest, soit en diffusant la tache urbaine sous forme de mitage à l'est et au nord, nord-ouest. De nouvelles limites à l'urbanisation en cohérence avec des éléments paysagers forts doivent donc être définies pour une grande partie du pourtour de la couronne urbaine.

Au nord, les limites à l'urbanisation apparaissent clairement, du secteur de Brunet jusqu'à Saint-Eutrope, en longeant l'urbanisation existante sous forme de tissu urbain constitué. Au-delà, les fortes pentes du piémont d'Entremont, très perçues dans le grand paysage, et donnant une vue sur la montagne Sainte Victoire marquent une coupure d'urbanisation très caractéristique de la campagne aixoise, et même identitaire depuis le regard de prédilection qu'y a posé le peintre Cézanne. Ce secteur constitue actuellement le cœur de la ZPPAUP. Seuls les espaces urbanisés situés en contrebas, et donc peu perçus, en continuité de St-Eutrope sont intégrés dans les limites d'urbanisation.

Au nord-est, le secteur de Repentance est devenu un secteur un peu confus en raison du mitage progressif du massif boisé par un bâti très diffus. Les éléments boisés doivent être préservés et plus particulièrement les crêtes, très perçues dans le paysage proche et lointain, où il faut désormais éviter de continuer à bâtir au risque de porter atteinte définitivement à ce site participant directement au massif boisé de la montagne Sainte Victoire. Le risque induit et subi de feux de forêt étant clairement identifié dans ce secteur, l'urbanisation diffuse ne doit pas y être rendue possible.

A l'est, la limite doit être contenue impérativement à la limite d'urbanisation existante au contact des piémonts du massif boisé de la montagne Sainte Victoire. Cette limite est non seulement dictée par l'élément paysager marquant que constitue le massif boisé de Bibémus mais également par le risque subi et induit de feux de forêt identifié dans ce secteur.

Au sud, la limite d'urbanisation est marquée par la ripisylve de l'Arc, puis longe la voie ferrée pour venir ensuite border l'urbanisation existante du Pont de l'Arc.

Au sud-ouest, le quartier de la Parade, constitué de grands ensembles destinés notamment au logement étudiant et situé à proximité de la limite d'urbanisation actuelle, était jusqu'à présent isolé en l'absence d'infrastructures permettant des liaisons avec les quartiers de la couronne urbaine. Ces liaisons étant actuellement en cours de réalisation, il apparaît cohérent d'intégrer ce secteur à la couronne urbaine, tant pour des raisons fonctionnelles que de continuité du bâti existant. La limite à l'urbanisation longe donc la partie nord de la RD9 en maintenant une vaste coupure agricole au sud de la RD9.

A l'ouest, la limite à l'urbanisation doit être contenue dans les limites à l'urbanisation existantes constituées par l'autoroute A7 et la route d'Eguilles et le site inscrit et le périmètre AOC « Coteaux d'Aix ». Le quartier de la Constance, quant à lui, situé à proximité immédiate de la couronne urbaine, est l'un des rares secteurs permettant une urbanisation nouvelle complémentaire aux espaces urbains constitués à proximité. Cette nouvelle limite à l'urbanisation doit toutefois prendre en compte les éléments paysagers du site et se situer en retrait de la crête et de ses pentes fortement perçues bordant le quartier de la Constance.

2.1.2 Le processus de densification du centre urbain : les motifs de l'institution de trois zones urbaines mixtes d'intensification graduée dans la couronne urbaine

Le diagnostic sur la morphologie urbaine a fait ressortir la présence d'une grande diversité de formes urbaines sous forme de mosaïque dans la couronne urbaine. Il a mis en évidence le caractère particulièrement hétérogène de la deuxième couronne du centre urbain. Elle agrège à la fois les opérations de collectifs des années 1960 à 1980 composant une morphologie compacte de grande hauteur (Beisson, Corsy, Val Saint André, Encagnane, copropriétés du Parc Mozart, la Tour d'Aygosi, …) et un tissu urbain très peu optimisé notamment au nord et à l'est du centre urbain où la construction à R+1 est dominante, parfois exclusive. Cette disparité de la densité est révélée de manière plus forte encore dans la comparaison des coefficients d'emprise au sol avec des ratios inférieurs à 15% d'emprise bâti au contact de la première couronne urbaine.

Cette hétérogénéité rend l'exercice d'une homogénéisation de l'évolution du bâti peu réaliste et même non souhaitable de prime abord, la diversité du tissu bâti présentant aussi une richesse à préserver. Ce premier scénario dit de **« forme urbaine reconduite »** n'a toutefois pas été retenu. Il était issu des règles du POS qui ont ainsi généré un patchwork irrégulier du tissu urbain aixois, parfois contradictoire, avec un tissu pavillonnaire au contact du tour de ville, et des entités d'habitat collectif de hauteur importante sur les premières pentes de la cuvette (Brunet, Saint-Eutrope, Beauregard…), la distribution de la densité ayant été choisie essentiellement en fonction des opportunités foncières.

En conservant systématiquement la forme urbaine existante, il ne permettait qu'une légère densification : les « tissus mous » de la première couronne ne se trouvaient pas optimisés malgré leur position stratégique et ne permettait donc pas un rééquilibrage vers le centre. De plus l'adéquation entre intensification urbaine et desserte forte en transport en commun n'était pas assurée.

Afin d'***« inscrire le développement urbain dans une logique de gestion économe de l'espace, et de l'énergie en priorité dans les espaces déjà urbanisés »*** (orientation 1.1.1 du PADD), de ***« modérer la consommation de l'espace et lutter contre l'étalement urbain, pour un développement responsable et économe »*** (orientation 4 du PADD), l'objectif prioritaire du PLU est d'***« optimiser les tissus urbains du centre urbain, des cœurs de quartier et dans les villages »*** (orientation 1.1.2 du PADD).

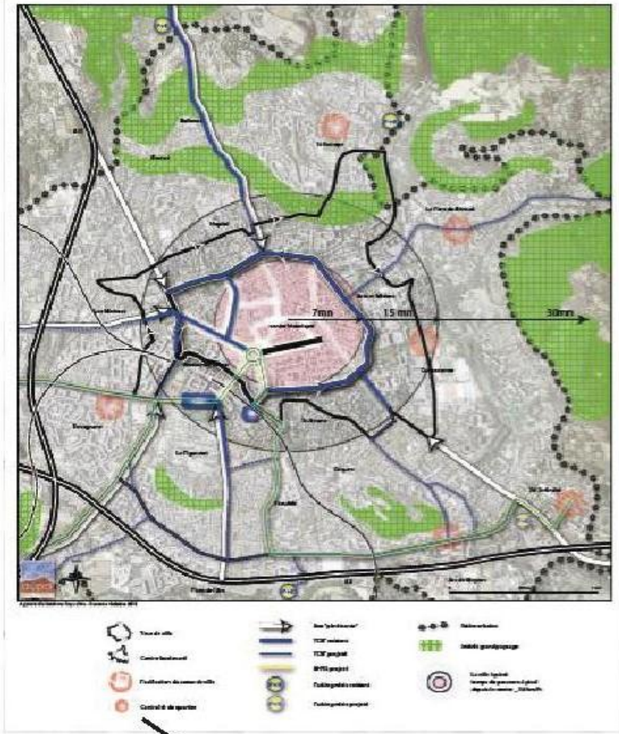
Le projet urbain sur les zones urbaines a été envisagé de façon à permettre leur intensification de façon graduée sur la base de la conjugaison de plusieurs facteurs issus du diagnostic de la morphologie urbaine, soit favorables, soit défavorables au renouvellement urbain.

En effet, pour identifier les potentialités de renouvellement urbain de la façon la plus objective et réaliste, des critères ont été retenus pour faire émerger les secteurs de ville potentiellement mutables.

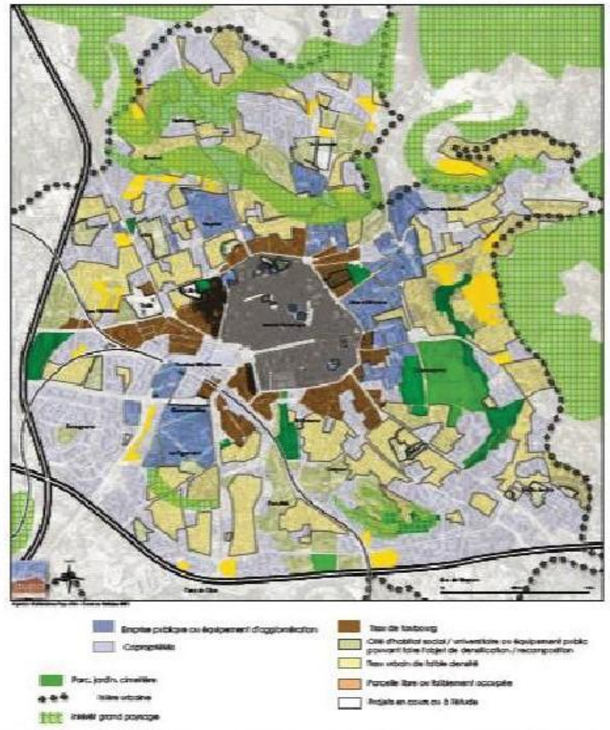
La méthodologie de l'étude

Concevoir l'urbanisme de façon globale et créer un lien entre densité urbaine, mixité des fonctions et niveau de desserte par les transports en commun.

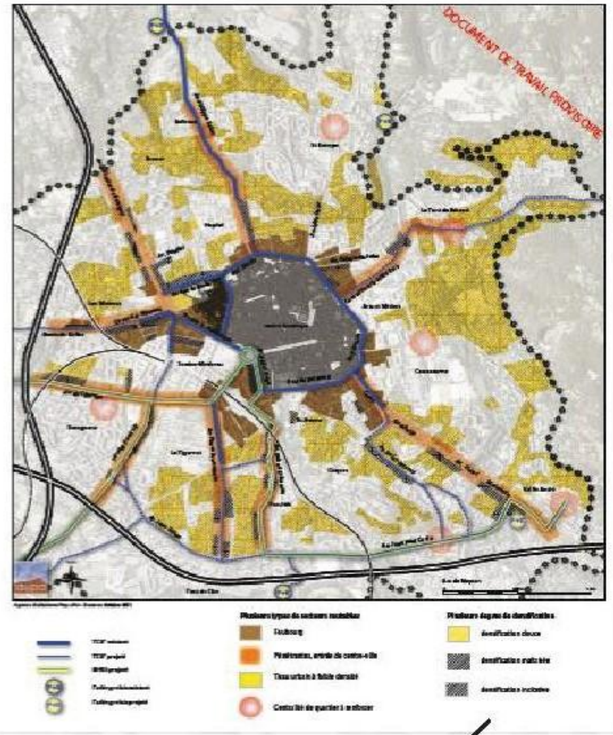
UNE CENTRALITE ELARGIE



UNE COURONNE URBAINE HETEROGENE ET POTENTIELLEMENT MUTABLE



DES SECTEURS FAVORABLES A LA DENSIFICATION



les 3 typologies de tissu urbain mobilisées pour le renouvellement urbain Aixois

Quartier d'habitat individuel

Quartier faubourg autour du Tour de Ville

Pénétrantes d'Aix-en-Provence

Les critères favorables au renouvellement sont la faible densité du bâti, la fonction structurante des voies, les centralités de quartier, la proximité du centre urbain, la présence de transport en commun ou de projet de TC.

Les critères modérateurs qui rentrent en ligne de compte sont quant à eux : le maintien des paysages, la présence forte des éléments végétaux, l'intérêt du grand paysage, la qualité du patrimoine bâti, la faible desserte du quartier, la présence de grandes copropriétés peu mutables, les grandes emprises des équipements publics existants.

Selon que les critères favorables ou défavorables sont prédominants, le secteur a des chances ou non de pouvoir produire du renouvellement urbain. Parmi les secteurs de renouvellement urbain identifiés, seuls les sites de plus de 500 m² ont été retenus en première couronne et 1000 m² en deuxième couronne.

Au final, trois types de secteurs sont le plus souvent concernés :

- les grandes avenues et boulevards pour leurs fonctions de voirie et de « pénétrantes » dans la ville,
- les quartiers de faubourg du tour de ville,
- les secteurs de tissu pavillonnaire.

La confrontation de ces facteurs aux tissus urbains de la couronne urbaine montre que :

- la première couronne urbaine présente des potentialités intéressantes de renouvellement urbain en raison de la présence d'un tissu de faubourg, ainsi que de tissus plus lâches de type pavillonnaire ; cette première couronne se situe au cœur des axes structurants supports de transports en commun qui la pénètrent en radial ; elle recèle des éléments patrimoniaux à préserver en son sein, mais surtout, elle se situe directement aux abords du Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur du centre historique : le renouvellement urbain y est donc à encourager, mais dans le respect des éléments patrimoniaux

- la deuxième couronne urbaine offre des possibilités de renouvellement urbain au droit des grands axes structurants, support des transports en commun, mais présente également des potentialités d'optimisation de tissus urbains peu denses. Il s'agit le plus souvent de grands tènements de plus de 3000 m² sous forme de friches de services publics, d'îlots bâtis peu structurés, ou encore d'espaces artificialisés non bâtis (parkings, aires techniques,…). Parmi les tissus sous-optimisés, les critères de modération ont pris le soin d'exclure les composantes patrimoniales et environnementales incompatibles avec la logique d'optimisation : les grands parcs, les propriétés patrimoniales, la trame verte et bleue, …

Par ailleurs, au sein de ces deux couronnes, certaines centralités de quartier méritent une meilleure structuration de l'espace public et des espaces urbains en regard des espaces publics afin notamment de mieux valoriser les équipements de proximité.

En cohérence avec les orientations du PADD sur l'optimisation des tissus urbains, les couronnes du centre urbain présentent effectivement les aptitudes à ***« promouvoir le long des axes structurants et dans les premières couronnes urbaines (centre urbain, villages) l'intensification des secteurs présentant des potentiels de renouvellement urbain, tout en respectant le patrimoine architectural et urbain et les cœurs d'îlot apaisés »*** (orientation 1.1.2 du PADD).

Les possibilités de renouvellement urbain ont ainsi été traduites dans le PLU :

- pour la première couronne : sous forme de renouvellement urbain incitatif, encourageant une ville renouvelée tout en préservant les cœurs d'îlots,

- pour la deuxième couronne : sous forme d'optimisation de la ville existante par renouvellement urbain maîtrisé encourageant une ville optimisée,

- la périphérie du centre urbain, en revanche, qui forme les franges urbaines de la « cuvette » urbaine aixoise en interface directe avec les espaces naturels ou agricoles constitue des espaces de transition à forte valeur paysagère et doit être traitée en veillant à ce que la densification s'intègre parfaitement dans le grand paysage, notamment en termes de hauteur. Il s'agit d'optimiser les tissus pavillonnaires sans compromettre l'ambiance aérée de ces quartiers.

Ces trois rythmes de densification, adaptés autant au fonctionnement urbain qu'au paysage, ont été spatialisés de façon concentrique et dégressive, en respectant la logique de trois couronnes successives en partant du centre historique jusqu'à la périphérie du centre urbain. Le centre urbain se voit ainsi proposer un vrai projet urbain structurant de densification progressive qui permettrait de rompre avec l'actuelle mosaïque urbaine.

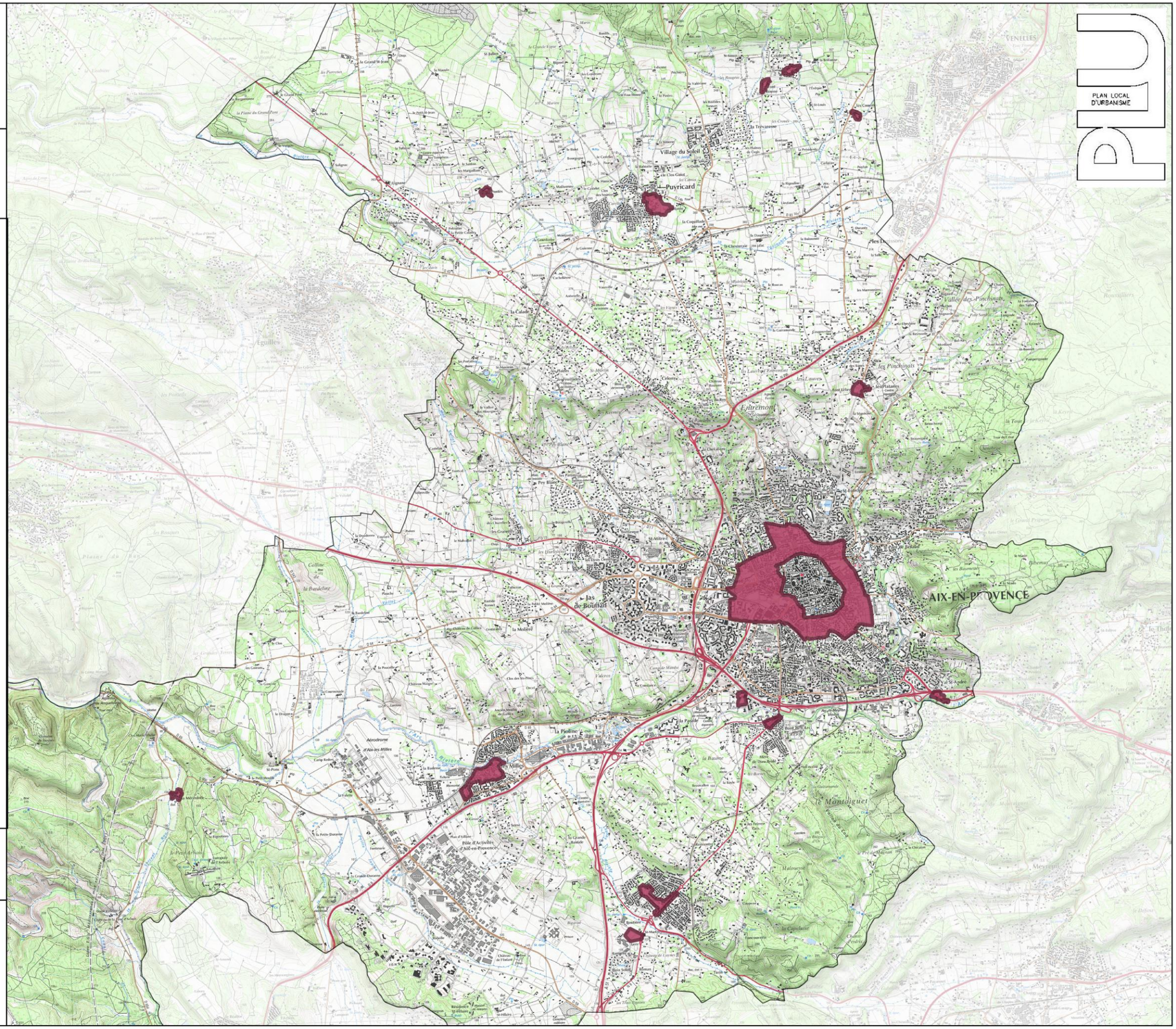
Ce projet urbain marque ainsi une franche rupture avec les règles d'urbanisme du POS dans lequel la distribution de la densité a été choisie principalement en fonction des opportunités foncières sans tenir compte de l'optimisation de ville, ni du paysage urbain aixois.

AIX EN PROVENCE
LA VILLE

LES ZONES DE RENOUVELLEMENT URBAIN

LEGENDE

UI Urbaine Incitative



Echelle :
0 1 2 3 km

Source : IGN - DPU

Réalisation : Direction de la Planification Urbaine
Date :

2.1.3 La zone urbaine d'intensification incitative – la zone UI

L'objectif de la **densification incitative** est d'engager un processus de renouvellement urbain significatif afin de faire évoluer la forme urbaine. Cette forme d'intensification est fortement liée aux fonctions viaires afin d'envisager une redistribution urbaine aux abords des voiries. La restructuration des espaces publics (transports en commun, vélos, piétons, plantations,…) est donc très impliquée et incitative dans ce type de renouvellement urbain.

L'intensification incitative devrait apporter sur le long terme un changement de dimension et d'image par la constitution d'un nouveau paysage urbain qui doit s'insérer parmi les éléments de patrimoine bâtis. Ces objectifs d'intensification ont été traduits dans le cadre de la **zone UI**, zone urbaine ayant vocation à être intensifiée de façon incitative.

Le diagnostic sur la morphologie urbaine a montré que la typologie de la première couronne est caractérisée principalement par un tissu de type « faubourg », avec une implantation en continu, une organisation en îlots ponctuée par un tissu de type « pavillonnaire », et une mixité des fonctions alimentée en grande partie par un phénomène d'attractivité réciproque avec le centre historique.

Les tissus urbains de la première couronne présentent ainsi des potentialités intéressantes aux abords des axes structurants vers une implantation continue du bâti en alignement des voies créant un front bâti structuré autour d'une organisation plus lâche en cœur d'îlots lorsque ces derniers ne peuvent bénéficier d'un meilleur niveau d'équipement. Les dispositions réglementaires relatives à la forme urbaine sont donc alternatives selon la fonction structurante ou non des voies.

Afin que l'intensification soit effective, la zone urbaine UI encourage la mutation de la forme urbaine vers un front bâti continu le long des axes structurants. La forme urbaine recherchée a trouvé une traduction réglementaire privilégiant la conjugaison de trois règles préconisant le volume-enveloppe des constructions le long des linéaires de gabarit :

- implantation des constructions à l'alignement du linéaire de gabarit sur les voies structurantes (prescriptions graphiques + article UI-6)

- implantation en continu d'une limite séparative à l'autre dans une profondeur maximum de 20 mètres calculée à partir du linéaire de gabarit sans être inférieure à 10 mètres et diminuée de 4 mètres en fond de parcelle (prescriptions graphiques + articles UI-6 et UI-7)

- hauteur de la construction définie soit par le linéaire de gabarit, soit par une hauteur de cœur d'îlot en l'absence de linéaire, (prescriptions graphiques+ article UI-10)

La forme urbaine continue a également été retenue comme celle qui convenait le mieux pour le tour de ville en regard du Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur, afin de reproduire en miroir au secteur sauvegardé un front bâti continu.

Les objectifs recherchés dans l'évolution de la forme urbaine doivent être plus précisément détaillés pour chacune des règles.

UI 6 - Une implantation du bâti en bordure des voies selon la fonction structurante des voies …

En ce qui concerne l'implantation des constructions à l'alignement des voies, il s'agit du caractère morphologique prédominant retrouvé au sein du centre ancien et des tissus de type faubourg. Cela permettrait d'étendre un tissu urbain plus compact de centre ville à la première couronne, à l'image de la forme urbaine du centre ancien situé juste en regard. Ces secteurs pourront donc évoluer, au rythme du renouvellement urbain vers une image urbaine renforcée, mieux adaptée à leur contexte devenu central au niveau de l'agglomération.

C'est le cas par exemple de la rue de la Molle, du boulevard de Lattre de Tassigny, du boulevard en périphérie du centre ancien, …

L'évolution de certains secteurs de la première couronne vers une implantation à l'alignement des voies tendrait également à renforcer le caractère urbain et la lisibilité de certains axes majeurs. Ainsi, la participation de l'espace public au tissu urbain pourra d'autant mieux émerger avec la constitution progressive d'une façade urbaine en alignement des voies. L'espace public pourra donc faire également l'objet d'une requalification ou d'une restructuration plus lourde selon les améliorations qualitatives ou fonctionnelles escomptées en accompagnement de la forme urbaine.

L'implantation des constructions à l'alignement se fera donc par le biais du linéaire de gabarit :

- soit à la limite de la voie actuelle si son emprise est suffisante
- soit à l'emprise future de la voie prévue par des emplacements réservés
- soit en ordonnancement de l'espace public
- soit dans le respect d'une marge de recul

En dehors des axes structurants, une alternative à l'implantation à l'alignement est prévue pour plusieurs raisons :

- la configuration de certains îlots rend impossible l'amélioration du niveau d'équipement qui serait nécessaire à la densification, principalement en termes de maillage viaire

- la valeur patrimoniale de certains ensembles urbains et/ou l'intérêt paysager de la trame végétale doivent être préservés

- une certaine « respiration » doit être conservée en cœur d'îlot afin de pouvoir bénéficier d'espaces verts jouant le double rôle de jardins d'agrément et d'espaces non imperméabilisés

En effet, le front urbain de certains quartiers n'est pas seulement constitué par le bâti, mais également par des éléments tels que les murs, les jardins, les cours,… qui participent également à l'ambiance urbaine et à un rapport avec l'espace public marqué par la trame végétale.

En l'absence de linéaire de gabarit, les constructions devront donc s'implanter en retrait de 4 mètres des voies.

UI 7 - … qui conditionne la forme urbaine recherchée : la continuité ou la discontinuité du bâti

Cette double logique d'évolution du tissu urbain (continuité le long des axes structurants, discontinuité des cœurs d'îlots) est également traduite pour l'implantation des constructions en limite parcellaire.

L'obligation d'implantation en continuité dans la zone d'urbanisation incitative

Le long des axes structurants, l'implantation des constructions observe la prescription graphique de continuité d'une limite séparative à l'autre issue de l'identification d'un linéaire de gabarit.

La constitution d'un véritable front bâti le long des voies structurantes appelle effectivement une implantation en continuité. Les axes concernés par l'implantation en continu sont identifiés par les mêmes linéaires de gabarit signalant l'implantation à l'alignement.

Cette règle d'implantation continue s'applique sur une profondeur mesurée à partir de l'alignement de la voie, modulable selon le projet, dans une fourchette de 10 à 20 mètres de profondeur.

Toutefois, les 4 derniers mètres de la profondeur d'implantation sont exclus des emprises à bâtir et doivent être végétalisés et paysagés pour marquer la transition entre le front urbain et le cœur d'îlot.

Ainsi, la définition quantitative de la profondeur constructible en continue joue un rôle similaire à celui d'une emprise au sol. Elle doit cependant respecter un minima de 10 mètres de profondeur afin d'encourager un bâti plus dense que le bâti actuel.

L'implantation en discontinuité dans la zone d'urbanisation incitative

Au-delà des axes structurants, un retrait des constructions de 4 mètres des limites séparatives doit être observé, sauf pour les constructions d'une hauteur inférieure à 4 mètres. Ce cas de figure s'applique en l'absence d'indication de linéaire de gabarit porté au document graphique du règlement et est régi directement par le règlement écrit.

L'implantation de petites constructions inférieures à 4 mètres de hauteur est autorisée cependant sur les limites séparatives, ces petits volumes n'étant pas en effet de nature à créer des pertes de lumière ou de vue.

Les objectifs recherchés dans la discontinuité du bâti sont les mêmes objectifs qui ont été invoqués pour la règle de retrait par rapport aux voies en cœur d'îlot :

- impossibilité d'améliorer le niveau d'équipement et donc de densifier les îlots,
- conservation de transparences permettant de mettre en valeur les éléments patrimoniaux et paysagers à protéger,
- préservation des espaces verts jouant le rôle de respiration dans le tissu urbain et permettant de limiter l'imperméabilisation des sols.

UI 10 – Des règles de hauteur des constructions qui permettent de s'insérer dans le tissu urbain existant

Les règles de hauteur visent autant à s'ajuster aux projets de renouvellement urbain qu'aux spécificités patrimoniales du tissu urbain aixois. Toujours dans ce double objectif d'évolution de la forme urbaine de façon intensive aux abords des axes structurants et de façon plus apaisée au sein des autres îlots, les prescriptions de hauteur doivent présenter un dispositif adapté aux deux formes d'intensification souhaitées au sein de la même zone urbaine.

En effet, des hauteurs plus fortes doivent être envisagées le long des axes structurants dans la logique d'une forme urbaine plus compacte. En revanche, au sein des autres îlots, les hauteurs de bâti doivent être limitées afin de contribuer à la cohérence de secteurs homogènes de bâti de tissus plus lâches.

La proportion des hauteurs envisagées doit cependant également prendre en compte le contexte du tissu urbain de la première couronne. Le diagnostic sur la hauteur des bâtis a montré en effet que la première couronne présentait un bâti relativement bas qui est contenu dans des hauteurs maximum de 4 niveaux, de façon majoritairement limités à deux niveaux et atteint très ponctuellement six niveaux.

De plus, les règles de hauteur doivent aussi prendre en considération les intérêts paysagers et patrimoniaux très prégnants en première couronne, au contact immédiat du secteur sauvegardé. En effet, même en dehors du périmètre du secteur sauvegardé, le tissu urbain du centre urbain est riche dans sa complexité architecturale, et les composantes paysagères, patrimoniales qu'il contient. La protection d'une vue sur un site ou un immeuble, la réalisation d'une continuité morphologique en cas de démolition-reconstruction (hauteur plus basse ou plus haute), l'ensemble de ces paramètres impose que des ajustements ponctuels de hauteur soient introduits sur les documents graphiques du PLU.

Deux types de règles de hauteur ont donc été privilégiés, soit sous forme de prescriptions graphiques ponctuelles pour répondre aux objectifs d'intensification incitative, soit sous forme de prescription de hauteur globale dans le cadre de la zone UI pour un mode d'intensification plus apaisée.

Par ailleurs, la hauteur des niveaux a également été définie, chaque niveau devant respecter une hauteur minimale de 3 mètres et de 2,70 mètres sous plafond, les rez-de-chaussée, quant à eux, devant atteindre une hauteur moyenne minimale de 4 mètres au droit des linéaires de gabarit en zone UI afin de créer une interface intéressante entre l'immeuble et l'espace public.

Les hauteurs des immeubles en front bâti continu

Les prescriptions graphiques de hauteur sont effectivement mieux adaptées à la constitution d'un front bâti le long des axes structurants. Dans ce cas, la hauteur est définie par le linéaire de gabarit indiqué sur le document graphique du règlement. L'utilisation des prescriptions graphiques de hauteur permettant une identification beaucoup plus fine de l'évolution des règles de hauteur, elle a aussi permis d'intégrer le critère de préservation patrimoniale et paysagère.

La hauteur maximum est donc variable selon l'insertion recherchée au sein du front bâti et la présence d'éléments patrimoniaux alentours à prendre en considération. Elle évolue entre une hauteur maximale de 10 mètres jusqu'à pouvoir atteindre 19 mètres.

A titre d'exemple, les linéaires de gabarit institués sur les boulevards bordant le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) du centre historique, et donc situés en regard d'immeubles présentant un intérêt patrimonial fort, définissent une hauteur en adéquation avec la hauteur du bâti prescrite dans le PSMV. Pour d'autres boulevards moins impactés par des éléments patrimoniaux ou paysagers, les linéaires de gabarit peuvent prescrire des hauteurs plus importantes afin d'inciter à la compacité des formes construites.

L'accompagnement du renouvellement urbain

La possibilité de réaliser un étage supplémentaire en attique

La réalisation de simulations de la perception visuelle de volume-enveloppe du bâti à partir des espaces publics (rues, places, cours…) a démontré la possibilité d'insérer un niveau de construction supplémentaire sur les linéaires de gabarit situés le long de deux catégories d'axes structurants (hauteur de façade de 16 et 19 mètres), à condition d'atteindre une hauteur minimale de façade de 16 mètres.

Cette possibilité d'un attique en retrait de façade, échappant aux regards de la rue, soutient le processus de densification de la première couronne urbaine et accompagne les exigences d'intégration complète dans le bâti des dispositifs techniques tels que les mécanismes des cages d'ascenseurs, de climatisation et autres,….

La notion de hauteur minimale imposée en cas de démolition–reconstruction

La recomposition de la ville sur elle-même ne doit pas conduire à une diminution de la densité urbaine. Elle doit encourager au contraire la constitution d'un front bâti plus homogène participant autant de la densification que de la qualité architecturale. Elle défavorise en revanche tout projet d'urbanisme qui contredirait la composition des continuités urbaines voulues par le PLU le long des axes structurants et l'harmonie des configurations architecturales.

L'imposition d'une hauteur minimale en cas de démolition-reconstruction permet ainsi d'assurer:

- le respect de la morphologie urbaine des projets de renouvellement urbain entre eux
- la présentation de projets cohérents avec la réalisation de cet objectif : reconstruire pour contribuer à l'affirmation d'une ville dense.

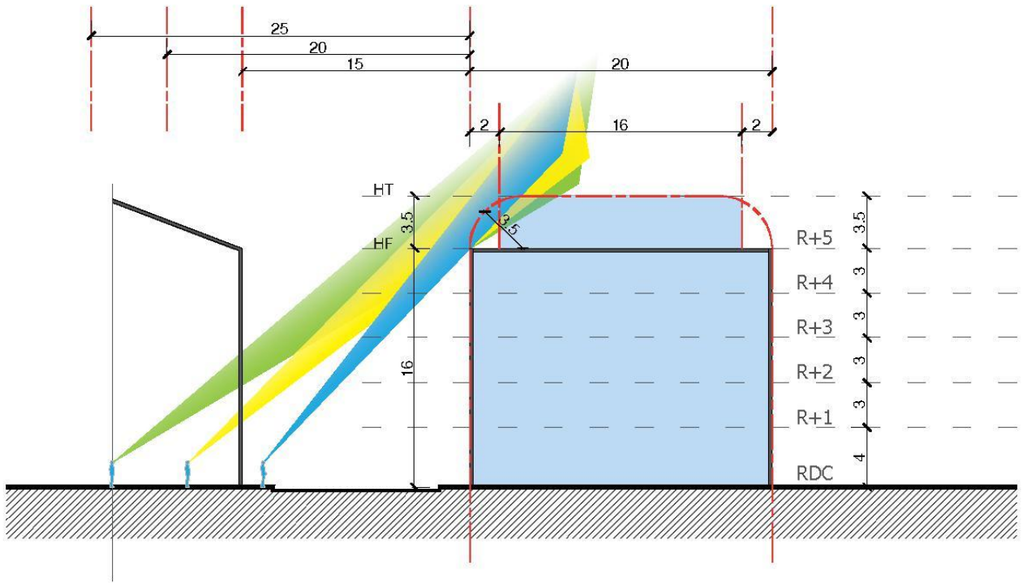
La motivation de la mixité urbaine dans les rez-de-chaussée

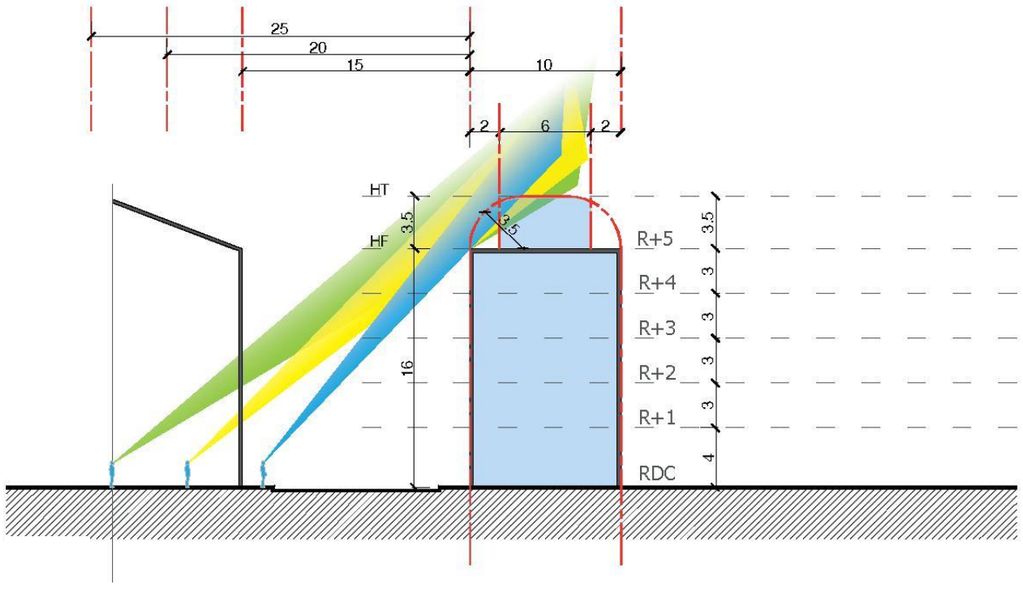
Pour les immeubles affectés d'un linéaire de gabarit en zone UI, la hauteur moyenne minimale du rez-de-chaussée doit se situer à 4 mètres pour apporter un rythme de façade ouvert aux activités économiques à ces séquences et contribuer à l'élargissement du centre ancien commerçant au-delà du tour de ville.

Les hauteurs des immeubles en discontinu

La règle de hauteur globale s'appliquant à la zone UI en l'absence de prescriptions graphiques est limitée à 10 mètres de hauteur.

Cette volumétrie de 3 niveaux de construction au-dessus du sol est adaptée pour les cœurs d'îlots ne supportant pas une densification trop importante en raison de l'inaptitude du niveau d'équipement, pour les îlots dont la forme urbaine n'est appelée à évoluer que très légèrement car ils présentent un intérêt patrimonial fort, ainsi que pour les îlots présentant un intérêt paysager ou situés dans un axe de vue majeur.



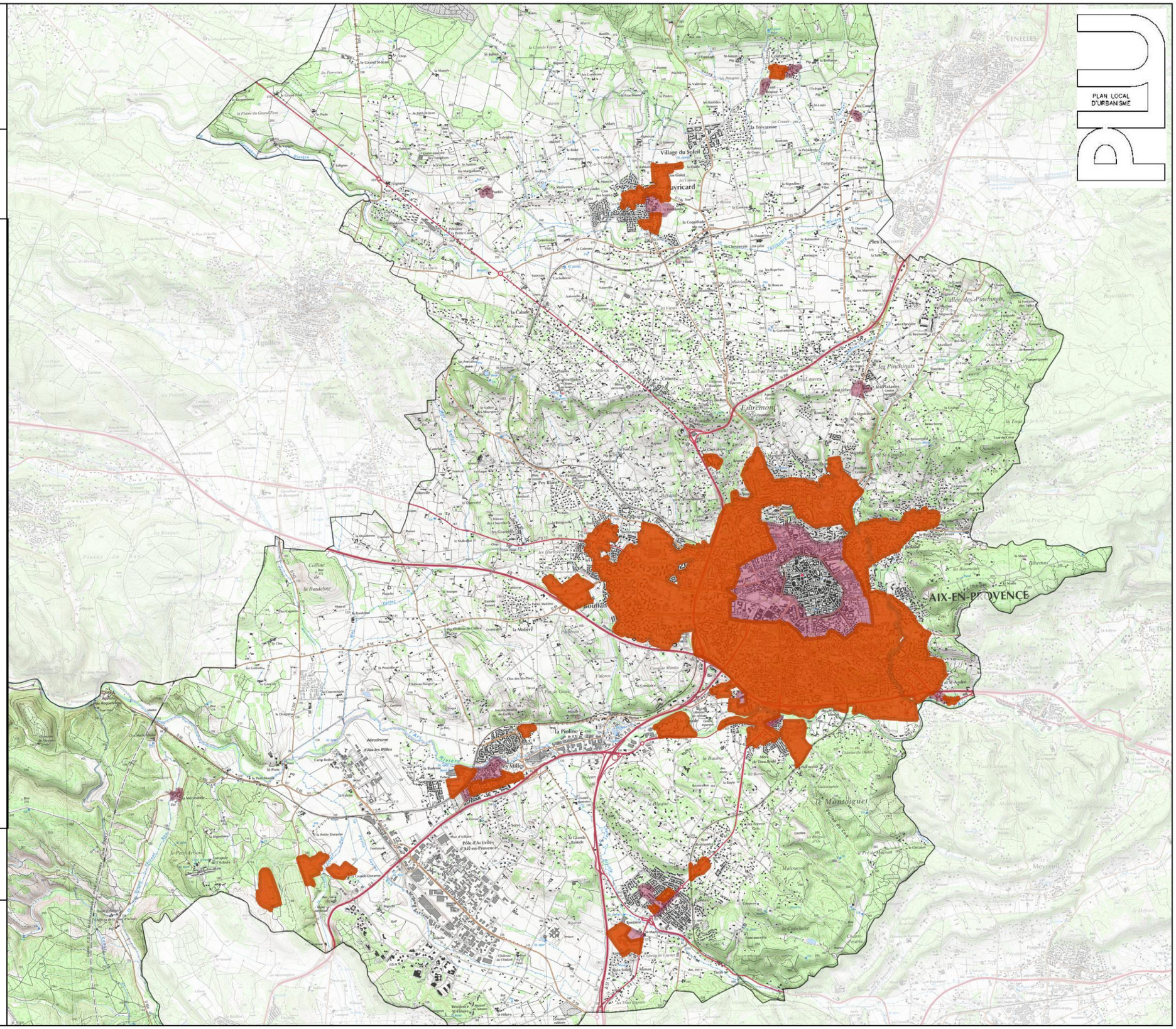


AIX EN PROVENCE
LA VILLE

LES ZONES DE RENOUVELLEMENT URBAIN

LEGENDE

UM Urbaine Maitrisée



Echelle :
0 1 2 3 km

Source : IGN - DPU

Réalisation : Direction de la Planification Urbaine
Date :

2.1.4 La zone urbaine d'intensification maîtrisée de la deuxième couronne - la zone UM

L'objectif de la **densification maîtrisée** est d'optimiser le tissu urbain compte tenu de sa localisation en termes de desserte et de proximité d'équipements. Elle concerne un tissu urbain plus lâche de type « faubourg » ou « résidentiel », très hétérogène, où les parcelles et les constructions sont sous-utilisées par rapport à leur environnement immédiat, et pourraient permettre d'optimiser le tissu urbain existant sans changer la physionomie générale du quartier. L'objectif consiste à renforcer ce qui existe en le complétant.

Le tissu urbain de la deuxième couronne urbaine offre un potentiel de renouvellement urbain maîtrisé principalement le long des axes structurants support des transports en commun pour des projets s'insérant dans le tissu urbain existant.

Afin d'encourager une évolution de la forme urbaine adaptée aux typologies de la deuxième couronne, un dispositif règlementaire a été mis en place avec pour objectif de densifier dans le respect de la typologie existante, c'est-à-dire principalement sous forme de discontinu, tout en prévoyant des règles de forme urbaine variables respectueuses de l'existant.

L'évolution de la forme urbaine recherchée le long des linéaires de gabarit trouve donc la traduction réglementaire suivante:

- implantation des constructions en alignement du linéaire de gabarit pour les voies structurantes jusqu'à une profondeur de 20 mètres à compter du linéaire de gabarit ou au-delà d'une profondeur de 20 mètres à compter du linéaire de gabarit (prescriptions graphiques + article UM-6).

- implantation des constructions en retrait des limites séparatives à une distance au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre la construction et la limite parcellaire sans qu'elle soit inférieure à 4 mètres (article UM-7)

- implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même unité foncière à une distance au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre les constructions sans qu'elle soit inférieure à 4 mètres (article UM-8)

- hauteur de la construction définie par le linéaire de gabarit ou hauteur de 13 mètres maximum en l'absence de linéaire de gabarit (prescriptions graphiques + article UM-10)

UM 6 – Un tissu urbain alternant les implantations déterminées ou en retrait de l'alignement des voies

L'affirmation d'un rythme urbain avec des séquences urbaines discontinues

Comme en première couronne, certaines séquences urbaines de la deuxième couronne, celles situées sur les entrantes du centre urbain et dans le prolongement des grands axes, doivent être affirmées en imposant des implantations mieux ordonnancées, et des hauteurs particulières, soit supérieures à la hauteur maximale de la zone pour affirmer le renouvellement urbain, soit inférieures pour procéder à des rattrapages.

Ainsi, le long des linéaires de gabarit figurant au document graphique du règlement, le document d'urbanisme réalise un ordonnancement avec :

- une implantation en retrait de la voie déterminée par le linéaire de gabarit,
- un recul minimal de 4 mètres sur toutes les limites séparatives, ce recul étant porté à un minimum de moitié de la hauteur pour toutes les constructions supérieures à 8 mètres de hauteur de façade,
- des hauteurs spécifiques marquant des évolutions d'un niveau de construction – en plus ou en moins selon les objectifs morphologiques recherchés – par rapport à la hauteur maximale commune admise dans la deuxième couronne.

Les deux objectifs recherchés dans l'obligation de retrait du bâti par rapport aux voies sont de :

- préserver un rapport à l'espace public plus aéré en conservant une interface végétalisée aux abords des voies,

- imposer une implantation des constructions en ordonnancement afin de traiter un front urbain en retrait de façon plus cohérente le long des axes structurants par le biais de prescriptions graphiques de linéaire de gabarit ; les règles d'implantation précédentes fixant un retrait minimal avaient conduit à des implantations trop diverses et peu respectueuses du rapport avec l'espace public.

L'implantation en retrait de l'alignement – la règle courante d'ordonnancement de la seconde couronne

En dehors des linéaires de gabarit, l'implantation en retrait minimal de l'alignement de 4 mètres est la règle.

Les objectifs recherchés sont :

- de préserver un rapport à l'espace public plus aéré en conservant une interface végétalisée aux abords des voies,

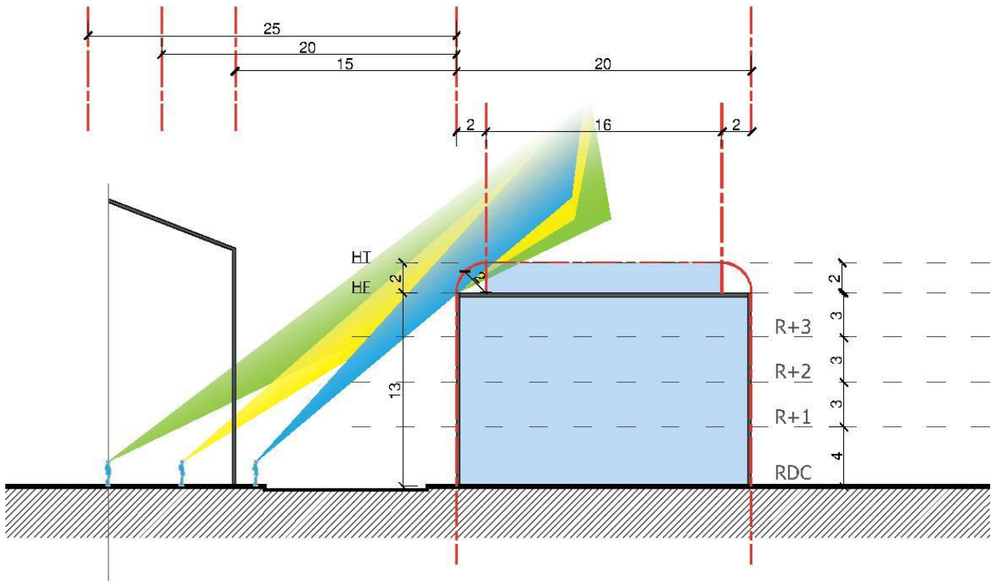
- de conserver une certaine « respiration » du bâti au contact des voies, l'alignement des façades ne supposant pas de traitement particulier, le volume perçu des constructions étant beaucoup confidentiel.

L'interface entre le bâti et la voie est ainsi un espace de respiration de la ville, mise en valeur par un paysagement important de ces emprises avec des grands sujets végétaux, notamment de grands feuillus. Cette interface d'au moins 4 mètres va apporter une ambiance végétale forte, nettement perçue à partir des espaces publics grâce à la faible hauteur des murs de clôture ou son remplacement par des haies végétales doublées de grilles sur leur arrière.

UM 7 et UM 8 – L'implantation du bâti en discontinu de la limite séparative, composante clé de la densification maîtrisée de la deuxième couronne urbaine

Ce même objectif de transparence est à observer en limite séparative en respectant une implantation en retrait d'une distance au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre la construction et la limite parcellaire sans être inférieure à 4 mètres. Cette prescription est appliquée de la même manière à l'article UM 8 pour l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur un même terrain.

Ce prospect dit « L=H/2 » est la caractéristique centrale du principe de densification maîtrisée. En imposant un recul de la moitié de la hauteur, le PLU propose une dynamique de renouvellement urbain régénérant une trame foncière au sein de laquelle s'implantent des constructions collectives en recul des 3 limites séparatives.



Pour exemple, dans le cas de la réalisation d'un collectif à R+3 d'une hauteur de 13 mètres présentant un développé de façade standard de 16 mètres, le PLU exige pour cette densification une trame parcellaire théorique de 30 mètres sur 20 mètres, soit un îlot théorique de renouvellement urbain de l'ordre de 600 m² de surface de terrain.

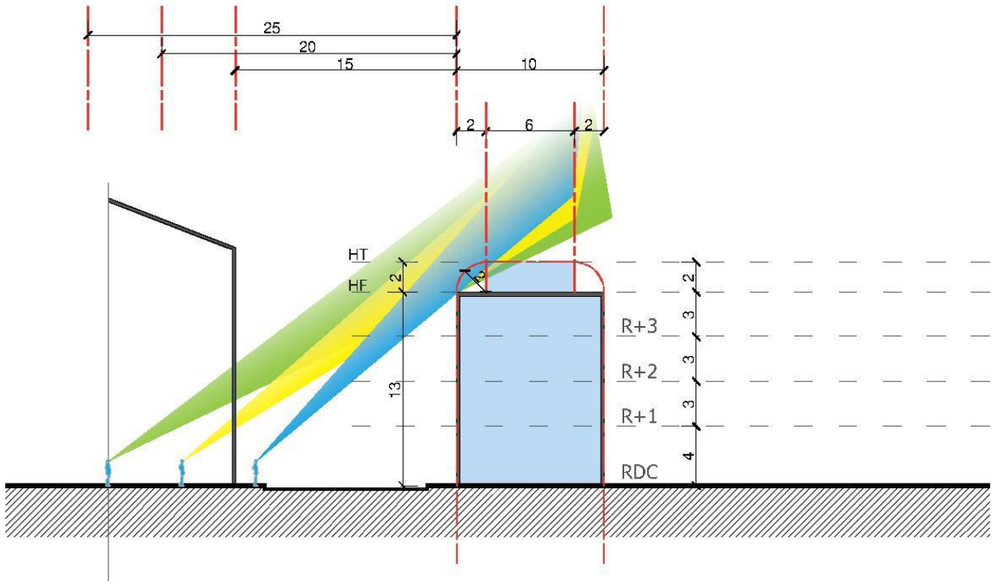
La densification en retrait parcellaire sur des unités foncières plus petites est également réalisable, la modération intervenant alors par une réduction des hauteurs de construction envisagées, le prospect de recul des articles 7 et 8 permettant de conserver les ensoleillements actuels des jardins et des terrasses sur les constructions existantes.

Toutefois, afin d'encourager le renouvellement urbain sur des emprises plus restreintes, la construction sur limite séparative est admise dans deux hypothèses :

- lorsqu'un bâtiment existant est implanté en limite séparative de la propriété contigüe d'une hauteur minimale de 7 mètres : dans ce cas, la hauteur de la construction nouvelle en limite séparative devra s'intégrer dans le gabarit du bâtiment existant ;

- lorsqu'un projet commun de constructions neuves contigües en limite séparative de propriétés contigües est envisagé : dans ce cas, la hauteur des constructions nouvelles contigües en limite séparative devra ne pas être inférieure à 10 mètres de hauteur.

Au total, l'objectif est bien le maintien du cadre de vie des habitants en place dans la zone UM, le prospect des articles 7 et 8 permettant de conserver les ensoleillements actuels des jardins et des terrasses sur les constructions existantes et les ambiances végétales en interface avec les espaces publics et collectifs.



UM 10 – Des règles de hauteur favorables à la densification maitrisée

La deuxième couronne présente des tissus urbains très diversifiés et donc forcément des hauteurs très différenciées. Les niveaux atteints sont cependant beaucoup plus importants que ceux de la première couronne, allant jusqu'à des hauteurs supérieures à huit niveaux, notamment pour les grands ensembles de collectifs.

Une règle de hauteur de 13 mètres applicable de façon globale à la zone UM devrait contribuer à redonner une certaine cohérence à des tissus très divers et à les faire évoluer vers une forme urbaine de type « collectifs » tout en conservant le principe du discontinu qui est régi par les règles d'implantation.

Des prescriptions graphiques de hauteur différentes de la hauteur maximale de 13 mètres prévue à l'article UM-10 sont également instituées, soit pour permettre des hauteurs plus importantes pour les tissus urbains de type « grands ensembles » susceptibles de présenter des capacités d'évolution, soit pour imposer des hauteurs moindres lorsque la protection d'éléments patrimoniaux ou paysagers s'impose. Elles s'imposent soit sous forme de linéaire de gabarit, soit sous forme de servitude de hauteur.

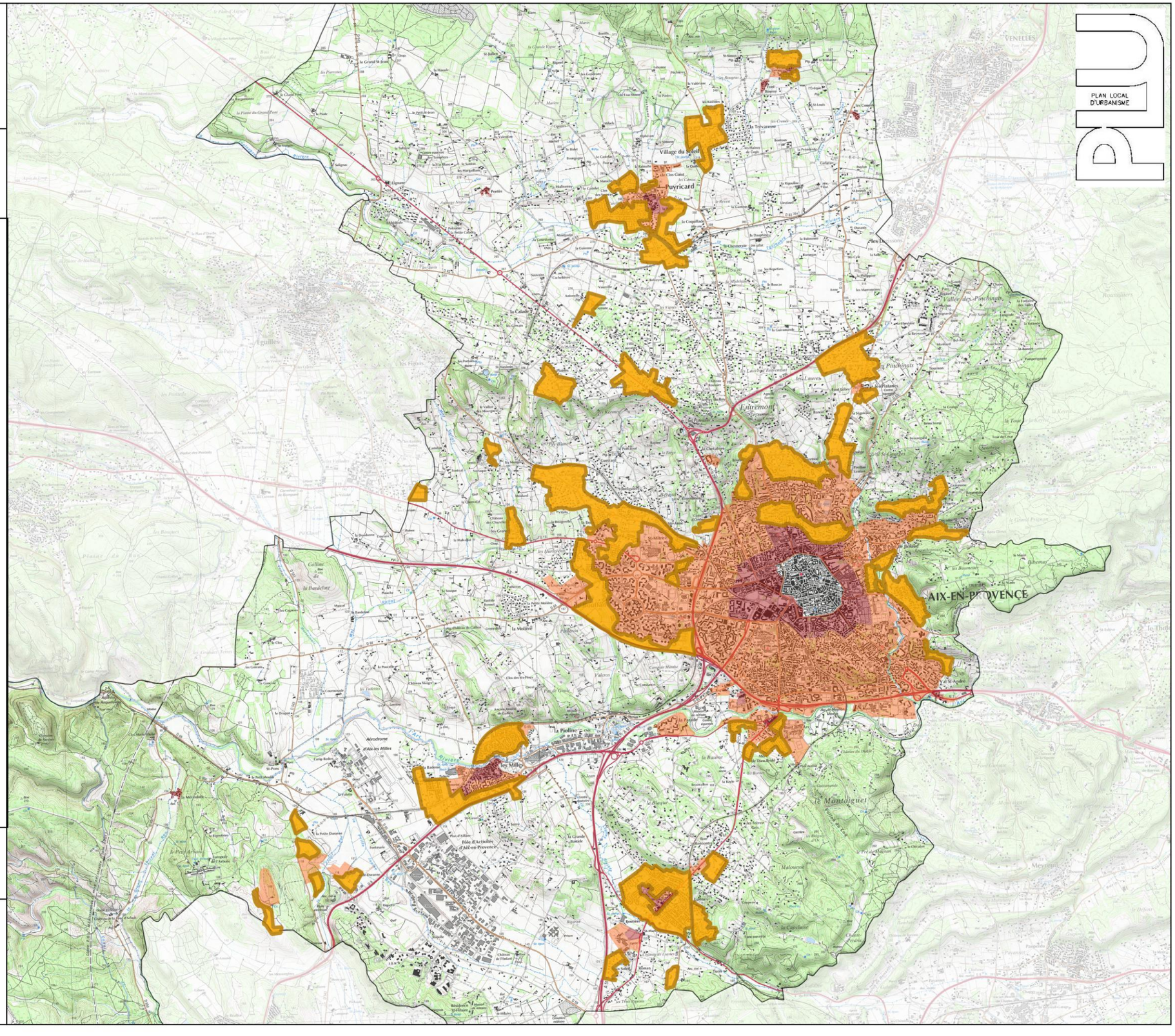
Comme en zone UI, le PLU introduit la possibilité de réaliser au-delà des 13 mètres de hauteur, un attique d'une hauteur maximale de 2 mètres permettant notamment l'intégration de tous les dispositifs techniques du bâtiment (ventilation, climatisation, machinerie d'ascenseur…) à l'intérieur du volume de la construction.

AIX EN PROVENCE
LA VILLE

LES ZONES DE RENOUVELLEMENT URBAIN

LEGENDE

UD Urbaine Douce



Echelle :
0 1 2 3 km

N

Source : IGN - DPU

Réalisation : Direction de la Planification Urbaine
Date :

2.1.5 La zone urbaine d'intensification douce - la zone UD

Quelques îlots de la couronne urbaine présentent des caractéristiques qu'il apparaît souhaitables de conserver et n'offrent de surcroît aucune possibilité de renouvellement urbain sur la base des critères définis précédemment.

Il s'agit de tissus urbains de type « pavillonnaire », souvent géographiquement éloignés des centralités existantes ou potentiellement développables, souvent également inscrits sur des sites sensibles d'un point de vue paysager (piémonts des collines, interface avec un espace naturel remarquable, site très perçu dans le grand paysage…) où toute densification se ferait au détriment des intérêts paysagers (réduction de la trame végétale, perception forte du bâti dans le paysage,…).

Ces secteurs connaissent également des difficultés de desserte dans l'état actuel et auxquelles il ne pourra pas toujours être remédié. Ces îlots sont répartis en plusieurs sites correspondant à des poches de quartiers pavillonnaires.

Seule une **intensification douce** peut être envisagée pour ces îlots afin de maintenir les proportions existantes de ces tissus peu denses tout en leur permettant d'évoluer raisonnablement compte tenu de la prise en compte des critères défavorables à des possibilités de renouvellement urbain : de faibles capacités d'accessibilité qu'il n'est pas possible d'améliorer, des qualités paysagères à préserver.

La faible évolution de la forme urbaine envisageable trouve donc la traduction réglementaire suivante:

- implantation des constructions en retrait des voies d'une distance minimale de 4 mètres (article UD-6)

- implantation des constructions en retrait des limites séparatives à une distance au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre la construction et la limite parcellaire sans qu'elle soit inférieure à 4 mètres, sauf pour les constructions d'une hauteur inférieure à 4 mètres ou accolées à un bâtiment existant voisin (article UD-7)

- implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même unité foncière à une distance au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre les constructions sans qu'elle soit inférieure à 4 mètres (article UD-8)

- hauteur maximale de la construction définie soit par une prescription graphique de hauteur, soit par la hauteur générale maximum de 10 mètres de la zone UD (prescriptions graphiques + article UD-10)

UD 6 – L'implantation du bâti en retrait des voies

L'objectif principal étant de préserver le caractère des lieux dans le respect du tissu existant, l'implantation des constructions en retrait des voies est imposée afin de conserver l'interface végétale avec la voie, ainsi que les transparences permettant de préserver les vues. Le maintien de la trame végétale dans ces secteurs présente effectivement un grand intérêt d'un point de vue paysager. La bande de retrait de 4 mètres en façade des voies est donc traitée afin de maintenir cette ambiance végétale.

UD 7 et 8 – Un principe d'implantation du bâti en retrait des limites séparatives, mais une possibilité d'implantation en continu sous conditions, moteur de l'intensification douce

En imposant l'implantation en retrait en limite séparative, les mêmes objectifs de transparence et de conservation de la trame végétale sont recherchées dans la zone UD.

Toutefois, la construction sur limite séparative est admise pour permettre aux tissus pavillonnaires d'évoluer progressivement du pavillonnaire discontinu à une forme de pavillonnaire groupé. Cette faculté d'implantation sur limite apporte une souplesse d'évolution importante pour ces quartiers peu denses, la perception du bâti en limite parcellaire étant moindre qu'en bordure de voie et sous réserve du respect des règles de maintien des espaces libres et des prescriptions graphiques (espace boisé classé, …) protégeant la trame végétale constitutive d'un élément paysager. Cette mesure devrait permettre des extensions en rez-de-chaussée, lorsque la surélévation du bâti n'est pas possible.

UD 10 – Une hauteur maximale de 10 mètres facilitant l'intensification douce

L'instauration de la possibilité d'atteindre une hauteur de 10 mètres est une des caractéristiques principales de l'intensification douce des tissus urbains de type « pavillonnaire » où prédominent généralement de faibles hauteurs, limitées le plus souvent à deux niveaux de construction.

Cette disposition peut favoriser tant :

- l'optimisation d'une unité foncière sous bâtie tout en garantissant le maintien d'un tissu aéré, majoritairement arboré et paysager (60% de maintien en espaces libres prévu à l'article UD 5),
-
- l'extension en hauteur des enveloppes des constructions existantes sur la même emprise permettant la création de pièces supplémentaires voire de logements nouveaux, sous réserve de satisfaction des besoins en stationnement requis.

Cependant, en raison de la préservation de la sensibilité paysagère de plusieurs sites, une prescription de hauteur moindre est imposée, c'est-à-dire ne dépassant pas 7 mètres de hauteur, par le biais soit d'une servitude graphique, soit d'un classement de ces sites dans un secteur UDh dont la spécificité est de limiter l'impact paysager en maîtrisant la hauteur du bâti.

2.1.6 Le parti d'intégration architecturale et paysagère du renouvellement urbain dans le centre urbain – articles 5 et 11 des zones UI, UM et UD

L'observation du bâti emblématique du centre historique d'Aix-en-Provence montre que le rythme des façades, la régularité des percements et la verticalité des ouvertures, la justesse des modénatures avec les cordons horizontaux, les balcons de composition avec une saillie modeste, les encadrements de baie et chaines d'angle, les appareils de pierre de taille locale et les façades enduites dans des teintes de terre, les toitures en tuiles creuses avec les corniches, les corniches à gorge et génoises qui couronnent la façade composent l'héritage architectural de la ville d'Aix-en-Provence.

Cet héritage patrimonial dont la qualité paysagère, urbaine et architecturale témoigne du grand soin apporté au fil du temps à la mise en scène de l'espace, des rues à perspectives, des places bien orientées et à la réalisation des constructions, est une invitation à mobiliser la plus grande attention pour l'établissement des projets urbains et architecturaux d'aujourd'hui et de demain.

Construire aujourd'hui est aussi une invitation à mettre en œuvre un projet architectural de qualité qui prenne en compte les usages, les savoirs et matériaux d'aujourd'hui. Le projet architectural doit contribuer à la cohérence, à l'équilibre du paysage urbain et à l'identité méditerranéenne de la ville d'Aix-en-Provence. Il doit aussi intégrer les orientations propres à assurer la moindre consommation énergétique de l'immeuble, par le traitement de ses façades et toitures, par l'utilisation des énergies renouvelables, dans le respect des immeubles riverains et des lieux emblématiques dans lesquels il prend place.

Les secteurs d'intensification de la couronne urbaine côtoient ainsi des éléments de patrimoine marquant fortement l'identité architecturale et patrimoniale d'Aix-en-Provence qui doivent être préservés, que ce soit du bâti ponctuel, ou sous forme de séquences urbaines ou encore toute la façade ordonnancée du secteur sauvegardé formant le tour de ville.

Parmi le bâti dit plus ordinaire, une attention doit aussi être portée sur des éléments architecturaux à préserver. Ces précautions sont principalement à respecter en zone UI qui borde le centre historique de la ville.

Les interventions sur les constructions existantes et les extensions
Le premier principe mis en œuvre par le PLU concernant les évolutions sur les constructions existantes est la distinction entre le bâti ordinaire et le bâti d'intérêt architectural, celui qui n'est pas déjà concerné par les prescriptions au titre de l'article L.123-1-5-III-2° du code de l'urbanisme.

Cette valeur architecturale est appréhendée dans le règlement par des notions d'ancienneté, de présence de matériaux, colorations ou ordonnancement. A partir de ce constat, le sens de la réglementation est de procéder à la préservation de l'identité architecturale de ces immeubles tout en laissant la possibilité de réaliser des extensions contemporaines qui doivent s'intégrer dans la composition architecturale. Par ailleurs, la simplicité et la planéité de la façade sur rue sont préservées, seules des modénatures de facture simple et rigoureuse pouvant ponctuer la façade.

Au contraire, le processus de renouvellement urbain sur le bâti ordinaire doit, quant à lui servir, à marquer les étapes de la réalisation de la ville en séparant nettement les modes constructifs et les styles architecturaux.

Les constructions nouvelles dans le centre urbain
C'est dans la première couronne du centre urbain, dans la zone d'intensification incitative que le PLU introduit une réglementation spécifique aux façades des constructions nouvelles avec :

- l'imposition de la simplicité de la façade sur rue, à dominante plane, seules des modénatures de facture simple et rigoureuse pouvant ponctuer la façade;

- l'obligation de réaliser un rez-de-chaussée de type grand boulevard d'une hauteur moyenne de 4 mètres. Cette hauteur majorée permet notamment de veiller à créer ou maintenir une animation en rez-de-chaussée, et d'accompagner l'orientation de la destination des locaux concernés vers des activités urbaines (commerce, bureaux, administrations, …) prévue par des linéaires d'activités ;

- l'interdiction des rez-de-chaussée aveugles, confirmant le rôle d'intégrateur urbain du premier niveau de construction pour le déploiement de la centralité du tour de ville vers la première couronne urbaine.

L'exécution des toitures et couvertures
Les toitures, souvent perceptibles des points hauts de la cuvette aixoise, doivent représenter une cinquième façade, cohérente et soignée.

La réglementation des couvertures est identique dans les zones UI et UM d'intensité du centre urbain. Les objectifs recherchés sont simples, et déjà mis en avant lors de l'explication de la règle des hauteurs à savoir :

- refuser que les toitures accueillent à nu les appareils techniques de fonctionnement des constructions. L'ajout de l'attique de 2 à 3,5 mètres de haut au-delà de la hauteur maximale offre une réponse architecturale adaptée à cet objectif. Pour ce qui concerne les dispositifs de production d'énergie renouvelable de type solaire, panneaux photovoltaïques, ou autres dispositifs, on retrouve cette obligation d'intégration à la couverture de la construction sans saillie,

- ouvrir les typologies de pendage de toiture allant de la toiture terrasse, y compris la toiture végétalisée, à la toiture à pendage.

Il n'a cependant pas été jugé adéquat de favoriser les attiques en retrait en zone UD en raison des moindres longueurs et hauteurs de façade des constructions. Les simulations de volume ont ainsi montré que l'attique en retrait serait d'un volume si peu important qu'il défavoriserait une forme urbaine discontinue lisible, de volumes simples.

Les conditions d'emploi des matériaux
La réglementation appliquée est identique aux trois typologies de zones urbaines du centre urbain. Elle rappelle que l'imitation de matériaux ou l'emploi à nu sans intention architecturale est contraire à la notion d'intégration recherchée.

La réalisation des locaux et équipements techniques
La réglementation appliquée est identique aux trois typologies de zones urbaines du centre urbain. Elle concoure aux mêmes objectifs que ceux présentés pour les couvertures des constructions à savoir parvenir à la simplicité des volumes urbains et la primauté des surfaces planes sans saillies, libres, dégagées des appareillages.

Dans cette optique, le règlement stipule que :

- tous les équipements techniques sont intégrés dans le volume de construction autorisé, en se servant notamment de l'attique admis sur le dernier niveau, dans une enveloppe permettant de contenir l'ensemble des dispositifs techniques

- trois composantes techniques seulement sont admises, sous conditions, en dehors de ce volume de construction :
  - les descentes d'eau pluviale
  - une seule antenne de réception collective de télévision
  - les antennes d'ondes radiophoniques sous réserve de leur intégration dans la composition architecturale et de l'absence de leur perception depuis l'espace public

La mise en œuvre des devantures commerciales et des enseignes

La réglementation appliquée est identique aux trois typologies de zones urbaines du centre urbain. Le rôle attribué à la réglementation est de parvenir à l'établissement d'une signalétique commerciale claire, relativement homogène dans ses formes et ses aspects, cohérente dans ses implantations.

A partir de principes simples, le PLU assure l'intégration des enseignes commerciales dans la ville :

- en limitant au seul premier niveau de construction, la hauteur des devantures et l'installation des dispositifs d'enseigne. Le rez-de-chaussée majoré dans la zone UI sur les grands axes s'inscrit dans la composition architecturale des devantures
- en limitant le nombre d'enseignes et leur surface

L'interface entre les espaces publics et les domanialités privées – les clôtures

Le rôle de la clôture donnant sur la voie ou l'espace public est fondamental dans la vision de la ville qu'elle apporte. C'est cette fonction d'interface qui justifie que l'aspect des clôtures diffère entre la première couronne urbaine du centre urbain et les deux autres typologies.

Dans la première couronne urbaine, la clôture sur voie n'intervient qu'en dehors des grands axes de la ville qui font l'objet de linéaires de gabarit imposant la façade à l'alignement. Cette clôture sur voie ne concerne donc que les cœurs d'îlots et les séquences de voies plus confidentielles.

Dans ce second cas, les séquences identifiées sont celles des quartiers d'intérêt patrimonial ou des îlots bordés de petites rues. L'imposition d'une transparence – la grille sur mur-bahut – va ainsi éviter toute fermeture visuelle de ces lieux et maintenir une relation d'échelle entre la largeur des voies et la hauteur du mur de clôture.

La norme de réalisation des clôtures est différente dans la deuxième et troisième couronne. C'est l'élément maçonné qui construit l'interface entre le domaine public et les propriétés privées. Ce mur de deux mètres de hauteur maximale (cette hauteur peut être majorée pour les équipements publics soumis à des contraintes techniques ou de sécurité) remplace le bâti de façade dans sa fonction de continuité entre le public et le privé et contribue à l'ambiance propre à la ville.

Il peut apporter également une intimité nécessaire à l'espace d'interface situé dans la bande de 4 mètres de retrait à l'alignement des voies qui doit fonctionner comme une zone paysagère (voir article 5 ci-après).

Les normes d'aménagement paysager – article 5 des zones UI, UM et UD

Les règles d'aménagement paysager et le ratio de maintien d'espaces libres interprètent la démarche de densité graduée mise en place par le document d'urbanisme. Elles garantissent la présence du végétal en ville et la conservation d'emprises perméables ralentissant le ruissellement urbain.

Il est rappelé que dans la zone urbaine incitative, la réorganisation des tissus urbains sous-structurés bordant le tour de ville conduisent à imposer une réglementation contrastée en cœurs d'îlots :

- sur les linéaires de gabarit, l'urbanisme de boulevard incite à la densification et la minéralisation des alignements de voie

- dans les cœurs d'îlots, l'objectif est inversé, avec une recherche d'espaces de respiration et donc de maîtrise de la densification justifiée autant par des raisons techniques (l'insuffisance de desserte à l'intérieur de ces îlots - voiries très étroites, tissu bâti réparti de manière aléatoire), que d'ambiance végétale forte offrant des espaces végétalisés de qualité, mais aussi de prévention contre le ruissellement urbain, en évitant de nouvelles surfaces imperméabilisées.

Ainsi, dans la première couronne, pour équilibrer la composition urbaine, le PLU propose en arrière de la densification incitée le long des grands axes (linéaires de gabarit), des cœurs d'îlots apaisés.

L'article 5 réglementant les espaces libres et les plantations est une composante principale de l'ordonnancement urbain des cœurs d'îlot. Il contribue à la composition de la morphologie urbaine avec :

- l'obligation d'aménagement et de végétalisation de la bande de 4 mètres de fond de parcelle de la façade urbaine sur les grands axes pour équilibrer les implantations imposantes sur les linéaires de gabarit d'une épaisseur de 10 à 20 mètres, et permettre une transition avec le cœur d'îlot ;

- pour les cœurs d'îlot, le PLU instaure la règle du cœur d'îlot apaisé avec un ratio d'espaces maintenus libres d'un minimum de 50%. L'ajout de la notion de pleine terre ou de restitution d'une pleine terre sur dalle avec un minimum de 2 mètres d'épaisseur confère à ces cœurs d'îlots une forte vocation paysagère

La combinaison des articles UI 5 et UI 11 vient traiter plus particulièrement la marge de recul imposée de 4 mètres de la voie qui donne à voir à partir des espaces publics, puisque le système de clôture retenu est celui d'un mur-bahut surmonté d'une grille à claire-voie.

En deuxième et troisième couronne urbaine, l'article 5 compose une organisation d'unité foncière basée sur le ratio emprise/bâtie et terrain libre. Le taux d'emprise des terrains libres est fixé à :

- 40% dans la deuxième couronne, soit une densité d'implantation plus forte que dans les cœurs d'îlots de la première couronne ;
- 60% dans la troisième couronne du centre urbain, en lien avec la nécessité de ménager des transitions vers les espaces naturels ceinturant la cuvette du centre urbain d'Aix-en-Provence, et également en cohérence avec les objectifs de réduction du ruissellement urbain.

Les normes visant à préserver l'intérêt paysager sont renforcées par une protection de la trame végétale existante (masses boisées, ripisylves, haies et arbre d'alignement) traduite à travers des prescriptions graphiques relevant de plusieurs dispositifs. Les éléments éco-paysagers au titre des éléments de paysage (L.123-1-5-III-2° du code de l'urbanisme), les Espaces Boisés Classés (L.130-1 du code de l'urbanisme) et les espaces de plantation à réaliser (article R123-9 du code de l'urbanisme).

Ces prescriptions de préservation sont donc complétées en termes de projet par une trame de plantation à réaliser repérée au document graphique, notamment sur les franges urbaines afin de favoriser une interface végétalisée en regard des espaces agricoles ou naturels.

Au-delà du projet de Trame Verte et Bleue qui concoure au maintien et à la restauration des grandes continuités écologiques du territoire, ces règles et prescriptions sur les espaces libres et la trame végétale en zone urbaine participent au maintien de la biodiversité en ville.

Des aires de stationnement plus qualitatives (articles 5 et 12 des zones UI, UM et UD)
Les aires de stationnement participent également de l'aménagement des abords des constructions et représentent une composante de l'interface avec les espaces publics à traiter avec autant d'attention que l'ensemble des aménagements paysagers.

Dans le tissu urbain de la zone UI, l'implantation du stationnement répond à des exigences différentes selon que l'on se trouve en front bâti ou en cœur d'îlot :

- sur les linéaires de gabarit, les places de stationnement doivent être intégrées dans le volume de la construction afin de préserver autant la qualité de présentation des façades à l'alignement sur rue que les espaces libres végétalisés en fond de parcelle ;

- en cœur d'îlot, 50% des places de stationnement doivent être intégrées dans le volume de la construction afin de diminuer la part de stationnement en surface et ainsi mieux maîtriser l'effet de « nappe de parking » en surface et privilégier l'aménagement végétal des espaces libres

Ces règles qualitatives d'implantation des places de stationnement exigées en cœur d'îlot sont également imposées en tissu discontinu en zone UM et UD.

De plus, dans les zones UM et UD, afin d'éviter un effet trop minéral en avant de la façade donnant sur la rue, les règles de stationnement doivent être combinées avec l'article 5 qui prévoit que :

- l'espace en interface avec la rue doit être planté et donc non dédié exclusivement au stationnement ;

- les aires de stationnement à l'air libre doivent être plantées à raison d'un arbre pour quatre emplacements selon une composition paysagère adaptée au site, ce qui permet notamment de rechercher un effet de masque végétal au droit des places de stationnement.

2.1.7 Un centre urbain plus compact favorisant la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale (articles 1 et 2 des zones UI, UM et UD)

La mixité des fonctions
Les zones urbaines UI, UM et UD favorisent la mixité des fonctions en permettant l'accueil de tout type de fonctions, sauf les activités pouvant présenter des nuisances incompatibles avec un tissu urbain dense et la présence de l'habitat.

Le fait de favoriser une forme urbaine plus compacte permet également d'envisager une plus grande mixité des fonctions et de compléter plus facilement le niveau d'équipement du centre historique. En ouvrant des potentialités de développement urbain dans la couronne urbaine, le règlement donne la possibilité de répondre en partie aux objectifs de production de nouveaux logements et d'activités, et ceci en permettant la diversité des types d'habitat et d'activités.

Dans le but de ***« conforter les centralités de quartier du centre urbain et des villages et favoriser la proximité en y développant une offre résidentielle, de commerces, de services et d'équipements de proximité »*** (orientation 1.2.2 du PADD) des dispositifs incitatifs ont été mis en place afin d'accompagner effectivement le renouvellement urbain vers une plus grande mixité des fonctions dans les quartiers qui supposent un confortement de leur rôle de pôle d'équipement.

L'obligation de réaliser un rez-de-chaussée de type grand boulevard d'une hauteur moyenne de 4 mètres sur les linéaires de gabarit permet notamment d'inciter à créer ou maintenir une animation en rez-de-chaussée, et d'accompagner l'orientation de la destination des locaux concernés vers des activités urbaines (commerce, bureaux, administrations, …).

Cette obligation de hauteur est instituée sur les linéaires de gabarit en zone UI, sur des axes desservis par les transports en commun, ce qui contribue à ***« développer les activités de commerce et de service de proximité en complémentarité avec l'évolution de l'offre résidentielle »*** (orientation 1.2.2 du PADD), tout en veillant à assurer une desserte suffisante en transport en commun.

La diversification de l'offre de logements et la mixité sociale
Une plus grande diversité de l'habitat doit également être recherchée au regard des besoins qui ressortent du diagnostic en matière de logements pour le centre urbain. Afin d'inciter la réalisation des objectifs issus des besoins identifiés en logement, le règlement prévoit plusieurs dispositifs dans les zones urbaines autant dans le cadre du renouvellement urbain que pour des opérations nouvelles.

Le PLU prévoit que des logements de taille moyenne doivent encouragés en imposant la réalisation d'un pourcentage de logements de type T3 ou T4 dans le cadre d'opérations de construction de logements de plus de 2000 m² de surface de plancher situés dans les zones mixtes d'urbanisation complémentaire (zones UI, UM et UD) repérées au document graphique du règlement.

Le développement d'une offre plus accessible de logements est également incité en imposant la réalisation de 25% de logements locatifs sociaux dans le cadre d'opérations de construction de logements de plus de 2000 m² de surface de plancher pour l'ensemble de la couronne urbaine (zones UI, UM et UD) identifiée comme secteur de mixité sociale et repéré au document graphique du règlement.

Ce seuil de 2000 m² de surface de plancher a été retenu comme le seul permettant de planifier une politique d'habitat cohérente avec les économies de gestion du parc, bien réparties dans le territoire, écartant de ce fait l'alternative du saupoudrage (un seuil de déclenchement à 1000 m² par exemple) qui aurait conduit à un éclatement trop important du parc à gérer.

Cette disposition permettra d'atteindre le niveau de logements locatifs sociaux à un taux de 25% des résidences principales. Elle suscitera aussi une meilleure répartition géographique des logements accessibles au sein des zones urbaines et à urbaniser de la couronne urbaine.

2.1.8 Des niveaux d'équipement à mettre en lien avec la densité, elle-même dépendante de la desserte en transport en commun (articles 3, 4, 5 et 12 des zones UI, UM et UD)

Le projet d'urbanisme d'Aix-en-Provence a pour axiome l'intensité du développement urbain conditionnée par le niveau d'équipements publics existant ou à réaliser.

Le niveau d'équipement proportionné à la capacité d'accueil est la règle commune dans les trois typologies de zone urbaine du centre urbain. Les zones urbaines les plus denses sont positionnées en cohérence avec les viabilités urbaines adéquates (eau, assainissement, desserte routière). Le renforcement des capacités d'accueil n'est admis que lorsque la desserte en réseau technique est suffisante.

Le Plan Local d'Urbanisme intègre en ce sens la prévision des aménagements à réaliser en fonction des formes urbaines et des capacités d'accueil estimées dans les opérations d'aménagement et les périmètres d'urbanisation complémentaire.

Cette prévision est transcrite principalement sous forme d'emplacements réservés portés aux documents graphiques du règlement :

- pour la réalisation de voiries nouvelles ou l'extension des espaces publics. Ainsi, pour exemple; la constitution des linéaires de gabarit dans la zone urbaine incitative est souvent accompagnée d'un élargissement du domaine public permettant de mettre en rapport le profil en travers du boulevard avec la nouvelle morphologie urbaine accueillie ;

- pour la réalisation du réseau des modes actifs comportant des pistes ou des bandes cyclables, des passerelles piétonnes nouvelles, des piétonniers d'accès aux espaces naturels et au réseau d'espaces verts de l'agglomération ;

- pour la montée en charge du réseau de transport en commun du Pays d'Aix avec la création de nouveaux parcs relais, la réalisation de lignes de TCSP, la constitution de nouvelles stations du réseau intermodal aixois ;

- pour la mise en œuvre du nouveau schéma directeur des eaux pluviales.

Le PLU est également l'occasion de renforcer les conditions d'équipements des nouveaux projets de construction ou d'opération d'aménagement d'ensemble sur trois points.

2.1.8.1 L'obligation d'une desserte viaire suffisante

La nouvelle configuration des accès en fonction des itinéraires des modes actifs et des transports en commun
La nouvelle configuration des accès en fonction des itinéraires des modes actifs et des transports en commun est aussi à mettre en lien avec l'amélioration de l'accessibilité aux transports en commun.

Au-delà des objectifs de sécurité routière, et de fluidité du trafic automobile qui justifient la limitation du nombre d'accès automobile, la règlementation d'urbanisme introduit deux exigences nouvelles en matière de réalisation d'accès :

- les accès automobiles ne sont pas prioritaires par rapport aux axes de déplacements des mobilités actives. Ainsi, leur réalisation peut être adaptée pour prévenir une fragilisation de ces itinéraires (débouché dangereux sur une piste cyclable par exemple) ;

- le raccordement des projets d'aménagement aux stations de transport en commun par un accès piéton est exigé pour raccourcir l'accès au réseau, et le rendre ainsi plus attractif.

Des exigences plus fortes pour la réalisation des voiries de desserte
Le processus de renouvellement urbain est d'abord un exercice de densification et d'optimisation des trois couronnes du centre urbain. Le PLU met systématiquement en lien l'intensification urbaine et l'amélioration de la desserte en transport en commun qui passe aussi par l'amélioration des infrastructures routières (hiérarchisation des voiries, emplacements réservés,…).

Cependant, malgré les efforts du PLU pour reporter la part du besoin de déplacement sur les transports en commun et les modes actifs, l'intensification du centre urbain doit aussi être conditionnée à la réalisation de nouvelles voies de desserte afin de ne pas répéter les insuffisances d'équipements de nombreux îlots bâtis au cours des dernières décennies.

Il s'agit ici de s'assurer de la cohérence de l'intensification urbaine et de pouvoir écarter les projets enclavés ou insuffisamment desservis.

Le règlement traduit cet objectif en instaurant pour les voies privées nouvelles:

- une emprise minimale de 4 mètres en cas de réalisation d'une voie privée non ouverte à la circulation publique pour tout projet ponctuel ou d'opération d'ensemble ;

- une emprise minimale de 6 à 9 mètres en cas de réalisation d'une voie nouvelle ouverte à la circulation publique pour tout projet ponctuel ou d'opération d'ensemble, selon que la voie est à sens unique ou à double sens

2.1.8.2 L'obligation de raccordement aux réseaux et de compensation de l'imperméabilisation du sol

Le niveau d'équipement proportionné à la capacité d'accueil passe notamment par un raccordement obligatoire à l'ensemble des réseaux urbains des occupations et utilisations du sol requérant ces dispositifs.

C'est sur le volet du traitement des eaux pluviales que le PLU apporte une condition d'équipement supplémentaire. L'étude du schéma directeur pluvial a effectivement mis en évidence les points forts et faibles du réseau d'eau pluviale, ainsi que les secteurs défaillants en la matière.

Afin de mieux maîtriser les ruissellements de toute opération d'aménagement, d'urbanisation et de construction, toute surface nouvellement imperméabilisée doit donc désormais faire l'objet d'une compensation à l'imperméabilisation. Est considéré comme surface imperméabilisée, toute surface aménagée hors espaces verts.

C'est ainsi que, pour répondre, d'une part aux préconisations du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin versant de l'Arc (SAGE de l'Arc), et d'autre part, assurer un fonctionnement optimum du réseau en assurant un maximum de protection de ces secteurs défaillants, la réflexion a permis de distinguer plusieurs types de zones présentant des prescriptions adaptées à leur localisation et leur mode d'urbanisation.

Il est ainsi demandé aux aménageurs de compenser toute augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations de sols par la mise en œuvre de dispositifs de rétention des eaux pluviales ou autres techniques alternatives. Les mesures compensatoires ont pour objectif de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales en aval des nouveaux aménagements.

Cinq secteurs de sensibilité différente ont été définis imposant des volumes de compensation et des débits fuites spécifiques. Ces prescriptions figurent dans les dispositions particulières applicables dans les secteurs issus du zonage d'assainissement pluvial.

2.1.8.3 Des exigences nouvelles en matière de stationnement automobile : une politique de stationnement cohérente avec les objectifs de limitation des déplacements automobile dans la couronne urbaine

La politique de stationnement est destinée à dissuader, ou tout au moins à réduire l'usage de la voiture en ville, notamment pour des trajets courts, et donc à encourager un report modal vers les transports en commun, ou la marche à pied. Elle vise également à réduire le stationnement des usagers ou des actifs lié aux activités situées à proximité d'une desserte en transport en commun. Il s'agit de ***« favoriser une ville plus apaisée en privilégiant les alternatives à la voiture pour se déplacer »*** (orientation 1.2.3 du PADD). Enfin, une présentation plus qualitative des aires de stationnement est exigée, car elles participent directement de l'aménagement des abords des constructions.

Calibrer l'exigence de stationnement automobile résidentiel au taux de motorisation moyen par ménage

Le centre urbain bénéficie d'un bon niveau de desserte en transport en commun qui irrigue l'ensemble des espaces dotés d'activités et de logements et, en corrélation, d'un faible taux de motorisation des ménages.

Il s'agit de mettre en corrélation le stationnement privatif avec la politique de stationnement public qui vise à ***« réguler l'offre de stationnement à proximité du centre historique par la réduction du stationnement sur voirie, la redistribution de stationnement en ouvrage en faveur des résidents et des utilisateurs des services et clients des commerces »*** (orientation 1.2.3 du PADD).

Le minima requis de stationnement privatif peut donc être revu à la baisse. Par ailleurs, le quota des places de stationnement privatives est différencié selon la destination des constructions, afin de prendre en compte les besoins différenciés des résidents et des usagers.

Il est donc fixé un minima de réalisation de place de stationnement revu à la baisse à raison d'une place minimum de stationnement par tranche de 100 m² de surface de plancher dédiés aux activités.

Pour l'habitation, une seule place de stationnement est exigée par tranche de 70 m² de surface de plancher, soit l'équivalent d'une place de stationnement par logement, le taux de motorisation étant de 1,05 véhicule par ménage pour les résidents de la couronne urbaine (*source : enquête ménage 2009*), et la plus grande partie de la couronne urbaine bénéficiant d'un bon niveau de desserte en transport en commun.

Les quotas sont exprimés en minima, laissant toujours la possibilité de réaliser un nombre supérieur de places de stationnement sous réserve de respecter les autres dispositions du règlement.

Constituer un parc de stationnement effectif pour les mobilités actives

Toujours dans une logique de limiter l'usage de la voiture en centre ville, le stationnement privatif dédié aux vélos devient obligatoire, que ce soit pour l'habitation (1,5 m² de stationnement pour vélos par tranche de 70 m² de surface de plancher) ou pour les activités (1,5 m² dédié aux vélos par tranche de 100 m² de surface de plancher).

Considérant l'ampleur du mécanisme de renouvellement urbain attendu sur l'ensemble du centre urbain, cette imposition du stationnement vélo est une action clé de l'engagement du territoire vers les mobilités actives, justifiant l'engagement pris par le PADD en ce sens, ***« intégrer la marche à pied et le vélo comme un maillon de la chaîne multimodale pour qu'ils deviennent une des alternatives de déplacement »*** (orientation 1.2.4 du PADD).

Cette nouvelle mesure est en concordance avec l'objectif de ***« réduire l'offre de stationnement privative dédiée aux activités proportionnellement aux performances des transports en commun »*** (orientation 1.2.3 du PADD).

2.2 Un développement urbain ancré sur les villages

Le développement des villages s'inscrit dans la logique de gestion économe de l'espace et de l'énergie qui prévaut sur l'ensemble du territoire en donnant la priorité au développement urbain dans les espaces déjà urbanisés (orientation 1.1.1 du PADD). Ce développement urbain doit ***« permettre l'évolution mesurée des tissus peu denses dans le respect de la typologie des espaces urbains […] des villages »*** (orientation 1.1.2 du PADD).

Les villages de Puyricard, des Milles et de Luynes présentent une organisation villageoise structurée en un cœur de village dense et resserré, entouré d'une couronne urbaine à vocation mixte composée d'un tissu plus lâche de type « résidentiel », elle-même bordée d'un tissu urbain à dominante pavillonnaire.

Cette organisation s'apparente à celle observée dans le centre urbain, mais à l'échelle plus réduite d'un village, et d'ailleurs souvent de façon mieux organisée que dans le centre urbain. La logique d'optimisation des tissus urbains de façon graduée qui a prévalue pour l'ensemble du centre urbain a donc semblé également adéquate pour les villages.

La similitude d'organisation et de morphologie urbaine du centre urbain et des villages, toute proportion gardée en termes de gabarit, a effectivement conduit à opter pour une intensification graduée des villages, à l'image de la couronne urbaine, les tissus villageois étant des espaces urbains inscrits dans une logique de densification en vue de réduire la consommation d'espace.

Ces villages sont donc dotés d'un classement en zone UI pour le cœur de village, en zone UM pour la première couronne du noyau villageois lorsque celle-ci est effectivement constituée, et en zone UD pour le tissu pavillonnaire environnant.

L'objectif de renouvellement urbain a cependant été confronté aux ***« caractéristiques des tissus urbains dans lesquels il s'insère pour garantir leur qualité urbaine et architecturale et afin que les caractères traditionnels des centres historiques, des villages […], les éléments bastidaires soient respectés »*** (orientation 3.3 du PADD).

Les caractéristiques architecturales et patrimoniales du bâti historique spécifiques à chacun des cœurs de village ont donc été prises en compte par le biais des prescriptions graphiques des zones UI et UM.

Les extensions progressives des villages sur leurs franges d'urbanisation conduisent également à reconsidérer les réelles limites d'urbanisation des villages et à redonner une cohérence à l'entité villageoise en redéfinissant des limites claires entre le village constitué et la campagne environnante.

2.2.1 Le village de Puyricard et ses extensions

Le village de Puyricard s'est développé progressivement comme un véritable centre urbain d'un espace beaucoup plus important de campagne. Il s'est donc structuré en se dotant de tous les équipements nécessaires non seulement au bon fonctionnement du village, mais également aux besoins de la population alentour, dispersée sur le plateau : équipements scolaires et de petite enfance, équipement culturel, commerces de proximité, services médicaux,…

Polarité historique du plateau de Puyricard, les abords du village ont connu, par ailleurs, un émiettement progressif de sa centralité au profit d'un étalement urbain consommateur des espaces agricoles du plateau de Puyricard, sans réelle adéquation avec la trame de desserte.

Entité urbaine importante du plateau de Puyricard, le village, de part sa position centrale et son potentiel de développement, a des atouts pour s'affirmer comme l'élément structurant du plateau, et endiguer l'urbanisation diffuse qui risque de porter définitivement atteinte à la qualité du site et des paysages de l'ensemble du plateau.

Le tissu urbain du village de Puyricard est constitué de trois typologies urbaines : des maisons de ville dans le noyau villageois historique, des petits collectifs aux abords du centre historique et un type pavillonnaire dans les extensions progressives du village.

Le tissu urbain autour du centre historique s'est ainsi développé progressivement sous forme d'habitat pavillonnaire en enveloppant le noyau villageois, et plus récemment sous forme d'opérations d'ensemble de petits collectifs.

2.2.1.1 La redéfinition des limites d'urbanisation

Comme l'a montré le diagnostic sur le village de Puyricard, les opérations d'ensemble successives à partir des années 1960 ont contribué à une extension spatiale conséquente du village historique de Puyricard en consommant plusieurs zones d'urbanisation future. Ces opérations, même si elles ont consommé des espaces assez importants, ont toutefois eu le mérite d'apporter un développement structuré en termes de maillage viaire et de réseaux. Par ailleurs, des activités se sont progressivement implantées aux abords des voies structurantes en-dehors du village de façon assez dispersée.

Les limites à l'urbanisation de ce village élargi méritaient donc d'être clarifiées au regard des éléments paysagers et patrimoniaux marquants.

Ce sont effectivement des éléments forts du paysage aux alentours du village (ripisylve de la Touloubre, domaines bastidaires, oppidum du Castelas) qui sont en réalité les plus perçus à l'approche du village. Dans des perceptions plus rapprochées ce sont les limites d'urbanisation qui marquent. Elles sont généralement claires, mais ne reposent pas sur des éléments forts du paysage et traitent souvent assez mal la transition entre l'espace urbain et agricole.

Par ailleurs, il est intéressant de veiller à préserver des échappées visuelles sur la montagne Sainte Victoire. A partir du village, les vues orientées vers l'est donnent effectivement à voir la montagne Sainte Victoire, et l'ensemble du village s'est d'ailleurs développé selon ce grand axe de composition ouest-est.

Les limites d'urbanisation ont ainsi été redéfinies de la façon suivante :

Au nord du village, plusieurs domaines bastidaires constituent des éléments d'intérêt patrimonial à préserver, et il convient d'arrêter les limites actuelles d'urbanisation aux abords de ces sites patrimoniaux, limites souvent bien traitées sous forme de haies. Ces limites forment non seulement une limite à l'urbanisation, mais marquent également une coupure d'urbanisation forte au regard des espaces naturels ou agricoles environnants ainsi qu'au droit du village du soleil situé au nord-est du village.

A l'est du village de Puyricard, l'absence d'éléments topographiques ou paysagers forts jusqu'à la route du Puy Sainte Réparade, ainsi que la présence de plusieurs petites opérations ponctuelles d'habitat sans lien entre elles, vont dans le sens de la recherche d'une limite à l'urbanisation s'appuyant sur la voie la plus proche (route du Puy Sainte Réparade) puis vers le sud-est sur la limite marquée principalement par la voie ferrée. L'avenue de la Rostolane, en tant qu'entrée de ville supposant un équilibrage de l'urbanisation de part et d'autre de la voie, la limite à l'urbanisation à créer se situe de façon parallèle à l'avenue, au confront des espaces agricoles.

Au sud du village, la limite naturelle de l'urbanisation se situe au droit des espaces agricoles accompagnant la ripisylve de la rivière La Touloubre. A l'ouest, les limites s'appuient sur les éléments de la trame végétale en alternance avec des tronçons de voies.

Au sud comme à l'ouest, le bâti très diffus et très disséminé n'est pas intégré dans les limites d'urbanisation en raison de plusieurs facteurs concordants : l'existence d'éléments paysagers forts comme La Touloubre marquant une limite claire d'urbanisation au village, l'impossibilité d'assurer les équipements nécessaires à la viabilité de ce bâti diffus, la prégnance de l'agriculture qui reste l'usage principal de ces espaces victimes du mitage.

2.2.1.2 Les motifs de l'institution des zones et les règles qui y sont applicables

Afin de maintenir son rôle de pôle de proximité et de point de rencontre, le PADD préconise de renforcer le rôle de centralité du cœur originel du village et de limiter la dynamique actuelle d'urbanisation diffuse pour ***« des villages renforcés pour plus de proximité »*** (orientation 1.3.2 du PADD). Les orientations d'aménagement du secteur ont donc pour objectif de conforter le village de Puyricard en tant que centralité du plateau

Il s'agit plus précisément pour le village de Puyricard de :

- ***« conforter le village en tant que centralité de l'ensemble du secteur nord de la commune dont la tendance au mitage par l'habitat diffus doit être endiguée par un recentrage de l'urbanisation autour de ce noyau en proposant une offre d'équipements et de logements accrue ;***

- ***renforcer la centralité et l'animation du cœur de village par la relocalisation et le développement d'équipements aujourd'hui à l'étroit dans le village et par la mise en relation des polarités commerciales ;***

- ***intensifier les espaces urbains afin d'offrir des possibilités d'urbanisation complémentaires au sein du village et en frange, dans le respect des éléments paysagers, patrimoniaux et de la qualité environnementale actuelle ».***

Il apparaît que des espaces urbains au sein du village pourraient être densifiés à l'avenir, et que d'autres espaces, situés en frange du village et correspondant à de nouvelles limites d'urbanisation plus respectueuses des éléments paysagers et patrimoniaux, puissent offrir des possibilités d'urbanisation complémentaires.

L'analyse de la typologie urbaine du village et la redéfinition des limites d'urbanisation montrent effectivement des possibilités de développement maîtrisé du village autant en matière de renouvellement urbain que d'ouverture à l'urbanisation de nouveaux espaces situés en frange du village.

Cette croissance urbaine du village est possible grâce à un niveau d'équipement suffisant (maillage viaire structuré et suffisant, desserte en réseaux suffisante). Elle doit se faire tout en respectant les typologies caractéristiques du village (bâti de faible hauteur, …).

Il en ressort trois principaux objectifs de développement urbain pour le village de Puyricard :

- renforcer la capacité d'accueil des tissus urbains à proximité du cœur de village en incitant la réalisation de fronts bâtis mieux structurés sur les espaces publics et moins consommateurs d'espace ;

- utiliser les dents creuses pour créer des alignements de façade tout en conservant des espaces de respiration en cœur d'îlot ;

- accroître la centralité du village en permettant sa dilatation à l'ouest, à l'est et au sud sous forme d'opération d'ensemble, tout en conservant les grands axes de composition, particulièrement l'orientation de la trame viaire est-ouest.

Dans le cadre d'une démarche d'intensification graduée à partir du cœur de village, l'évolution des tissus urbains du village offre les possibilités suivantes :

- le bâti ancien très caractéristique du hameau originel situé au cœur du village, constitue un ensemble patrimonial à part entière de bâtis domestiques avec une organisation caractéristique autour d'impasses très resserrées, et doit être préservé dans sa forme urbaine originelle de bâti en continu;

- le tissu de « petits collectifs » aux abords du centre historique doit être confirmé dans cette typologie de bâti en continu et présente également des potentialités de renouvellement urbain en raison de la présence ponctuelle de tissus plus lâches;

- le reste du village, essentiellement constitué de tissu de type pavillonnaire, doit pouvoir bénéficier de possibilités de développement tout en respectant la typologie existante

- enfin, au sein du village, certains pôles d'équipement méritent une meilleure structuration de l'espace public afin notamment de mieux relier et valoriser les équipements de proximité

2.2.1.3 Conforter le noyau villageois de Puyricard

L'objectif de la **densification incitative** (zone UI) est d'engager un processus de renouvellement urbain significatif afin de faire évoluer la forme urbaine et d'envisager une redistribution urbaine aux abords des voiries. La restructuration des espaces publics (transports en commun, vélos, piétons, plantations,…) est donc très impliquée et incitative dans ce type de renouvellement urbain.

La couronne urbaine du noyau villageois de typologie de petits collectifs du village se prête aux objectifs d'intensification de la zone urbaine UI qui encourage non seulement la mutation de la forme urbaine vers un front bâti continu le long des axes structurants, mais également la requalification voire la restructuration des espaces publics. Le niveau d'intensification est bien évidemment adapté au fonctionnement et aux besoins de renouvellement urbain d'un village.

Ces objectifs doivent toutefois être croisés avec les caractéristiques du village historique qui constitue à l'origine un hameau regroupant de façon très dense un ensemble d'une quinzaine de constructions qui ont la particularité d'être orientées sur une trame viaire est-ouest. Ce bâti ancien constitue un ensemble patrimonial à part entière de bâtis domestiques avec son organisation caractéristique autour d'impasses très resserrées.

Les objectifs recherchés en matière de forme urbaine au sein de la zone UI pour le village de Puyricard ont donc été adaptés à la typologie spécifique du cœur de village en termes de :

- positionnement des linéaires de gabarit orientés est-ouest afin de respecter la trame viaire d'origine ;

- prescriptions de hauteur limitées à 10 mètres afin de tenir compte des hauteurs historiques du village ;

- absence d'obligation d'une hauteur moyenne de 4 mètres en rez-de-chaussée.

Le gabarit des constructions s'inscrit donc dans la conjugaison des règles d'implantation et de hauteur le long des linéaires de gabarit :

- implantation des constructions à l'alignement des voies repérées comme linéaire de gabarit (prescriptions graphiques + article UI 6) ;

- implantation en continu d'une limite séparative à l'autre dans une profondeur maximum de 20 mètres calculée à partir des voies repérées comme linéaire de gabarit sans être inférieure à 10 mètres et diminuée de 4 mètres en fond de parcelle (prescriptions graphiques + articles UI-6 et UI-7) ;

- hauteur de la construction définie selon le linéaire de gabarit (prescriptions graphiques + article UI-10).

2.2.1.4 Intensifier les abords du cœur de village

L'accès au centre-village par la RD 14 sur ses deux flancs, nord et sud, et le long du boulevard de Carelle offre la possibilité d'une densification maitrisée ponctuelle sous forme de petits collectifs.

La forme d'implantation à l'alignement est très largement développée le long des grands axes du centre-village de Puyricard par l'instauration de linéaires de gabarit de 10 mètres de hauteur maximale permettant de souligner les grandes voies menant au centre village (axes nord-sud et est-ouest). Cette obligation d'alignement sera très structurante pour le tissu urbain. La hauteur de 10 mètres est une norme de hauteur en adéquation avec le tissu urbain villageois de Puyricard.

En outre, cette hauteur de 10 mètres maximale (R+2) ne sera toutefois possible que sous réserve de disposer des marges de recul suffisantes, soit 5 mètres, pour ne pas compromettre les ensoleillements des unités foncières voisines.

Aussi, le processus d'intensification douce de la deuxième couronne du village de Puyricard n'est en fait accessible qu'aux unités foncières de largeur suffisante, à moins de se situer dans l'une des hypothèses de densification en limite parcellaire rendu possible en zone UM.

2.2.1.5 Confirmer le tissu pavillonnaire du pourtour du village de Puyricard

Le reste du village, constitué d'une typologie pavillonnaire, est appelé à faire l'objet d'une intensification douce qui répond aux objectifs de la zone UD, zone qui s'adapte à deux caractéristiques du tissu pavillonnaire villageois : des bâtis de hauteur moindre, mais des implantations en limite parcellaire plus systématiques.

La zone UD limite donc la hauteur des constructions à 10 mètres, mais ouvre des possibilités d'implantation des constructions en limite parcellaire. En effet, le tissu de type pavillonnaire en milieu villageois présente souvent une implantation des constructions en continu, qui était prévue à l'origine des opérations d'ensemble. La possibilité de construire en limite parcellaire à une hauteur de 10 mètres est toutefois conditionnée à l'existence d'un bâti déjà implanté en limite parcellaire sur la propriété contigüe, afin d'éviter des effets de murs pignons trop imposants en limite parcellaire.

Le village de Puyricard ayant de surcroît la particularité de disposer d'un maillage viaire principalement orienté est-ouest, orientation reproduite en général par le bâti lui-même conditionné par la structure viaire, les axes de vue et de composition du village ne sont pas perturbés par des implantations en limite parcellaire, et l'objectif de transparence n'est donc pas requis dans cette configuration.

2.2.1.6 Le parti d'intégration architecturale et paysagère : un village de campagne marqué par un patrimoine bâti remarquable et une forte présence végétale – articles 5 et 11 des zones UI, UM et UD

Les éléments de la trame végétale tiennent une place particulièrement importante dans la structuration du village de Puyricard. En s'étendant progressivement, le village s'est rapproché petit à petit des éléments paysagers caractéristiques de la campagne qui le bordent, et les a même intégré au sein du village au fur et à mesure de son développement urbain.

Ils sont surtout issus de la trame de composition des bastides : arbres d'alignement le long des chemins d'accès, masse boisée des jardins d'agrément… On les retrouve sur tout le pourtour du périmètre urbain (Bourgogne, château d'Alphéran, …) et à l'intérieur même du village (Rostolane, Clos des Sources, …).

Ces domaines bastidaires représentent des éléments patrimoniaux importants en termes identitaires, et ont conservés leurs éléments structurels originels bien qu'enveloppés par l'urbanisation

De plus, des plantations d'alignement remarquables situées le long des voies principales du village participent directement de l'ambiance de voies de campagne et méritent d'être protégées.

Les prescriptions particulières portées aux documents graphiques du règlement permettent de repérer précisément ces éléments paysagers à protéger, et qui sont principalement :

- les éléments éco-paysagers à protéger comme les boisements, les haies et les arbres d'alignement

- les espaces de plantation à réaliser en confortement de la trame verte paysagère.

Pour les éléments de la trame végétale d'origine « naturelle » : la ripisylve de la Touloubre qui vient border le village au Sud et quelques boisements sur des ruptures de pentes, dans les espaces incultes, les espaces boisés classés permettent de conserver efficacement ces boisements.

Les règles d'aménagement paysager et de ratio d'espaces libres de l'article 5 garantissent quant à elles la présence du végétal en ville et la conservation d'emprises perméables ralentissant le ruissellement urbain.

Dans le cœur de village, en zone UI, l'article 5 réglementant les espaces libres et les plantations vise à maintenir au moins 50% d'espaces libres en cœur d'îlot, en arrière plan de la bande constructible à l'alignement des voies, afin d'amorcer une interface végétale avec le cœur d'îlot.

En deuxième et troisième couronne du village, l'article 5 des zones UM et UD compose une organisation d'unité foncière basée sur le ratio « emprise bâtie » et « terrain libre ».

Le taux d'emprise des terrains libres est fixé à
- 40% sur la première couronne du cœur de village en zone UM
- 60% pour les secteurs pavillonnaires classés en zone UD

Au-delà de la règle quantitative, il est imposé un traitement qualitatif des espaces libres qui se situent en interface entre la clôture sur rue et la construction, car ces espaces participent à la qualité de présentation de l'espace public.

Les principaux objectifs recherchés à l'article 11 des zones UI, UM et UD dans le village de Puyricard sont les suivants :

- la préservation de l'identité architecturale des bâtiments historiques

- l'imposition de la simplicité des façades qui constitue la caractéristique principale du bâti aixois

- l'attention particulière à l'aspect des toitures, qu'elles soient planes ou en pente.

- la recherche du soin architectural en empêchant que l'appareillage technique déborde des volumes de construction et devienne visible à partir de l'extérieur

2.2.1.7 Le développement de la mixité urbaine et sociale (articles 1 et 2-zones UI, UM, UD)

La mixité des fonctions
Les zones urbaines UI, UM et UD favorisent la mixité des fonctions en permettant l'accueil de tout type de fonctions, sauf les activités pouvant présenter des nuisances incompatibles avec un tissu urbain dense et la présence de l'habitat.

Le confortement du centre village (zone UI) et des grands axes (zone UM) sont des occasions importantes pour accueillir des fonctions urbaines (commerces, services marchands, équipements de loisirs…) de façon mieux structurée et qui contribueront à réduire le besoin de déplacement.

L'objectif est de recentrer vers le noyau villageois les équipements qui s'étaient spontanément implantés sur plusieurs pôles du village conduisant à un éclatement progressif des centres de vie sur plusieurs sites.

La diversification de l'offre de logements et la mixité sociale
Afin d'inciter la réalisation des objectifs issus des besoins identifiés en matière de logements et de mixité sociale tels que présentés dans l'analyse des besoins socio-économiques pour le secteur nord de la commune (près de 1.400 logements supplémentaires), le zonage urbain choisi pour le village de Puyricard ouvre des possibilités de densification. Le village de Puyricard contribue ainsi à raison de 10% sur l'effort de production de logements prévus pour l'ensemble du territoire.

Le règlement prévoit également l'imposition de réalisation de 25% de logement social dans le cadre d'opérations de construction de logements de plus de 2.000 m² de surface de plancher dans les zones urbaines et les zones à urbaniser (article L.123-1-5-16 du code de l'urbanisme) afin d'assurer la mixité sociale du secteur.

Parmi ces logements sociaux, des logements étudiants permettraient de répondre aux besoins liés aux établissements d'enseignement supérieurs implantés dans le village.

2.2.1.8 Des niveaux d'équipement pour Puyricard à mettre en lien avec la densité, elle-même dépendante de la desserte en transport en commun (articles 3, 4, et 12 des zones UI, UM et UD)

Toujours en lien avec le PADD qui préconise de ***« maîtriser l'évolution des villages et hameaux en lien avec le renforcement de l'espace public, des services de proximité et de la desserte par les transports en commun »*** (orientation 1.1.2 du PADD), l'intensité du développement urbain doit être mis en relation avec le niveau d'équipements publics existant ou à réaliser.

Le village de Puyricard dispose à ce titre d'un maillage viaire bien structuré et de gabarit bien dimensionné au regard des usages qu'ils supportent. Cependant, si les gabarits de voirie sont actuellement suffisants, ils sont principalement au service du tout-voiture.

Le PLU est l'occasion de mettre en cohérence les conditions d'équipement avec les opérations d'aménagement et les projets de construction. L'objectif est de faciliter l'accessibilité des équipements tout en respectant et en mettant en valeur l'organisation villageoise.

La priorité d'axe est donc donnée aux transports en commun et aux modes actifs principalement transcrite sous forme d'emplacements réservés ponctuels dédiés aux prolongements de voies et des itinéraires permettant les éco-mobilités :

- une meilleure mise en lien des différentes opérations successives et des pôles d'équipement en améliorant la lisibilité et la fonctionnalité des espaces publics desservant ces pôles ;

- la réservation en priorité du cœur de village aux déplacements piétons et modes doux en reportant le stationnement aux abords du noyau historique et en prévoyant un traitement des espaces facilitant la mise en place d'une zone apaisée favorisant la vie locale ; des itinéraires plus lisibles entre les différents pôles d'équipement au sein du village et qui seraient plus facilement praticables par les modes actifs apporterait ainsi une meilleure proximité urbaine ;

- des aménagements accompagnés d'un élargissement éventuel de certaines voies participant au projet urbain. Le principe est d'obtenir un profil permettant la circulation des véhicules légers sur certains axes, tout en sécurisant les modes actifs et en préservant la qualité patrimoniale des itinéraires en cœur de village ;

- compléter le maillage viaire :

    - à l'ouest pour terminer le « bouclage » circulaire du centre qui permettrait de mieux desservir les différents équipements situés en cœur de village et dans la première couronne ;

    - entre le chemin de la Quille et l'avenue de la Rostolane afin de réorganiser la desserte de quartier.

- offrir un itinéraire « modes actifs – loisirs » le long de la coulée verte de la Touloubre en réservant un espace de promenade à haute valeur environnementale et établir un réseau entre les pôles générateurs ;

- compléter voire délocaliser certains équipements existants (salle des fêtes, crèche…).

Outre les prescriptions réglementaires de mise en adéquation des équipements imposées dans le cadre de futures opérations, la plupart des objectifs en matière de d'accessibilité a été traduite sous forme d'emplacements réservés dans les espaces urbains et d'orientations d'aménagement et de programmation dans les espaces à urbaniser.

En ce qui concerne le risque inondation, le dispositif principal de prévention est d'imposer la compensation à toute nouvelle imperméabilisation des sols par la fixation de volumes de compensation et de débits fuites spécifiques.

2.2.1.9 Une politique de stationnement cohérente avec les objectifs de limitation des déplacements automobile dans la centralité villageoise

Pour l'habitation, une seule place de stationnement est exigée par tranche de 70 m² de surface de plancher, soit l'équivalent d'une place de stationnement par logement. Le taux de motorisation est certes de 1,53 véhicule par ménage pour les résidents hors de la couronne urbaine *(source : enquête ménages 2009)*, mais le village de Puyricard bénéficie d'une desserte en transport en commun qui est progressivement amélioré.

De plus, toujours dans une logique de limiter l'usage de la voiture dans le village, le stationnement privatif dédié aux vélos devient obligatoire, que ce soit pour l'habitation (1,5 m² de stationnement pour vélos par tranche de 70 m² de surface de plancher) ou pour les activités (1,5 m² dédié aux vélos par tranche de 100 m² de surface de plancher).

2.2.2 Le village de Luynes et ses extensions

2.2.2.1 La redéfinition des limites d'urbanisation

Le développement urbain progressif du village de Luynes depuis les années 1980 est à mettre en lien notamment avec la proximité des principaux pôles d'emplois (Aix-centre, pôle d'activités d'Aix-en-Provence) et pôles commerciaux (Aix-centre, La Pioline, Plan de Campagne) et sa position de carrefour à la croisée de tous ces pôles attractifs. Le village présente donc d'indéniables atouts pour devenir un secteur clé de l'armature urbaine des quartiers sud de la commune.

Luynes a cependant conservé une identité villageoise marquée, avec sa place de village, son petit centre, ses équipements de proximité. En réalité, c'est l'ensemble de ces éléments qui en fait un lieu recherché pour y habiter : âme villageoise, services de proximité, équipements d'agglomération, proximité des pôles économiques. Cette urbanisation était contenue dans des limites claires, que ce soient des limites naturelles fortes comme la rivière la Luynes au sud, les coteaux et vallons à l'ouest et au nord, ou des limites constituées par des infrastructures comme la voie ferrée à l'est.

L'urbanisation plus récente de ces vingt dernières années est venue dépasser ces limites, soit pour permettre l'implantation de nouveaux équipements nécessitant d'espaces plus conséquents que ceux du tissu urbain existant, soit en raison du phénomène du mitage progressif des espaces naturels. Cette urbanisation récente a conduit à une perte de la lisibilité des espaces traditionnels urbains, naturels ou agricoles sur les franges d'urbanisation.

Il apparaît ainsi que la limite naturelle initiale constituée par la rivière de la Luynes au sud du village a été franchie par l'implantation d'équipements de niveau d'agglomération (lycée) et d'un habitat collectif dense. La Luynes doit donc désormais constituer un lien entre les deux espaces urbanisés et être traitée en tant que tel, et non plus en tant que coupure.

L'analyse paysagère a montré que l'espace situé au sud de la Luynes aux abords de la RD8n constitue une séquence de paysage confus et dégradé avec des activités et équipements disséminés le long de la RD8n et un habitat diffus qui conduit à un mitage progressif de la campagne. Ce type d'urbanisation entraîne un gaspillage d'espace, très souvent une absence d'intégration paysagère, et à terme un problème de gestion et de coût pour la collectivité.

Ce secteur est donc désormais destiné à une urbanisation mieux organisée, le site en lui-même ne présentant pas d'éléments paysagers, naturels ou agricoles majeurs à préserver. La limite à l'urbanisation en est d'autant repoussée afin d'inclure ce secteur dans les espaces à urbaniser en continuité du village et de ses extensions sud.

La nouvelle limite sud s'appuie sur des éléments de paysage forts à préserver : elle se situe au niveau des piémonts de la colline boisée formant la limite sud de la commune. A l'ouest et à l'est ce sont des infrastructures routières qui viennent ponctuer le secteur, avec respectivement l'autoroute A51 et la RD 59b ou route de Bouc Bel Air jusqu'à la Luynes. A l'est du village, ce sont les piémonts du Montaiguet qui viennent fermer l'urbanisation en alternance avec plusieurs séquences de chemins qui épousent les courbes des piémonts, comme la partie basse du chemin de la Capelasse, puis la voie ferrée au droit des lieux-dits « Les Frères Gris » et « Bon Rencontre ouest » qui viennent constituer une limite claire à l'urbanisation.

Au nord-ouest, les piémonts de la barre Saint-Jean et la présence d'espaces agricoles constituent des éléments de paysage et de relief incontournables et confirment la limite actuelle à l'urbanisation.

2.2.2.2 Les motifs de l'institution des zones et les règles qui y sont applicables

Comme l'a fait ressortir le diagnostic sur la morphologie urbaine, la structure initiale de « village rue » de Luynes a contribué dans un premier temps à une évolution du village sous forme de « faubourg villageois » le long de l'ancienne route de Marseille et de Gardanne. Le bâti le plus ancien du village se situe donc le long de l'ancienne route de Marseille.

Le long de l'avenue des Libérateurs, qui était l'ancienne route de Gardanne formant croisement avec la route de Marseille, s'est développé à partir du début du XX° siècle un ensemble patrimonial à part entière de bâtis domestiques entourant l'église et son parvis. Les éléments de la trame végétale, arbres d'alignement et jardins privatifs ouverts sur l'espace public, participent également fortement de l'ambiance de ce site.

A partir des années 1980, le village s'étend de part et d'autre du carrefour originel, majoritairement sous forme d'habitat pavillonnaire, sur des parcellaires de relativement faible superficie suite à un morcellement organisé par des lotissements.

Ces typologies urbaines ont conservé leurs caractéristiques propres, mais elles se côtoient désormais en formant une urbanisation continue autour du noyau villageois. Ces développements urbains successifs du village originel sans réel projet structurant supposent désormais de retrouver une cohérence autour du cœur de village.

Le PLU est l'occasion de mieux structurer le village au regard de ces développements d'urbanisation plus récents.

Le PADD prévoit ainsi pour le village de Luynes de :

- ***« redonner une centralité au cœur de village en traitant les liens entre le village et ses extensions, en gommant les coupures de la RD7n et de la Luynes qui doit devenir le lien entre les espaces situés de part et d'autre de la rivière ;***

- ***accompagner l'évolution du village par une requalification du centre de village, des équipements et des espaces publics ;***

- ***intensifier les secteurs présentant des potentialités à proximité des axes de transport en commun en renforçant l'offre d'habitat et d'équipements à proximité du village, et organiser le développement urbain dans la perspective de la création d'une halte ferrée ;***

- ***apaiser le trafic en constituant un boulevard urbain dans ce secteur, aménager et développer les itinéraires prioritaires de transport en commun sur la RD8n. »***

Il est rappelé également que dans le cadre du PLU, le développement urbain doit ***« permettre l'évolution mesurée des tissus peu denses dans le respect de la typologie des espaces urbains […] des villages »*** (orientation 1.1.2 du PADD).

2.2.2.3 Poursuivre l'écriture de la centralité du village

Chacune des typologies urbaines présentes dans le village doit pouvoir faire l'objet d'une intensification graduée, la typologie historique de faubourg villageois dans le cadre d'une zone UI, son pourtour immédiat peut évoluer dans le cadre d'une zone UM, et le tissu urbain pavillonnaire dans le cadre de la zone UD.

L'objectif de la densification incitative pour le cœur de village (zone UI) est double :

- renouveler le tissu urbain le long de la route de Marseille (RD8n) en respectant l'héritage urbanistique du village-rue, avec à l'esprit l'ordonnancement continu entre le rond-point sud et la sortie nord du village ;

- poursuivre le projet urbain engagé avec la perspective d'un axe urbain perpendiculaire ouest au faubourg villageois qui serait mieux intégré dans le cœur de village en évoluant vers une forme urbaine continue en interface avec des espaces publics mieux mis en valeur.

Cette densification incitative est caractérisée par l'instauration d'un linéaire de gabarit de 13 mètres de hauteur maximale. La forme urbaine préconisée résulte de la conjugaison des règles d'implantation en continu et de hauteur le long des linéaires de gabarit :

- implantation des constructions à l'alignement des linéaires de gabarit (prescriptions graphiques + article UI-6)

- implantation en continu d'une limite séparative à l'autre dans une profondeur maximum de 20 mètres calculée à partir des linéaires de gabarit sans être inférieure à 10 mètres et diminuée de 4 mètres en fond de parcelle (prescriptions graphiques + articles UI-6 et UI-7)

- hauteur de la construction définie selon le linéaire de gabarit (prescriptions graphiques + article UI-10)

Le classement en zone UI permettra ainsi d'optimiser l'espace urbain sous forme de front bâti continu tout en respectant la typologie de faubourg.
Il permettra de :

- renforcer la capacité d'accueil des tissus urbains du cœur de village en incitant la réalisation de fronts bâtis mieux structurés sur les espaces publics et moins consommateurs d'espace

- utiliser les dents creuses pour créer des alignements de façade tout en conservant des espaces de respiration en cœur d'îlot

2.2.2.4 Intensifier les abords immédiats du centre village
L'intensification maîtrisée en discontinu (UM) est opportune en arrière plan du village-rue, sur les espaces urbains de type « collectifs » un peu plus lâches.

Le renouvellement du tissu constitué ou les extensions des constructions existantes à la hauteur maximale de 13 mètres (R+3) seront effectivement possibles sous réserve de disposer des marges de prospect suffisantes.

Aussi, le processus d'intensification de l'arrière de la route de Marseille pourra se concrétiser sur des unités foncières de largeur suffisante, ou dans le cadre de regroupement d'unités foncières.

2.2.2.5 Confirmer le tissu pavillonnaire de Luynes
Le reste du village, constitué d'une typologie pavillonnaire, et situé à flanc de colline, principalement à l'ouest de l'ancienne route de Marseille, est appelé à faire l'objet d'une intensification douce qui répond aux objectifs de la zone UD, zone qui s'adapte à deux caractéristiques du tissu pavillonnaire villageois : un recul généralisé le long des alignements de voie et des bâtis de hauteur moindre.

La zone UD limite donc la hauteur des constructions à 10 mètres, mais ouvre des possibilités d'implantation des constructions en limite parcellaire. En effet, le tissu de type pavillonnaire en milieu villageois présente souvent une implantation des constructions en limite séparative, qui était prévue à l'origine des opérations d'ensemble.

Cette possibilité est toutefois conditionnée, soit au respect d'une hauteur réduite de 4 mètres, soit à l'existence d'un bâti déjà implanté en limite parcellaire sur la propriété contigüe, et dans ce dernier cas, la hauteur de la construction est limitée à 10 mètres afin d'éviter des effets de murs pignons trop imposants en limite parcellaire.

2.2.2.6 Le parti d'intégration architecturale et paysagère dans le village de Luynes (articles 5 et 11 des zones UI, UM et UD)
Les objectifs énoncés à l'article 11 des zones UI, UM et UD visent à rechercher pour le village de Luynes :

- la préservation de l'identité architecturale des constructions existantes,

- l'imposition de la simplicité des façades

- l'attention particulière à l'aspect des toitures, qu'elles soient planes ou en pente

- la recherche du soin architectural en empêchant que l'appareillage technique déborde des volumes de construction et devienne visible à partir de l'extérieur

Les règles d'aménagement paysager et le ratio de maintien des espaces libres accompagnent la démarche de densité graduée mise en place par le document d'urbanisme. Elles garantissent la présence du végétal en ville et la conservation d'emprises perméables ralentissant le ruissellement urbain.

Dans le centre village classé en zone UI, l'article 5 réglementant les espaces libres et les plantations est une composante principale en arrière plan de l'ordonnancement urbain. Il est ainsi demandé le maintien d'au moins 50% d'espaces libres en dehors de la bande constructible en alignement des voies afin d'assurer une interface végétalisée avec le cœur d'îlot.

En deuxième et troisième couronne du village, l'article 5 met en valeur les ambiances végétales qui jouent un rôle important d'accompagnement de la forme urbaine discontinue et constituent l'interface principale en regard des espaces publics.

Le ratio de terrain libre par rapport à l'emprise bâtie est fixé à :
- 40% sur les abords immédiats du cœur de village (zone UM)
- 60% pour les tissus pavillonnaires (zone UD)

S'ajoute à ce dispositif l'ensemble des dispositions particulières portées aux documents graphiques qui permettent d'identifier les éléments végétaux à conserver, notamment :

- les éléments éco-paysagers à protéger comme les boisements, les haies et les arbres d'alignement ;

- les espaces de plantation à réaliser en confortement de la trame verte paysagère.

2.2.2.7 L'agglomération de Luynes et la mixité urbaine et sociale (articles 1 et 2 des zones UI, UM et UD)

La mixité des fonctions
Les zones urbaines UI, UM et UD favorisent la mixité des fonctions en permettant l'accueil de tout type de fonctions, sauf les activités pouvant présenter des nuisances incompatibles avec un tissu urbain dense et la présence de l'habitat.

Le confortement du centre village, et notamment l'ancienne route de Marseille sont des occasions importantes pour accueillir des fonctions urbaines diversifiées (commerces, services marchands, équipements de loisirs…) qui contribueront à réduire le besoin de déplacement des villageois.

La diversification de l'offre de logements et la mixité sociale
Afin d'inciter la réalisation des objectifs issus des besoins identifiés en matière de logements tels que présentés dans l'analyse des besoins socio-économiques (plus de 4.000 logements supplémentaires pour le secteur sud), le zonage urbain du PLU pour le village de Luynes ouvre des possibilités de densification. L'ensemble du secteur sud contribue ainsi à raison de 30% de l'effort de production de logements prévus pour l'ensemble du territoire communal.

Le règlement prévoit également l'imposition de réalisation de 25% de logement social dans le cadre d'opérations de construction de logements de plus de 2000 m² de surface de plancher dans des secteurs repérés au document graphique du règlement (article L 123-1-5-16 du code de l'urbanisme) afin de favoriser la mixité sociale au sein du village.

2.2.2.8 Des niveaux d'équipement à mettre en lien avec la densité, elle-même dépendante de la desserte en transport en commun (articles 3, 4, et 12 des zones UI, UM et UD)

La configuration particulière du village qui est traversé par d'importantes infrastructures routières doit être mise en lien avec le développement urbain envisagé.

Le village est desservi par la RD8n du sud au nord-est, et d'est en ouest par la RD7, deux axes structurants qui le rendent ainsi facilement accessible de tout point. Il bénéficie également d'une desserte par l'autoroute A51. A l'approche du village, ces voies assurent une double fonction de desserte locale et de transit, pour les habitants du village, mais aussi pour les déplacements pendulaires liés aux pôles économiques proches.

Cette double vocation commence à poser des problèmes de sécurité aux heures de pointe et risque à terme de créer des conflits d'usage en raison de l'accroissement du trafic de transit, d'autant plus que les entrecroisements des axes structurants ne sont pas toujours très fonctionnels.

De plus, il est à regretter que ces infrastructures, désormais situées à l'intérieur du village étendu, n'aient pas fait l'objet d'un traitement plus urbain, qui permettrait de sécuriser les circulations piétonnes et cyclistes et de gommer le fractionnement du village par ces ouvrages.

La desserte interne du village quant à elle est assurée par un maillage viaire bien structuré au fil des opérations d'ensemble et de gabarits bien dimensionnés au regard des usages qu'elles supportent : véhicule particuliers, TC, modes doux. Mais la configuration en impasse favorise cependant un cloisonnement des quartiers.

La présence de voies de grande qualité paysagère dans les secteurs de campagne doit également attirer l'attention, car elles supportent aujourd'hui un trafic et des usages pour lesquelles elles ne sont ni calibrées ni aménagées par exemple, le chemin des frères gris.

L'objectif principal qui est visé dans le PLU en termes d'accessibilité est de faciliter l'accès aux équipements tout en respectant et en mettant en valeur l'organisation villageoise originelle.

Il est donc envisagé :

- une meilleure mise en lien des différentes opérations successives et des pôles d'équipement en améliorant la lisibilité et la fonctionnalité des espaces publics desservant ces pôles ;

- Un projet de TCSP sur la RD8n en réorganisant les flux de circulations notamment sur l'allée de la Vieille Bastide, la rue Bouron et l'avenue Vidal. La volonté à terme est de réserver l'accès au centre-ville sur la RD8 au TCSP.

- la réservation en priorité du cœur de village aux déplacements modes actifs et TC en reportant le stationnement aux abords du cœur historique et en prévoyant un traitement des espaces facilitant la mise en place de zone 30 et de zone de rencontre ;

- des aménagements accompagnés d'un élargissement éventuel de certaines voies participant au projet urbain. Le principe est d'obtenir un profil permettant la circulation des véhicules légers sur certains axes, tout en sécurisant les modes actifs et en préservant la qualité patrimoniale des itinéraires en cœur de village ;

- offrir un itinéraire « modes actifs – loisirs » le long de la coulée verte de la Luynes en réservant un espace de promenade à haute valeur environnementale et renforcer les liaisons vers les grands équipements scolaires et vers le quartier Rempelin.

- Un projet de liaison cyclable de niveau performant pour desservir les différents quartiers ainsi que les pôles générateurs existants et futurs (halte ferroviaire, lycée et collège) et à relier par ailleurs au pôle d'activité.

Outre les prescriptions réglementaires de mise en adéquation des équipements imposées dans le cadre de futures opérations, la plupart des objectifs en matière de d'accessibilité a été traduite sous forme d'emplacements réservés dans les espaces urbains et d'orientations d'aménagement et de programmation dans les espaces à urbaniser.

2.2.2.9 Une politique de stationnement cohérente avec les objectifs de limitation des déplacements automobile dans Luynes

Pour l'habitation, une seule place de stationnement est exigée par tranche de 70 m² de surface de plancher, soit l'équivalent d'une place de stationnement par logement.

Le taux de motorisation est certes de 1,53 véhicule par ménage pour les résidents hors du centre urbain, mais Luynes va bénéficier, comme prévu dans le cadre des études de programmation menées par Réseau Ferré de France, d'une halte ferroviaire sur la ligne Aix-Marseille, donc un équipement de transport en commun de forte capacité, portant le centre ville d'Aix-en-Provence à 5 minutes de temps de trajet.

De plus, toujours dans une logique de limiter l'usage de la voiture dans le village, le stationnement privatif dédié aux vélos devient obligatoire, que ce soit pour l'habitation (1,5 m² de stationnement pour vélos par tranche de 70 m² de surface de plancher) ou pour les activités (1,5 m² dédié aux vélos par tranche de 100 m² de surface de plancher).

2.2.3 Le village des Milles

2.2.3.1 La redéfinition des limites d'urbanisation

Le développement de l'urbanisation, originellement motivé par l'implantation d'une zone commerciale (zone commerciale de la Pioline) en-dehors de la couronne urbaine, a suscité l'extension progressive du village des Milles sous forme de lotissements de plaine. En raison de la présence de cette zone commerciale, le secteur bénéficie non seulement d'un niveau d'équipement de proximité, mais également d'un niveau d'équipement d'agglomération.

L'urbanisation du secteur a progressivement consommé les terres agricoles de ce terroir, tout en restant contenue entre les infrastructures routière et ferroviaire qui la bordent.

Les limites actuelles d'urbanisation, clairement marquées par la présence d'infrastructures ou d'éléments naturels forts, sont à conforter : la voie ferrée puis la rivière de l'Arc au nord, et la RD9 au sud. A l'ouest, la limite d'urbanisation longe les espaces bâtis existants.

Seul l'espace confus situé au nord-est du secteur resserré entre la voie ferrée et la rivière de l'Arc suppose une redéfinition de ses limites d'urbanisation par la prise en compte dans le secteur de la présence d'un bâti diffus et spontané méritant une meilleure organisation par le biais du développement de l'urbanisation.

A l'ouest, l'aérodrome et les servitudes liées à son cône d'envol crée une limite d'urbanisation infranchissable mais qui nécessite une recomposition autour du bâti diffus de la partie nord.

L'institution d'un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome d'Aix-Les Milles en décembre 2009 a effectivement fortement ralenti l'implantation de constructions à usage d'habitation dans la partie du village située à proximité de l'aérodrome, et conduit à orienter les choix de développement de l'urbanisation en-dehors du périmètre du PEB.

Au sud, le bâti diffus de la colline du Serre doit être circonscrit pour ne pas impacter plus lourdement ce site sensible.

2.2.3.2 Les motifs de l'institution des zones et les règles qui y sont applicables

Dans le contexte particulier du village des Milles qui s'est développé en lien avec un pôle commercial, le PADD vise à faire retrouver à ce secteur une ambiance villageoise dans le cadre de l'objectif ***« des villages renforcés pour plus de proximité »*** (orientation 1.3.2 du PADD) :

- ***« intensifier les espaces urbains à proximité des voies principales, en anticipant l'impact sur les populations des nuisances sonores et des pollutions atmosphériques potentiellement associées ;***

- ***apaiser le cœur de village, notamment en le préservant du trafic de transit par un projet de contournement du village afin de redonner toute la place aux modes actifs en cœur de village ;***

- ***prévoir des possibilités d'urbanisation complémentaires dans la limite des servitudes liées à l'aérodrome des Milles ».***

Les orientations d'aménagement ont donc pour objectif d'affirmer le caractère urbain du village et du pôle commercial tout en veillant à remettre en valeur les espaces naturels.

2.2.3.3 Conserver le tissu continu dans le centre village

La présence des trois typologies de tissu urbain au sein du village des Milles selon l'organisation urbaine villageoise motivent le classement du noyau villageois en zone UI, sa couronne urbaine au sud de l'Arc en zone UM et ses extensions pavillonnaires en zone UD.

La **densification incitative** (zone UI) est différenciée entre la partie nord et la partie sud des Milles :

- au nord, le long de la rue Albert Decanis, et les rues adjacentes (noyau villageois), le tissu urbain très resserré s'accompagne d'une voie étroite. Il est donc justifié que l'implantation à l'alignement soit imposée, et que le linéaire de gabarit appliqué soit celui autorisant la hauteur la plus faible de la zone incitative UI, c'est-à-dire 10 mètres. Un bâti du 19ème siècle est très présent sous forme d'habitations rurales et maisons ouvrières et présentant un intérêt patrimonial justifie également que l'on reste dans ce type de gabarit ;

- au sud du vieux village, la trame viaire plus large permet une incitation plus forte au renouvellement urbain en accroissant le linéaire de gabarit à 13 mètres.

La forme urbaine préconisée résulte de la conjugaison des règles d'implantation et de hauteur le long des linéaires de gabarit :

- implantation des constructions sur les linéaires de gabarit au droit des voies structurantes (prescriptions graphiques + article UI-6)

- implantation en continu d'une limite séparative à l'autre dans une profondeur maximum de 20 mètres calculée à partir des linéaires de gabarit sans être inférieure à 10 mètres et diminuée de 4 mètres en fond de parcelle (prescriptions graphiques + articles UI-6 et UI-7)

- hauteur de la construction définie selon le linéaire de gabarit (prescriptions graphiques + article UI-10) évoluant donc de 10 à 13 mètres.

2.2.3.4 Poursuivre la densification des quartiers d'habitat collectif des Milles

La frange sud du village des Milles accueille à ce jour de nombreux programmes d'habitat collectif, de hauteur inégale, mais le plus souvent composés de 3 à 4 niveaux de construction.

Le PLU choisit de conserver le développement de cette forme urbaine avec un double objectif dans le processus de densification :

- faciliter le processus de renouvellement urbain pour les unités foncières les plus grandes sous optimisées par de l'habitat individuel,

- mais également permettre l'extension du bâti existant sous réserve de respecter les règles de prospect par rapport aux limites parcellaires.

2.2.3.5. Confirmer le tissu pavillonnaire des Milles

Le reste du village, constitué d'une typologie pavillonnaire, est appelé à faire l'objet d'une intensification douce qui répond aux objectifs de la zone UD, zone qui s'adapte à deux caractéristiques du tissu pavillonnaire villageois : un recul généralisé le long des alignements, des bâtis de hauteur moindre, mais des implantations en limite parcellaire plus systématiques.

La zone UD limite donc la hauteur des constructions à 10 mètres, mais ouvre des possibilités d'implantation des constructions en limite parcellaire. En effet, le tissu de type pavillonnaire en milieu villageois présente souvent une implantation des constructions en continu en limite séparative, prévue à l'origine dans le cadre d'opérations d'ensemble.

La possibilité de construire en limite parcellaire à une hauteur de 10 mètres est toutefois conditionnée à l'existence d'un bâti déjà implanté en limite parcellaire sur la propriété contigüe, afin d'éviter des effets de murs pignons trop imposants en limite parcellaire.

2.2.3.6. Le parti d'intégration architecturale et paysagère dans le village des Milles (articles 5 et 11 des zones UI, UM et UD)

Les objectifs énoncés à l'article 11 des zones UI, UM et UD visent à rechercher pour le village des Milles une plus grande qualité architecturale tout en s'adaptant au caractère villageois du secteur :

- la préservation de l'identité architecturale des constructions existantes
- l'imposition de la simplicité des façades
- l'attention particulière à l'aspect des toitures, qu'elles soient planes ou en pente
- la recherche du soin architectural en empêchant que l'appareillage technique déborde des volumes de construction et devienne visible à partir de l'extérieur

Ces objectifs sont à croiser avec les objectifs de protection des éléments patrimoniaux, notamment la préservation des architectures intéressantes du 19ème siècle implantées en cœur de village, ou aux abords du village historique, comme par exemple la séquence urbaine constituée de maisons ouvrières.

Les règles d'aménagement paysager et de ratio de maintien des espaces libres garantissent la présence du végétal en ville ainsi que la conservation d'emprises perméables ralentissant le ruissellement urbain.

Dans le centre village classé en zone UI, l'article 5 réglementant les espaces libres et les plantations est une composante principale en arrière plan de l'ordonnancement urbain afin d'assurer une transition végétale avec le cœur d'îlot. Il est ainsi demandé le maintien d'au moins 50% d'espaces libres en fond de parcelle, en dehors de la bande constructible à l'alignement des voies.

En deuxième et troisième couronne du village, l'article 5 vise à mettre en valeur les ambiances végétales qui accompagnent les constructions, particulièrement en interface avec les espaces publics en prévoyant une végétalisation de qualité de ces espaces.

Afin de conserver des séquences végétales suffisantes, le taux d'emprise des terrains libres est fixé à :

- 40% sur la première couronne autour du cœur de village en zone UM
- 60% pour les secteurs pavillonnaires classés en zone UD

S'ajoute à ce dispositif l'ensemble des prescriptions particulières portées aux documents graphiques du règlement qui permettent d'identifier les éléments paysagers à conserver, à savoir :

- les éléments éco-paysagers à protéger comme les boisements, les haies et les arbres d'alignement
- les espaces de plantation à réaliser en confortement de la trame verte paysagère.

2.2.3.7. Le village des Milles et la mixité urbaine et sociale (articles 1 et 2 des zones UI, UM et UD)

La mixité des fonctions

Les zones urbaines UI, UM et UD favorisent la mixité des fonctions en permettant l'accueil de tout type de fonctions, sauf les activités pouvant présenter des nuisances incompatibles avec un tissu urbain dense et la présence de l'habitat.

Le confortement du centre du village sur la frange nord et sud est propice au renforcement de l'appareil commercial et de services, et peut donc réduire le besoin de déplacement vers le centre commercial voisin.

La diversification de l'offre de logements et la mixité sociale

Afin d'inciter la réalisation des objectifs issus des besoins identifiés en matière de logements tels que présentés dans l'analyse des besoins socio-économiques (plus de 4.000 logements supplémentaires pour le secteur sud d'ici 2030, soit 30% de l'effort de production de logements sur l'ensemble du territoire communal), le zonage urbain ouvre des possibilités de densification du village, sauf dans le secteur impacté par le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome d'Aix-Les Milles.

Le règlement prévoit également l'imposition de réalisation de 25% de logement social dans le cadre d'opérations de construction de logements de plus de 2000 m² de surface de plancher dans des secteurs repérés au document graphique du règlement (article L 123-1-5-II-4° du code de l'urbanisme).

2.2.3.8. Des niveaux d'équipement à mettre en lien avec la densité, elle-même dépendante de la desserte en transport en commun (articles 3, 4, et 12 des zones UI, UM et UD)

Le village des Milles présente un réseau viaire interne cloisonné et complexe. Le réseau des voies secondaires au sein des espaces urbanisés est effectivement peu lisible et finit presque systématiquement en impasse, favorisant les espaces cloisonnés.

Les liaisons entre le village et le pôle d'activités de la Pioline n'offrent pas une meilleure desserte, en raison de la présence d'un carrefour giratoire complexe qui assure difficilement la connexion de plusieurs départementales, de l'autoroute et de la desserte locale à la zone d'activité. La présence de la rivière de l'Arc et de la voie ferrée accentue les problèmes de liaison entre la partie nord et la partie sud du village.

De façon globale, les dysfonctionnements récurrents qui impactent l'accessibilité de ce secteur peuvent remettre en question son attractivité et doivent faire l'objet d'améliorations notoires.
Le village n'offre donc qu'une accessibilité peu lisible et peu fonctionnelle, et ce malgré la proximité de la couronne urbaine.

Il est desservi principalement par la RD9 qui cumule plusieurs vocations : mouvements pendulaires aux heures de pointe en lien avec le pôle d'activités Les Milles-Duranne, trafic de transit (lien entre Aix-centre et les pôles économiques de l'Etang de Berre, la gare TGV d'Aix ou l'aéroport Marseille-Provence), desserte locale.

La proximité des axes autoroutiers en fait un secteur attractif, mais qui se transforme en « nœud routier » aux heures de pointe aux abords des échangeurs.

L'intensité du développement urbain étant conditionnée par le niveau d'équipements publics existant ou à réaliser, des améliorations doivent être envisagées pour faciliter l'accessibilité au village des Milles. La logique économique de niveau métropolitain qui prédomine sur ce village du fait de la proximité de la zone commerciale de La Pioline suppose que certains dysfonctionnements du secteur, notamment en termes de déplacements, soient abordés à un niveau autre que celui du niveau local.

Une ligne de BHNS est en projet entre la gare routière Aix-centre et le pôle d'échange de plan d'Aillane pour faire face aux encombrements journaliers et qui consiste à aménager un itinéraire alternatif à la RD9.

La réouverture de la ligne ferrée Aix/Rognac actuellement en phase d'étude est envisagée. Elle dépend en grande partie de la suppression du passage à niveau de la Badesse (PN9) qui constitue un enjeu majeur avec ces 3600 véhicules/jour.

Le projet de pôle d'échange à Plan d'Aillane devrait permettre une nette amélioration de la fréquence de la ligne et des relais en termes de desserte interne des espaces urbanisés du secteur. Dans un premier temps, il s'agit d'une plateforme de transport qui répond à un objectif de desserte par les transports collectifs routiers. Ce pôle d'échange évoluera à moyen terme par l'utilisation du réseau ferrée.

Il est envisagé un contournement routier par l'ouest reliant au nord la RD18 et au sud l'avenue Louis Amouriq toute proche de la RD9. De multiples enjeux entourent ce projet (environnementaux, trafic et déplacements) qui par ailleurs, est étroitement lié à la suppression du passage à niveau de la Badesse.

Le territoire des Milles est largement concerné par le projet cyclable structurant qui relie le centre d'Aix-en-Provence au pôle d'activités d'Aix-en-Provence ainsi qu'à la Duranne.

La priorité du cœur de village est donnée aux déplacements modes actifs en reportant opportunément le stationnement en sous-sol des opérations futures et en prévoyant un traitement des espaces facilitant la mise en place d'une zone apaisée favorisant la vie locale ; des itinéraires plus lisibles entre les différents pôles d'équipements au sein du village et qui seraient plus facilement praticables par les modes actifs apporterait ainsi une meilleure proximité urbaine.

Le PLU est donc l'occasion de renforcer les conditions d'équipements des opérations d'aménagement notamment sur la priorité d'axe donnée aux transports en commun et aux modes actifs, notamment par le biais d'emplacements réservés de voirie.

2.2.3.9. Une politique de stationnement cohérente avec les objectifs de limitation des déplacements automobile dans Les Milles

Les deux grands îlots situés dans le centre urbain et concernés par des périmètres de secteur dans l'attente de projet sont des opportunités fortes pour accompagner l'accroissement de la centralité du village et pour redéfinir une stratégie en matière de stationnement permettant de libérer des espaces sur les voies et placettes existantes.

Pour l'habitation, une seule place de stationnement est exigée par tranche de 70 m² de surface de plancher, soit l'équivalent d'une place de stationnement par logement.

De plus, toujours dans une logique de limiter l'usage de la voiture dans le village, le stationnement privatif dédié aux vélos devient obligatoire, que ce soit pour l'habitation (1,5 m² de stationnement pour vélos par tranche de 70 m² de surface de plancher) ou pour les activités (1,5 m² dédié aux vélos par tranche de 100 m² de surface de plancher).

2.2.4 Le quartier de la Duranne

2.2.4.1 Des limites d'urbanisation héritées de la dernière révision simplifiée du PAZ de la ZAC du Parc de la Duranne

Le quartier de la Duranne a été aménagé sous forme de ZAC (dossier de réalisation approuvé le 9 octobre 1992) avant la loi SRU du 13 décembre 2000 sur les franges du plateau de l'Arbois. Conçue à l'origine pour permettre le développement économique de la commune d'Aix-en-Provence, cette opération a évolué au fur et à mesure du contexte économique et sociologique pour tendre de plus en plus vers la satisfaction de besoins en logements et en équipements.

Le Plan d'Aménagement de Zone (PAZ) de la ZAC a donc évolué parallèlement via notamment une dernière révision simplifiée visant à permettre la création, en lieu et place de nouvelles activités sur les 70 ha restant à aménager, d'un quartier à dominante d'habitation. De facto, les limites d'urbanisation sont celles héritées de cette dernière révision simplifiée du PAZ de la ZAC du Parc de la Duranne.

En effet, la limite ouest reste calée en partie sur le Technopôle Arbois-Méditerranée et en partie sur une petite ligne de crête limitrophe avec la commune de Cabriès que le présent PLU entend préserver de tout étalement supplémentaire grâce une marge de recul.

La limite sud s'appuie sur les contours de la future extension du quartier en veillant notamment au respect, en limite avec Cabriès, de larges espaces de garrigues dominant le carrefour de Lagremeuse. A l'est de la RD543, la limite sud entend circonscrire l'urbanisation existante pour éviter un développement linéaire de l'urbanisation le long de la RD9. Cela se traduit par le maintien des zones naturelles du Grand Vallat, d'une part, et le maintien des zones agricoles résiduelles entre la Duranne et le Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence, d'autre part.

La limite est reste là encore volontairement confinée à l'urbanisation existante pour préserver le potentiel agronomique des espaces agricoles du Grand Vallat et de la Petite Jouine. Ces zones agricoles ont en effet vocation à jouer un rôle important dans l'optique de maintenir des espaces tampons entre l'aérodrome d'Aix-les-Milles et la ZAC de la Duranne.

La limite nord est au final la seule limite à s'appuyer sur une infrastructure, à savoir, l'avenue Louis Philibert qui sépare la ZAC de la Duranne du Technopôle Arbois-Méditerranée et du domaine du Tourbillon.

2.2.4.2 Les motifs de l'institution des zones et les règles qui y sont applicables

La création de ce nouveau quartier à proximité des zones d'activité est désormais en quête d'une identité plus marquée.

Le PADD a prévu à cet effet de :

- ***« revenir au principe du village au lieu et place d'une urbanisation monofonctionnelle ; l'extension de ce quartier doit concourir au rééquilibrage entre activités et logements, conduire à une mise en valeur du paysage plus importante, et inscrire la Duranne dans une démarche de quartier durable ;***

- ***à terme la Duranne trouvera une nouvelle dynamique par le renforcement d'une centralité permettant la réunion des parties est et ouest séparées par la RD543, par la création d'un pôle communautaire pour tout le quartier, et ambitionnant de fédérer la population locale et les usagers temporaires***

- ***améliorer la desserte en transport en commun par les axes structurants et des circulations modes actifs ».***

Plus des deux tiers de la ZAC de la Duranne ayant déjà été aménagés et urbanisés, le présent PLU reclasse les différentes typologies urbaines existantes dans les zones du présent PLU qui lui sont les plus proches.

A ce titre, les secteurs à dominante d'activités de la ZAC, intéressant aussi bien le tissu d'entreprises à l'interface de la RD9 ou du Technopôle Arbois-Méditerranée sont reclassés en zones UE. Seules les dispositions réglementaires spécifiques relatives aux marges de recul de la RD9, de la RD543 ou encore de l'avenue Léonard de Vinci sont conservées.

Les secteurs à dominante d'habitat collectif sont quant à eux reclassés en zone UM. C'est le cas notamment des poches résidentielles développées de part et d'autre de la RD543. Là encore, seules les dispositions réglementaires spécifiques relatives aux marges de recul de la de la RD543 ou encore de l'avenue Léonard de Vinci sont conservées par rapport aux dispositions du plan d'aménagement de zone initial.

Les secteurs à dominante pavillonnaire sont reclassés en zone UD. Il convient à ce titre de préciser que les poches pavillonnaires situées au nord et au sud de l'avenue du Grand Vallat ont fait l'objet d'un reclassement visant à conforter cette typologie nonobstant des règles issues du règlement d'aménagement de zone initial favorables à une plus forte densification.

Pour l'ensemble des secteurs déjà urbanisés faisant ainsi l'objet d'un classement en zone UM, UE ou UD, les surfaces de plancher maximales imposées par le règlement d'aménagement de zone initial sont supprimées.

Enfin, les secteurs dévolus au développement du quartier sur la Haute-Duranne et sur la Plaine font l'objet d'un zonage et d'un règlement spécifique reprenant plus fidèlement les dispositions réglementaires issues de la dernière révision simplifiée du PAZ de la ZAC du Parc de la Duranne. Ces secteurs sont ainsi classés en zone de plan masse UPM2 et UPM3.

2.2.4.3 Renforcer la centralité de la Duranne

Les dispositions réglementaires de la zone entendent participer à la traduction des objectifs du PADD.

Il s'agit ce faisant, de compléter, créer ou renforcer la notion d'entité urbaine en faisant de la Duranne un bourg. Cette notion de pôle secondaire, dans une agglomération de la taille d'Aix-en-Provence permet de développer les identités particulières des bourgades, de répondre localement aux besoins usuels des habitants sans devoir rejoindre l'hyper-centre de la ville.

Il s'agit également de déterminer une centralité permettant à la fois de réunir l'est et l'ouest de la Duranne, mais aussi et surtout de créer un espace de vie communautaire pour l'ensemble du quartier et ayant en outre vocation à fédérer tant la population locale que celle de l'extérieur.

L'idée d'aménager un cours central au droit duquel viennent s'implanter les constructions en alignement qui a été retenue lors de la procédure de révision simplifiée du plan d'aménagement de zone est maintenue, et traduite sous forme de plan masse (UPM2) permettant d'ordonnancer l'ensemble des constructions autour de ce cours central.

2.2.4.4 Le parti d'intégration architecturale et paysagère dans le quartier de la Duranne (articles 5 et 11 des zones UPM2, UPM3, UM et UD)

Les secteurs déjà urbanisés s'inscrivent dans les orientations de forme urbaine discontinues recherchées dans le cadre des zones UE, UM et UD.

Pour le secteur de la haute Duranne qui constituera le cœur de quartier, l'intégration architecturale se fait par le biais de prescriptions graphiques permettant de moduler les volumes en les adaptant à la topographie, tout en recherchant un ordonnancement le long du futur cours central. Le fait que ce secteur se situe en crête et fasse ainsi l'objet d'une perception visuelle dans le proche et lointain paysage, supposait que l'intégration paysagère et architecturale soit retranscrite de façon détaillée sur le plan de masse UPM2.

Le secteur de la Plaine situé en contrebas du plateau est, quant à lui, perçu à partir de la crête, mais aussi en interface avec des espaces naturels et agricoles. La hauteur des constructions est donc modulée afin de tenir compte des perceptions visuelles plongeantes, mais aussi des perceptions dans le paysage lointain. Par ailleurs, le parti d'aménagement retenu pour la restructuration de ce secteur issu d'une friche industrielle est de rechercher un alignement des constructions le long d'une nouvelle voie centrale à créer en prolongation de l'amorce de la rue Fresnel.

2.2.3.5 Le quartier de la Duranne et la mixité urbaine et sociale (articles 1 et 2 des zones UPM2, UPM3, UM et UD)

La mixité des fonctions

Les zones urbaines UM et UD favorisent la mixité des fonctions en permettant l'accueil de tout type de fonctions, sauf les activités pouvant présenter des nuisances incompatibles avec un tissu urbain dense et la présence de l'habitat.

Les activités et les équipements seront plus particulièrement regroupés dans le secteur de la haute Duranne appelé à constituer le cœur de quartier.

La diversification de l'offre de logements et la mixité sociale

Afin d'inciter la réalisation des objectifs issus des besoins identifiés en matière de logements tels que présentés dans l'analyse des besoins socio-économiques (plus de 4.000 logements supplémentaires pour le secteur sud d'ici 2030, soit 30% de l'effort de production de logements sur l'ensemble du territoire communal), le zonage urbain ouvre des possibilités de développement de l'habitat à la Duranne.

Afin de favoriser l'accueil de jeunes actifs avec enfants dans ce quartier, un dispositif incitant la réalisation de moyens et grands logements est mis en place en application de l'article L.123-1-5-II-3° du code de l'urbanisme. Les programmes de logements d'une surface de plancher égale ou supérieure à 2000 m², à l'exception des résidences pour étudiants et des résidences pour personnes âgées, ne sont admis que s'ils comprennent au minimum une proportion de 40% de logements de taille minimale correspondant à un T3 et au minimum une proportion de 10% de logements de taille minimale correspondant à un T4.

Le règlement prévoit également l'imposition de réalisation de 25% de logement social dans le cadre d'opérations de construction de logements de plus de 2000 m² de surface de plancher dans ce quartier en application de l'article L 123-1-5-II-4° du code de l'urbanisme.

2.2.4.5 Des niveaux d'équipement à mettre en lien avec la densité, elle-même dépendante de la desserte en transport en commun

Le développement de ce quartier suppose l'implantation d'équipements de proximité destinés à ses habitants, tels que notamment les équipements scolaires. L'ensemble des équipements d'infrastructure et de superstructure est prévu dans la cadre de la ZAC du Parc de la Duranne.

2.2.4.6 Une politique de stationnement cohérente avec les objectifs de recherche de report modal vers les transports en commun

La problématique du stationnement à la Duranne rentre dans la logique de la politique globale de stationnement privatif destinée à inciter l'utilisation d'autres modes de déplacements que la voiture.

Pour l'habitation, une seule place de stationnement est exigée par tranche de 70 m² de surface de plancher, soit l'équivalent d'une place de stationnement par logement.

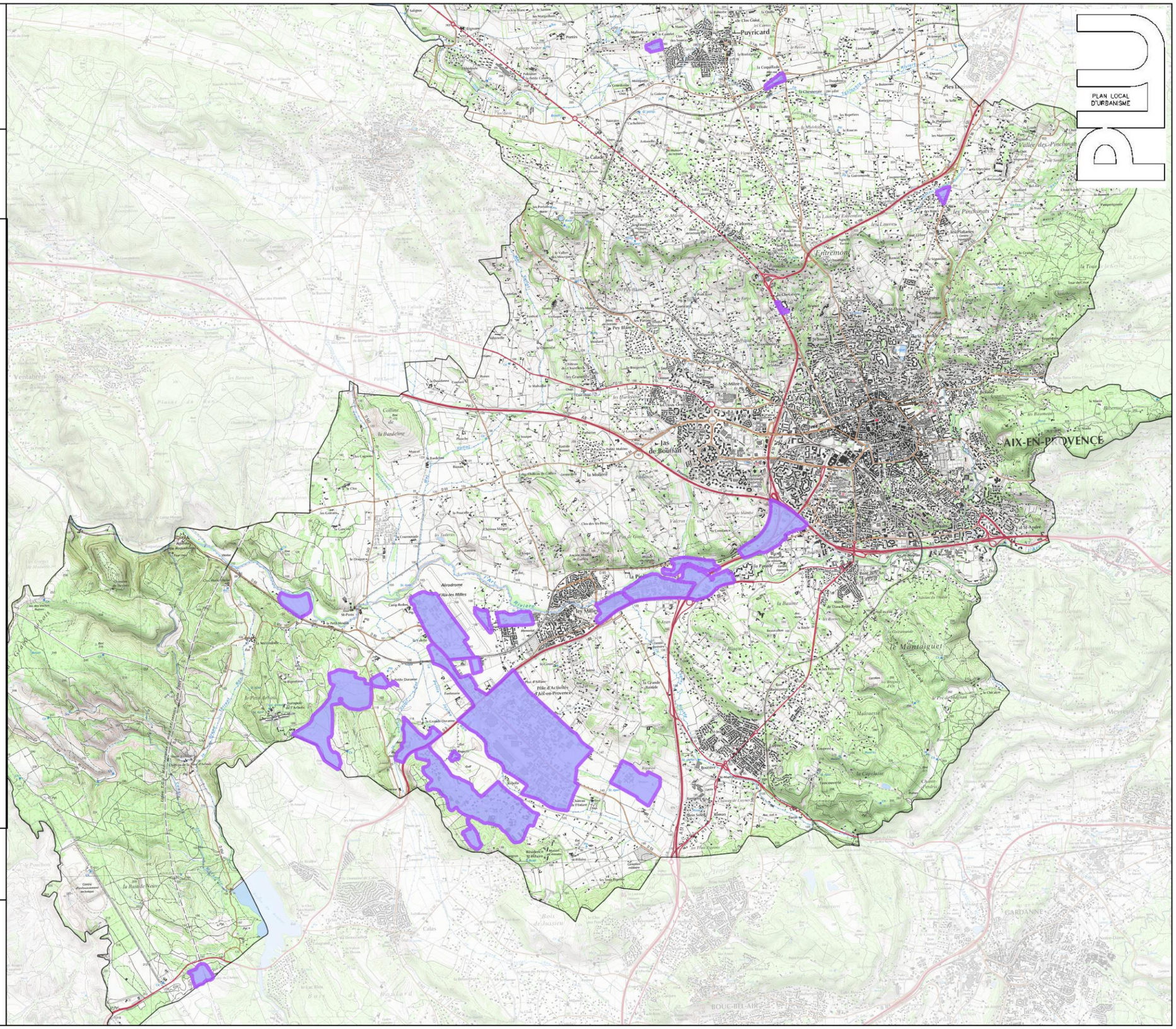
De plus, toujours dans une logique de limiter l'usage de la voiture dans ce quartier, le stationnement privatif dédié aux vélos devient obligatoire, que ce soit pour l'habitation (1,5 m² de stationnement pour vélos par tranche de 70 m² de surface de plancher) ou pour les activités (1,5 m² dédié aux vélos par tranche de 100 m² de surface de plancher).

AIX EN PROVENCE
LA VILLE

LES ZONES DE RENOUVELLEMENT URBAIN

LEGENDE

UE Dominante économique



Echelle :
0 1 2 3 km

Source : IGN - DPU

Réalisation : Direction de la Planification Urbaine
Date :

2.3 Les secteurs d'activités

2.3.1 Les limites d'urbanisation

Les activités sont présentes sur le territoire autant dans les espaces urbains mixtes (zones UI, UM et UD) que dans les secteurs plus majoritairement dédiés aux activités, comme la zone UE mixte à dominante d'activités qui concerne les sites où les activités économiques se sont historiquement développées.

Les deux principaux pôles accueillant des activités sont le centre urbain (39000 emplois) et le pôle d'activités d'Aix-en-Provence situé dans le secteur sud qui constitue également un élément majeur de l'économie aixoise (près de 30000 emplois).

Pour le centre urbain, les limites d'urbanisation sont celles qui ont déjà été évoquées précédemment (cf. 2.1.1 La redéfinition des limites d'urbanisation du centre urbain).

Pour le secteur sud, les limites d'urbanisation sont majoritairement conservées et correspondent aux espaces urbanisés du pôle d'activités d'Aix. S'inscrivant dans la partie sud-ouest du territoire communal, le pôle s'est développé depuis près de 40 ans dans la plaine agricole des Milles à partir du carrefour entre la RD9 et la RD59. Il occupe désormais un espace d'environ 800 ha, auquel s'est agrégé le Parc de la Duranne et le Technopole de l'Arbois-Méditerranée.

Une clarification des limites est cependant nécessaire sur la frange nord du pôle d'activité d'Aix, à proximité de la voie ferrée Aix-Rognac, ainsi que sur les franges sud du pôle d'activités.

Au nord, le pôle d'activité d'Aix a amorcé une extension de son urbanisation entre la RD9 et la voie ferrée Aix-Rognac et le long de la RD65. Cette amorce est confortée avec l'implantation du pôle d'échange de Plan d'Aillane, qui est destiné à contribuer à une meilleure desserte de l'ensemble du pôle d'activité.

Il apparaît ainsi cohérent d'intégrer ce secteur à part entière dans les nouvelles limites d'urbanisation qui s'appuient à l'ouest sur la RD65 et à l'est sur les espaces agricoles impactés par le cône d'envol de l'aérodrome Aix-Les Milles. Cette nouvelle limite devra faire l'objet d'un traitement végétal afin de créer une interface paysagère avec les espaces agricoles.

Au sud, les limites d'urbanisation sont à reconsidérer dans la continuité du quartier de l'Enfant et de Saint-Hilaire. Au droit de la ZAC de l'Enfant, l'extension du site de la prison amène à redéfinir une limite d'urbanisation en continuité de la prison jusqu'à la coupure d'urbanisation marquée par les espaces agricoles périurbains. L'extension de cette limite d'urbanisation permet de traiter une entrée de ville et de limiter les vues directes sur les équipements pénitentiaires.

La nouvelle limite d'urbanisation du quartier Saint-Hilaire s'appuie, quant à elle, sur les masses boisées environnantes puis rejoint la limite actuelle du pôle d'activité. Cette limite devra faire l'objet d'un traitement végétal afin d'assurer une interface avec les espaces agricoles.

2.3.2 Les motifs de l'institution des zones et les règles qui y sont applicables

2.3.2.1 La diversité du tissu économique à maintenir grâce à la mixité des fonctions

Une des orientations phares du PADD en matière de stratégie économique de ***« garder l'ambition de la réussite en restant moteur dans le développement économique régional et offrir des capacités d'accueil en matière économique »*** (orientation 2.2 du PADD).

Ce dynamisme économique de la ville d'Aix-en-Provence s'appuie sur un tissu économique très diversifié, de niveau métropolitain, porté par les fonctions stratégiques et présentielles, ainsi que des activités innovantes.

Cette diversité économique est un atout pour notre territoire et il a été retenu parmi les orientations du PADD de ***« maintenir la diversité des fonctions au sein des pôles d'activités, gage de stabilité du tissu économique »*** (orientation 2.2.1 du PADD).

Le maintien de la diversité des fonctions urbaines représente donc un enjeu fort dans la traduction réglementaire du zonage. Il s'agit de conforter un développement équilibré et cohérent entre tous ces secteurs d'activités en répondant à des objectifs de fonctionnement économique du territoire et de consolidation du tissu économique.

Les zones urbaines UI, UM, UD permettent cette mixité en accueillant tout autant l'habitat, le commerce et les services ainsi que les activités liées à l'industrie ou l'artisanat à condition toutefois pour ces dernières qu'elles soient compatibles avec la présence de l'habitat.

La zone UE permet le maintien et l'accueil de l'ensemble des activités nécessaires à la consolidation du tissu économique diversifié d'Aix-en-Provence en y accueillant des bureaux, industries, entrepôts et commerces concourant au fonctionnement urbain de la zone.

A travers cette diversité des fonctions, le PADD cherche à ***« favoriser les échanges entre les différents secteurs d'activités afin de développer des synergies susceptibles de consolider le tissu économique »*** (orientation 2.2.5 du PADD). Il s'agit de ***« faciliter les échanges de savoirs et de compétences entre les entreprises, les universités et organismes de formation et de recherche-développement »***.

Un site a été pressenti pour constituer un centre de vie pouvant jouer ce rôle de plateforme d'échanges à Plan d'Aillane, au sein du pôle d'activité d'Aix-en-Provence. Mais les échanges doivent pouvoir également être facilités ***« par les communications électroniques, et notamment par l'extension du réseau très haut débit »*** au bénéfice des activités existantes.

Deux secteurs bénéficient d'une vocation préférentielle afin de conforter des dynamiques attractives qui participent à l'équilibre économique global du territoire.

Il s'agit du Technopole Arbois-Méditerranée qui accueille des activités innovantes et qui est classé dans une zone UET. Ce zonage ne vient pas en contradiction avec l'objectif de diversification, dans la mesure où ce site dédié aux nouvelles technologies ou, de façon plus générique aux activités innovantes, promeut l'ensemble de la chaîne économique en partant de la phase de recherche-développement-enseignement, puis de la pré-industrialisation, de l'industrialisation, jusqu'à la commercialisation.

Il s'agit également du pôle de la Pioline identifié comme devant être conforté dans son activité commerciale en y favorisant l'accueil de commerces de niveau d'agglomération, voire métropolitain, afin de pérenniser son attractivité commerciale. Cette zone commerciale est classée dans un secteur UEc permettant l'accueil de commerces de niveau d'agglomération ou métropolitain.

Enfin, deux sites dédiés à des activités publiques qui supposent des mesures de sécurité font l'objet d'un classement spécifique. Il s'agit du secteur UEa destinés aux activités aéronautiques et de sécurité civile, et du secteur UEj accueillant des équipements pénitentiaires.

2.3.2.2 La recherche d'une optimisation foncière des secteurs d'activités

Comme pour les secteurs à mixité fonctionnelle, la priorité est donnée au renouvellement urbain des zones à dominante d'activités, en ouvrant des possibilités nouvelles en termes de volumétrie tout en étant exigeant une meilleure intégration des projets dans le tissu environnant. Le fait de donner la priorité à l'intensification des pôles d'activités existants permet de préserver des sites actuellement à l'état naturel d'une nouvelle consommation d'espace.

Tout en restant dans des formes urbaines de typologie classique, - activités implantées en bâti continu en centre ville et en bâti discontinu en couronne urbaine et dans les zones d'activités -, une optimisation de l'implantation des activités économiques est envisageable autant dans le cadre du renouvellement urbain du centre urbain que dans les pôles d'activités notamment grâce à la résorption ou la réorganisation des aires de stationnement sur site.

Dans le centre urbain, le processus de densification qui a été exposé précédemment intègre les activités qui participent à part entière à la logique de renouvellement urbain, notamment par l'obligation de réaliser un rez-de-chaussée d'une hauteur moyenne de 4 mètres sur les linéaires de gabarit en zone UI (cf. 2.1.2 Les processus de densification du centre urbain et 2.1.7 Un centre urbain plus compact).

Le pôle d'activités d'Aix-en-Provence présente, quant à lui, des densités de construction relativement faibles et des coefficients d'emprise au sol de l'ordre de 0,30 qui dégagent beaucoup d'espaces « libres » mais en réalité fortement utilisés pour des parkings.

La typologie des constructions est le résultat de l'application des règles d'urbanisme des diverses zones d'aménagement concerté avec une grande diversité de destinations et de volumétries, adaptées selon les usages à une vocation industrielle dans le « cœur » du pôle d'activités, mais également à des vocations artisanales ou de bureaux. L'on constate récemment une évolution dans ces secteurs tendant à un développement des activités tertiaires (bureaux, commerces, services) au détriment d'activités de production ou d'entreposage.

La densification des zones d'activités permet avant tout de maintenir la dynamique économique actuelle qui suscite autant les extensions d'activités que l'implantation d'activités nouvelles. Il s'agit de ***« permettre la densification des pôles d'activité afin notamment de rendre possible le développement des activités existantes »*** (orientation 2.2.1 du PADD)***.***

Ainsi, la zone UE rend possible l'optimisation des sites d'activités avec :

- une implantation du bâti en retrait de 6 mètres minimum des voies et de 5 mètres minimum des limites séparatives ;

- une emprise maximale des constructions de 50% de la surface des terrains ;

- une hauteur des bâtiments portée à 13 mètres, soit une hauteur supérieure à celles couramment autorisées dans l'ancien POS ;

- une obligation de réaliser 50% des places de stationnement en sous-sol ou intégrées dans le volume de la construction pour les bâtiments à destination de bureaux afin d'éviter l'étalement des aires de stationnement en surface.

2.3.2.3 Le parti d'intégration architecturale et paysagère

Le principal objectif recherché est la sobriété dans la volumétrie des bâtiments et les matériaux utilisés. Les toitures participent également de cet objectif et doivent privilégier un couronnement qui intègre l'ensemble des équipements techniques dans le volume de la construction.

L'aménagement des abords des constructions doit également être plus qualitatif, surtout pour la partie située en interface avec les espaces publics.

Plusieurs prescriptions concourent à éviter un effet trop minéral dans les zones d'activités :

- les espaces verts de pleine terre doivent représenter au moins 15% de la surface du terrain ;

- la marge de recul en interface avec les voies doit être aménagée en zone verte paysagée ;

- les arbres de haute tige existants doivent maintenus.

Les aires de stationnement représentent effectivement une composante importante de l'accompagnement du bâti, surtout dans les zones d'activités où la tendance la plus courante jusqu'à présent est de rendre la présence d'un parking le plus perceptible possible de l'usager, évitant de surcroît tout traitement paysager qui risquerait de le masquer.

L'implantation du stationnement doit désormais répondre à des exigences plus qualitatives afin de mieux maîtriser l'effet peu valorisant de « nappe de parking » en interface avec les espaces publics.

Pour les constructions à destination de bureaux, activité dont les déplacements en transport en commun peuvent mieux être maîtrisés et qui ne nécessite pas par définition l'accueil d'usagers autres que les employés, 50% des places de stationnement doivent être réalisées en sous-sol ou intégrées dans le volume de la construction. Cette disposition permet de diminuer la part de stationnement en surface et privilégier ainsi l'aménagement végétal des espaces libres.

Par ailleurs, les règles de stationnement doivent être combinées avec l'article 5 qui prévoit que :

- L'espace en interface entre la clôture sur rue et la construction participe à la qualité de la présentation de l'espace public. Il doit donc faire l'objet d'un traitement paysager particulièrement soigné, non dédié au stationnement ;

- les aires de stationnement à l'air libre doivent être plantées à raison d'un arbre pour quatre emplacements selon une composition paysagère adaptée au site, ce qui permet notamment de rechercher un effet de masque végétal au droit des places de stationnement.

2.3.2.4 Des niveaux d'équipement à mettre en lien avec la densité

Des exigences plus fortes pour la desserte des activités
Le PLU met systématiquement en lien l'intensification urbaine et l'amélioration de la desserte en transport en commun.

Le PADD prévoit de ***« favoriser l'accessibilité des pôles d'activités par l'amélioration de l'offre d'infrastructures et de services de transport »*** (orientation 2.2.4 du PADD) et plus précisément :

- ***« améliorer l'accessibilité des pôles d'activités en s'appuyant sur la mise en place de pôles d'échange et d'un système de transports en commun plus performant »***

- ***« faciliter les relations au sein même des pôles d'activités, tant pour les modes doux que pour les transports en commun »***

Il s'agit de ***« mettre en place un système de déplacement plus efficace pour les actifs et les entreprises d'Aix-en-Provence et du Pays d'Aix »*** (orientation 2.3.1 du PADD).

Le PADD cible aussi le soutien à ***« l'attractivité de l'économie traditionnelle »*** par une accessibilité de qualité aux activités. C'est pourquoi, le renforcement de l'attractivité commerciale, culturelle et touristique du centre urbain se fera principalement ***« par les différentes actions en faveur de la qualité et du partage de l'espace public, de l'amélioration de l'accessibilité du centre (TC, stationnement, modes doux, …) »*** (orientation 2.3.3 du PADD).

L'amélioration de la desserte passe aussi par l'adaptation des infrastructures routières privées aux différentes mobilités. Afin d'assurer une emprise suffisante des voiries, en cas d'opération d'aménagement d'ensemble, les voies nouvelles doivent ainsi avoir une largeur minimale de 13 mètres en zone UE.

Dans les pôles d'activités, il convient également d'***« accompagner le développement économique par l'amélioration de l'offre d'équipements »*** en permettant la création ***« d'un (des) centre(s) de vie au sein des pôles d'activités et à proximité de pôle(s) d'échange afin que l'apport d'équipements et de services de proximité en lien avec les activités permette de diminuer d'autant les déplacements ».***

L'obligation de compensation de l'imperméabilisation du sol

Afin de mieux maîtriser les ruissellements de toute opération d'aménagement ou de construction, toute surface nouvellement imperméabilisée doit désormais faire l'objet d'une compensation à l'imperméabilisation par la mise en œuvre de dispositifs de rétention des eaux pluviales ou autres techniques alternatives.

Les volumes de compensation et les débits de fuite spécifiques sont définis en fonction des secteurs identifiés dans le cadre du schéma directeur pluvial. Les mesures compensatoires ont pour objectif de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales en aval des nouveaux aménagements.

Des exigences nouvelles en matière de stationnement automobile: une politique de stationnement cohérente avec les objectifs de limitation des déplacements automobile

La politique de stationnement est destinée à dissuader, ou tout au moins à réduire l'usage de la voiture dans les espaces urbains, notamment pour des trajets courts, et donc à encourager un report modal vers les transports en commun, ou la marche à pied.

Elle vise également à réduire le stationnement des usagers ou des actifs lié aux activités situées à proximité d'une desserte en transport en commun.

Il s'agit de ***« favoriser une ville plus apaisée en privilégiant les alternatives à la voiture pour se déplacer »*** (orientation 1.2.3 du PADD) et de ***« réduire l'offre de stationnement privative dédiée aux activités proportionnellement aux performances des transports en commun »*** (orientation 1.2.3 du PADD).

Il est donc fixé un minima de réalisation de place de stationnement revu à la baisse à raison d'une place minimum de stationnement par tranche de 100 m² de surface de plancher dédiés aux activités.

Par ailleurs, il est exigé pour les constructions à destination de bureaux de réaliser 50% des places de stationnement en sous-sol ou intégrées dans le volume de la construction afin d'éviter un stationnement en surface trop étendu.

Constituer un parc de stationnement effectif pour les mobilités actives

Toujours dans une logique de limiter l'usage de la voiture en centre ville, le stationnement privatif dédié aux vélos devient obligatoire pour les activités (1,5 m² dédié aux vélos par tranche de 100 m² de surface de plancher).

Cette imposition du stationnement vélo est une action clé de l'engagement du territoire vers les mobilités actives, justifiant l'engagement pris par le PADD en ce sens, ***« intégrer la marche à pied et le vélo comme un maillon de la chaîne multimodale pour qu'ils deviennent une des alternatives de déplacement »*** (orientation 1.2.4 du PADD).

Les aménagements de voirie destinés à favoriser les itinéraires vélos dans les zones d'activités ainsi que le développement d'une politique de stationnement vélo sécurisé au droit des pôles d'échanges et des parcs relais devraient agir comme un vrai levier de report modal vers le vélo, y compris dans les zones d'activités.

2.4 Les secteurs dans l'attente de l'approbation d'un projet d'aménagement global

Certains quartiers présentent des enjeux forts de requalification ou de restructuration. Comme le prévoit le PADD, il s'agit pour ces quartiers de ***« permettre l'émergence de projets d'aménagement globaux sur des sites stratégiques à fort en enjeux de renouvellement urbain par l'identification de secteurs de projet »*** (orientation 1.1.2 du PADD).

Le PLU a retenu 14 servitudes de projet, ce qui représente un nombre limité de périmètres au regard de l'étendu du PLU. La traduction du PLU en règles graphiques et l'utilisation fréquente des orientations d'aménagement témoignent de la forte lisibilité réglementaire de la ville pour la mise en œuvre de son projet urbain.

Dans ces périmètres d'études appelés également périmètres de secteur de projet, de façon à ne pas compromettre ou rendre plus onéreux le futur projet urbain, les occupations et utilisations du sol sont limitées, pour une durée de 5 ans :

- à l'extension limitée de 15% de leur surface de plancher

- à l'installation de constructions neuves réversibles et/ou démontables, à caractère temporaire, qui présentent une réversibilité certaine et ne dépassent pas 100 m² de surface de plancher.

Les 14 périmètres concernés par les servitudes d'attente de projet sont :

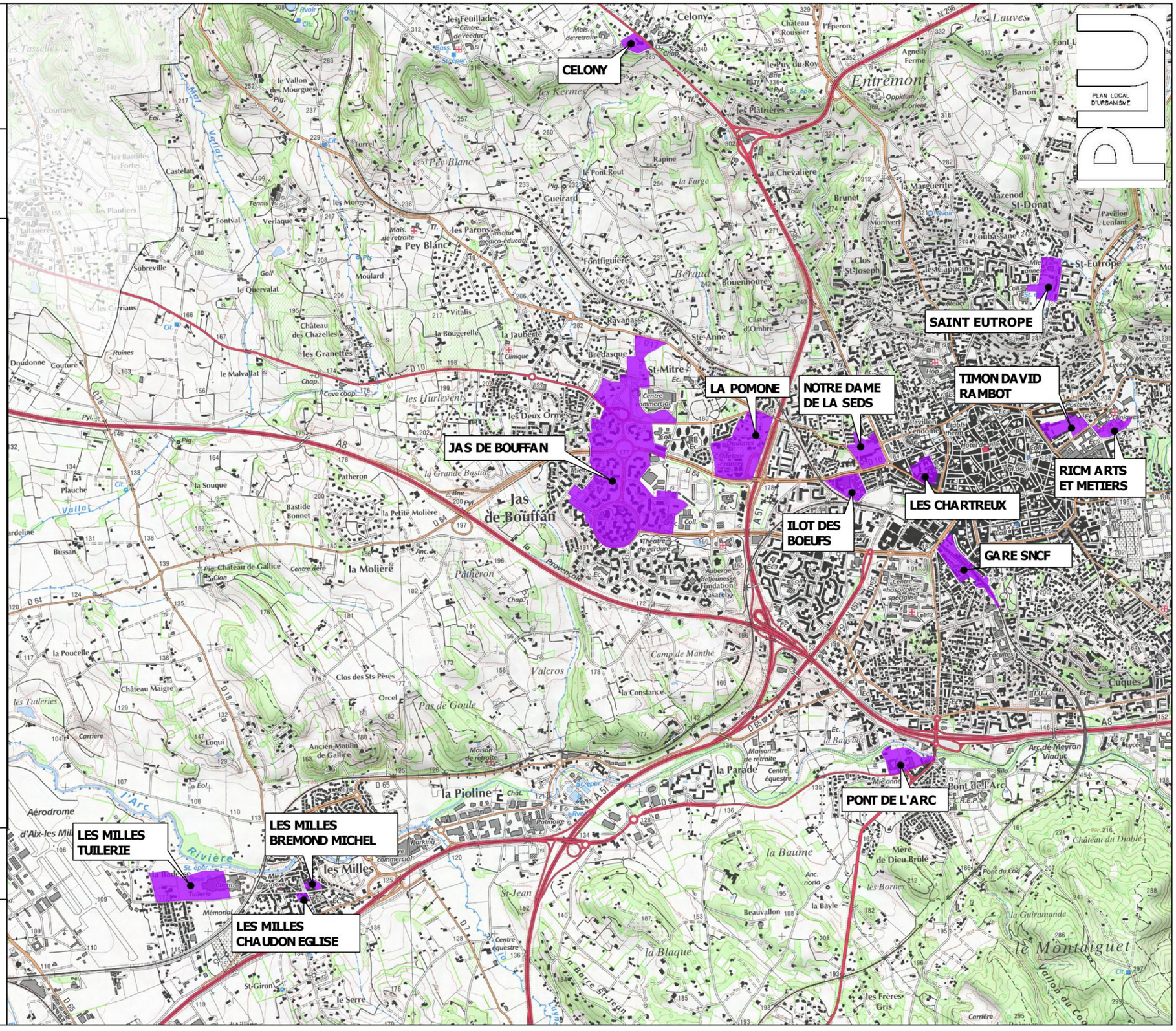
1 – Notre Dame de la Seds
2 – Pont de l'Arc
3 – Célony
4 – Gare SNCF
5 – Les Milles
6 – Les Tuileries les Milles
7 – Ilot des Bœufs
8 – Rambot Arts et Métiers
9 – Les Milles – Bremond Michel
10 – Pomone
11 – Timon David - Rambot
12 – Chartreux
13 – Jas de Bouffan
14 – Saint-Eutrope

AIX EN PROVENCE
LA VILLE

LES SECTEURS DE PROJET

LEGENDE

Périmètre des secteurs de projet



Echelle :
0 0.5 1 km

N

Source : IGN - DPU

Réalisation : Direction de la Planification Urbaine
Date :

Définition de la servitude	Périmètre de la servitude	Justification de la servitude L.123-2a du Code de l'Urbanisme
1 – Notre Dame de la Seds Périmètre de 4,14 hectares classés en zone UI		Les abords du site de Notre-Dame de la Seds forment aujourd'hui un vaste parc archéologique du grand site romain antique dit de la « ville des Tours ». Pour ne pas compromettre le patrimoine archéologique présent dans l'attente d'explorations complémentaires et afin d'envisager un vrai projet de mise en valeur de ce site, le droit des sols y est limité pour une durée de cinq années.
2 - le Pont de l'Arc Périmètre de 4,17 hectares classés en zone UI		Le site du Pont de l'Arc actuellement occupé par un grand dépôt de cars mérite une réorganisation afin de mieux gérer l'inondabilité de cette partie du Pont de l'Arc et d'épaissir la trame verte et bleue de la rivière de l'Arc, tout en améliorant l'axe d'éco-mobilité à cet endroit.
3 – la gare SNCF Périmètre de 4,83 hectares classés en zone UI		La gare SNCF du centre ville d'Aix-en-Provence est un secteur stratégique pour le déploiement multimodal des transports. Des études d'urbanisme complémentaires sont nécessaires pour pouvoir envisager une connexion plus facile entre la gare et la gare routière, mobiliser les emprises ferroviaires inutilisées et donc composer la ville sur ses deux faces. En créant une continuité urbaine sur le hiatus de la gare, ce projet urbain ambitieux permettra de tirer vers l'Est les dynamiques de centralité du quartier Sextius Mirabeau et rapprocher le campus du cœur de ville

Définition de la servitude	Périmètre de la servitude	Justification de la servitude L 123-2a du Code de l'Urbanisme
4 – Ilot des Boeufs Périmètre de 2,69 hectares classés en zone UI		L'îlot des Bœufs marque l'entrée ouest du centre ville d'Aix en Provence. Il est naturellement occupé par des fonctions commerciales recherchant une forte visibilité routière, et une excellente accessibilité, comme les concessions automobiles. Il est en fait indispensable de traiter l'îlot dans sa totalité pour en extraire un projet urbain cohérent.
5 – Rambot – Arts et Métiers Périmètre de 1,97 hectares classés en zone UM		La relocalisation de ce pôle hospitalier sur le secteur des Bornes impose une réflexion urbanistique d'ensemble à ce vaste périmètre de près de 2 hectares situé à proximité immédiate du cœur de ville. La recomposition de cet îlot apporte en effet de perspectives importantes en matière de desserte de l'Est de la Ville (Pont de Béraud, route de Saint-Marc), de fonctions urbaines et de connexions entre le centre-ville et les parcs sportifs. Pour préserver la cohérence d'ensemble, et prévenir les interventions partielles, un périmètre d'attente de projet est instauré sur cet ensemble.
6 – Timon David Rambot Périmètre de 3,16 hectares classés en zone UI		A l'instar de la servitude Rambot – Arts et Métiers, il s'agit ici de prévenir toute intervention partielle sur des emprises d'équipements publics ou d'intérêt collectif, entendu que la protection de la trame verte de la ville est une donnée forte du Projet d'Aménagement et de Développement Durables qui ne pourra être remise en cause. L'objectif est bien l'ouverture du parc dans la ville, sa mise en valeur et la facilitation de son accessibilité.

Définition de la servitude	Périmètre de la servitude	Justification de la servitude L 123-2a du Code de l'Urbanisme
7 – Chartreux (République / Sextius) Périmètre de 2,56 hectares classés en zone UI		Cet îlot des Chartreux illustre le décalage fréquent dans les tissus urbains hérités d'Aix-en-Provence entre un urbanisme de gabarit marquant les alignements des grands boulevards, et le caractère beaucoup plus irréguliers des cœurs d'îlots. L'objectif du PLU est d'apporter ici une cohérence de l'organisation interne de l'îlot (voies nouvelles, espaces publics coordinateurs…) lui assurant sa capacité de régénération, et au total son optimisation urbaine. Dans l'attente des études nécessaires, il est proposé de mettre en veille les capacités de construire données par le Plan Local d'Urbanisme afin de pouvoir envisager les scénarios d'organisation les plus adaptés.
8– Jas de Bouffan Périmètre de 58 hectares classés en zone UI		Conçu par un plan d'ensemble ménageant de vastes respirations en espaces libres (délaissés, aires techniques, prospects) en compensation des densités d'habitat collectif, l'agrégation de ces espaces libres pose aujourd'hui question, à l'heure de l'optimisation de la ville, et de la valorisation des espaces construits les mieux équipés en matière de desserte en transport en commun. Il convient avant d'envisager un projet d'optimisation urbaine de ce secteur d'en connaître les pré-requis, les principes et les conséquences.
9 – la Pomone Périmètre de 15,9 hectares classés en zone UI		La Pomone est située à l'entrée du centre urbain, en interface entre le Jas de Bouffan et Encagnane. Ce périmètre se singularise par une très faible densité bâtie (habitat pavillonnaire très diffus, grands tènements fonciers libres), résultat d'un sous-équipement majeur du quartier en matière d'axes de desserte. Il n'est pas envisageable dans ce contexte de voir se densifier ce périmètre trop faiblement organisé. Des études d'urbanisme sont nécessaires pour mener une réflexion sur une requalification cohérente et durable de la Pomone.

Définition de la servitude	Périmètre de la servitude	Justification de la servitude L 123-2a du Code de l'Urbanisme
10 et 11 les Milles–Brémond Michel Périmètre de 1,68 hectares classés en zone UD		Situés dans le centre urbain des Milles, ces deux grands îlots sont des opportunités fortes pour accompagner l'accroissement de la centralité du village des Milles. Les configurations viaires nouvelles qu'apporteraient ces deux opérations d'aménagement et l'éventualité de la localisation de nouveaux équipements publics ou espaces publics méritent une étude complémentaire.
12 les Milles - Tuileries Périmètre de 10,1 hectares classés en zone UD		Le PLU identifie le site des Tuileries aux Milles en site d'activité économique pour sa partie la moins exposée à l'aléa inondation. Cette emprise de 10 hectares d'un seul tenant peut évoluer vers des fonctions économiques supplémentaires, dans les limites imposées par le Plan d'Exposition au Bruit. Cette éventualité de renouvellement urbain doit être maîtrisée compte tenu des superficies foncières en jeu. Il est donc proposé l'instauration d'un périmètre d'attente de projet, d'une durée maximale de cinq ans, pour définir les modalités de la démarche de recomposition d'une partie du parc de stockage des Tuileries.
13 Célony Périmètre de 1,68 hectares classés en zone UD		Situé en façade de la RDn7, ce morceau urbain de près de 2 hectares mérite une meilleure insertion dans l'agglomération avec une recomposition globale de ces capacités d'accueil. Des études sont nécessaires pour déterminer une nouvelle configuration de cet îlot morcelé et sous-optimisé.
14 Saint-Eutrope		Le bassin nord de la station de potabilisation de Saint-Eutrope doit faire l'objet de travaux importants du fait de sa vétusté. Il est apparu intéressant, dans l'attente de la restructuration de la configuration de ce bassin qui permettra de libérer des emprises, d'instaurer un périmètre d'attente de projet afin de pouvoir mener une réflexion sur la création d'une véritable centralité qui fait actuellement défaut au quartier.

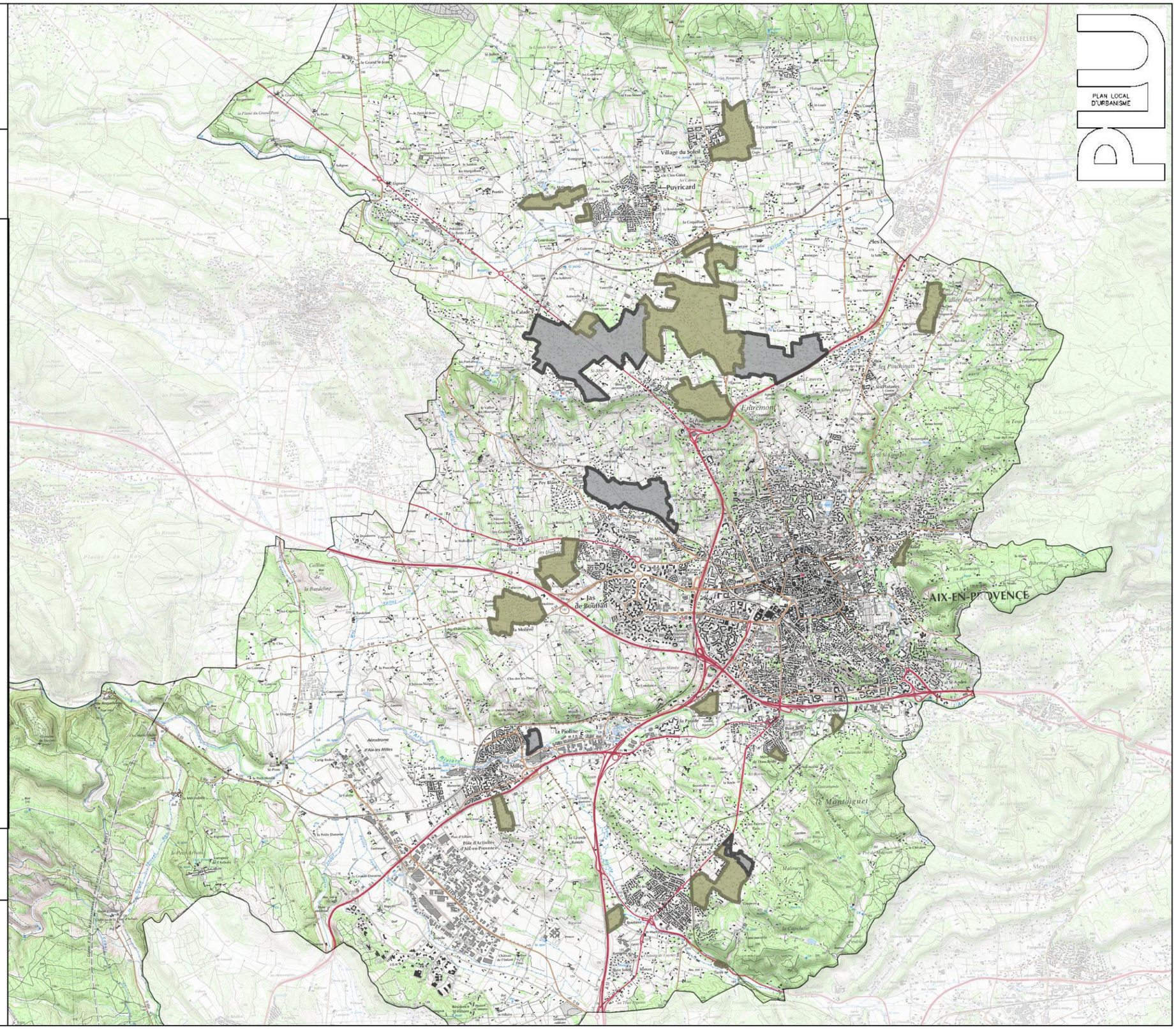
AIX EN PROVENCE
LA VILLE

LES ZONES URBAINES DE CAMPAGNE

LEGENDE

Les zones :

- UR Urbaines de rattrapage
- UC Urbaines de campagne



Echelle :
0 1 2 3 km

Source : IGN - DPU

Réalisation : Direction de la Planification Urbaine
Date :

2.5 Les franges et les zones urbaines de rattrapage UR

Dans le contexte de recentrage de l'urbanisation vers les tissus déjà urbanisés, le PADD prévoit pour les secteurs d'habitat diffus de ***« contenir l'évolution des secteurs d'habitat diffus au regard de l'existence et/ou des conditions du rattrapage des équipements et des réseaux »*** et de ***« recomposer les secteurs de bâtis diffus et peu équipés au voisinage des zones urbaines constituées vers un tissu urbain plus structuré et équipé »*** (orientation 1.1.3 du PADD).

Les zones UR sont dites les zones urbaines de rattrapage, c'est-à-dire les zones composées d'un tissu urbain suffisamment continu et contigu pour former une tache urbaine significative, rattachée à l'agglomération de la ville, ou par son étendue, composant une superficie équivalente à un quartier, où une part d'agglomération.

La problématique des zones de rattrapage, issues pour la plupart des anciennes zones NB, est bien celle de leur viabilisation au moyen des dessertes routières et des réseaux techniques urbains à renforcer, pré-requis indispensables à l'augmentation de leur capacité d'accueil.

2.5.1 La redéfinition des limites d'urbanisation

Les zones urbaines de rattrapage sont réparties plus majoritairement sur la partie nord de la commune, ainsi que sur la frange ouest de l'agglomération du territoire communal d'Aix-en-Provence :

- les zones UR de la partie nord d'Aix-en-Provence (Celony, Puyricard, les Platanes)
- les zones UR de la partie ouest d'Aix-en-Provence (route d'Eguilles)
- les zones UR de périphérie du centre urbain d'Aix-en-Provence
- les zones UR de la partie sud d'Aix-en-Provence (les franges des Milles, les zones UR autour de la vallée de l'Arc, les abords du massif du Montaiguet à Luynes)

Les limites d'urbanisation de ces zones ont été définies en s'appuyant sur les limites paysagères les plus marquantes, comme pour les autres zones urbaines.

2.5.2 Les motifs de l'institution des zones et les règles qui y sont applicables

La zone UR regroupe les zones résidentielles conçues très majoritairement à partir des anciennes zones NB du Plan d'Occupation des Sols de 1984.

La délimitation des zones UR a donc été définie en fonction :

- de la présence suffisamment importante d'un bâti diffus en frange d'un pôle urbain
- du niveau d'équipements actuels de cette partie agglomérée, le périmètre de zone urbaine devant au moins comporter un réseau de voirie carrossable et une desserte à minima par le réseau d'adduction d'eau potable
- de la faisabilité technique de l'extension des réseaux publics, les zones UR étant destinées à être desservies par tous les réseaux techniques.

S'ajoute la question de l'avancement effectif de l'extension du réseau d'assainissement collectif dans les zones d'assainissement collectif. Dans l'attente du raccordement, la capacité d'accueil doit être modérée pour les terrains encore assainis individuellement. Au total, la constructibilité des zones urbaines de rattrapage est donc différenciée selon le niveau d'équipement des unités foncières.

2.5.3 Une desserte suffisante, condition préalable à l'augmentation des capacités d'accueil (articles 2, 3 et 4 du règlement de la zone UR)

Dans la logique du PADD, il s'agit de ***« rattraper le retard, dans les secteurs déjà urbanisés identifiés, en alimentant les constructions en eau potable et en les raccordant autant que possible au réseau d'assainissement collectif »*** (orientation 1.4.3 du PADD).

La combinaison des dispositions du règlement sur le niveau d'équipement (articles 2, 3 et 4 des zones UR) conditionne donc le niveau de constructibilité des unités foncières concernées par cette zone.

Il est différent selon le niveau d'équipement des terrains et limite les possibilités de construire de la façon suivante :

- lorsque l'ensemble des éléments de desserte (voirie, réseaux d'assainissement collectif et d'eau potable) est assuré, il est possible de construire un seul bâtiment par unité foncière à destination d'habitation.

- en l'absence de l'ensemble de l'ensemble des éléments de desserte, et dans l'attente de leur réalisation, seule l'extension de 15% des constructions existantes est possible, à condition que le dispositif d'assainissement non collectif existant soit de capacité suffisante et soit conforme à la réglementation en vigueur.

Cette disposition vise à éviter un accroissement de la capacité d'accueil et donc l'impact sur l'assainissement autonome est limité et temporaire.

Lorsque l'unité foncière a été maintenue en zone d'assainissement non collectif, le PLU suspend l'accroissement de la capacité d'accueil (augmentation de la population) des zones résidentielles.

Le PLU permet l'extension des activités économiques (entrepôts, artisanat, commerce) lorsque ces occupations du sol ont un faible impact sur l'assainissement autonome.

Le rééquipement des zones UR est également une problématique de desserte viaire. Des exigences pour la réalisation des voiries de desserte sont imposées :

- le minimum de largeur de chaussée d'une voie privée pour desservir une unité foncière constructible est déterminée à 4 mètres, quand cette chaussée est réservée à un usage privatif. Le PLU porte à 6 mètres les largeurs minimales requises pour des terrains desservis par des voiries privées ou publiques ouvertes à la circulation publique,

- toute opération d'aménagement d'ensemble est conditionnée par la mise à disposition de voies avec des emprises normalisées permettant également la réalisation de dispositifs de sécurité pour les piétons et les éco-mobilités et l'interdiction d'impasse pour ces deux modes de déplacements.

Ainsi, l'article 3 de la zone UR contribue donc à rompre avec le processus de l'urbanisation diffuse qui a prévalu sur ces périphéries du centre urbain en imposant des conditions strictes de rééquipement.

Lorsque la desserte viaire doit être améliorée sous forme de voirie publique, des emplacements réservés de voirie ont été instaurés dans cette zone.

L'orientation d'aménagement du secteur situé au droit de la RD 14 (OAP n°21) a également prévue de fixer les orientations principales d'amélioration de la desserte viaire de l'ensemble de ce secteur principalement classé en zone UR. Ce secteur est situé sur le plateau de Puyricard, entre le cours d'eau de la Touloubre au Nord et la barre de Célony au Sud, qui marque une rupture topographique avec la cuvette aixoise. Il s'étend de part et d'autre de la RD14a (route de Puyricard), et de la RD14 (route du Puy Sainte Réparade).

Dans ce secteur, l'habitat s'est surtout développé le long des rares voies publiques et en particulier le long des routes départementales dont la route du Puy Sainte Réparade sur un linéaire d'environ deux kilomètres.

Le principal enjeu consiste à renforcer et compléter la voirie, et à sécuriser les accès sur cette zone ayant pour vocation à accueillir un complément d'urbanisation. Par ailleurs, accroître l'attractivité globale de l'offre alternative à la voiture individuelle passe par la rationalisation des infrastructures et globalement de la sécurité des itinéraires. Dans ce cadre, il conviendra de compléter le maillage viaire et modes actifs, dans des secteurs imbriqués, voire enclavés.

L'OAP prévoit donc que des liaisons modes actifs soient réalisées afin de raccourcir les trajets et d'encourager ainsi les utilisateurs potentiels des transports en commun.

Pour la desserte locale, constituée de chemins (chemin des Fusains, chemin de la Bosque de la Madeleine) issus des carrefours (existants ou à créer) sur la RD14, l'OAP prévoit que ces chemins doivent irriguer les différents secteurs par l'arrière de la départementale permettant ainsi d'éviter toute nouvelle création d'accès voire selon le cas d'améliorer les conditions actuelles.

Les nouveaux accès au droit de la route du Puy Sainte Réparade (RD14) ne devront pas compromettre la sécurité des usagers, ni entraver l'écoulement d'un certain trafic. Cette double problématique est prise en compte dans une organisation cohérente qui repose sur une série de carrefours sécurisés. Les voies de dessertes locales sont donc connectées à ces différents points d'échanges et la route départementale.

Pour les liaisons secondaires, (Rd14a, chemin des Cruyes et chemin de la Rose) qui sont le support des échanges entres les pôles urbains, l'OAP prévoit que leur aménagement doit s'adapter le plus possible aux contraintes environnantes et doit être conçu selon un profil qui prévoit une chaussée garantissant de bonnes conditions de circulation sans risque d'augmentation des vitesses. L'autre fonction qui doit être absolument assurée dans le cadre de ces liaisons secondaires est liée aux déplacements des modes actifs.

2.5.4 Le parti d'intégration architecturale et paysagère des franges urbaines aixoises (articles 5 à 11 du règlement de la zone UR)

Nonobstant les conditions strictes de constructibilité de la zone de rattrapage en lien avec le niveau d'équipement, le PLU apporte plusieurs mesures clés en matière de forme urbaine qui viennent se conjuguer avec la lutte contre l'aggravation du ruissellement rural sur ces secteurs de plateaux ou pré-collinaires.

Les dispositions sont les suivantes :

- l'affirmation d'une forme urbaine en discontinue avec l'obligation d'implantation des constructions en retrait de 5 à 10 mètres des voiries, et en retrait de 5 mètres des limites séparatives ;
- la limitation d'une emprise au sol des constructions de 15% de la surface des terrains ;
- une hauteur maximale limitée à 7 mètres ;
- une longueur totale des façades de bâtiments limitée à 25 mètres par unité foncière ;
- un ratio de 80% d'espaces verts libres et paysagers ;
- l'inscription d'une surface de plancher maximale de 300 m² par unité foncière.

La volonté d'intégration paysagère des franges bâties au contact des grands espaces naturels, et la conservation de la spécificité du paysage en accord avec la trame parcellaire la plus fréquente repérée sur ces secteurs motive l'ensemble de ces prescriptions.

Ainsi, l'imposition de marges de retrait assez conséquentes par rapport aux voies et aux limites parcellaires, la limitation à 15% d'emprise au sol des constructions et le ratio de 80% d'espaces verts visent à privilégier une interface végétale importante et à préserver le caractère campagnard de ces secteurs situés sur des franges urbaines.

Il en est de même de la limitation de hauteur à 7 mètres afin de minimiser l'impact visuel des constructions dans un paysage de campagne intermédiaire entre la ville et les espaces agricoles et naturels.

Les objectifs énoncés à l'article 11 des zones urbaines de rattrapage sont comparables à celles formulées dans les périphéries des villages :

- la préservation de l'identité architecturale des constructions existantes
- l'attention particulière à l'aspect des toitures, qu'elles soient planes ou en pente.
- la recherche du soin architectural en empêchant que l'appareillage technique déborde des volumes de construction et devienne visible à partir de l'extérieur

Pour les clôtures, c'est l'élément maçonné qui construit l'interface entre les cheminements et les propriétés privées. Ce mur de deux mètres de hauteur maximale remplace le bâti de façade dans sa fonction de distinction entre le public et le privé et facilite le débordement des ambiances végétales provenant de la bande de recul réalisée derrière la clôture.

Enfin, s'ajoute à ce dispositif l'ensemble des dispositions particulières portées aux documents graphiques que sont notamment:

- les éléments éco-paysagers à protéger comme les boisements, les haies et les arbres d'alignement
- les espaces de plantation à conserver ou réaliser en confortement de la trame verte paysagère comme indiqué par les documents graphiques.

2.5.5 La zone urbaine de rattrapage n'est pas prioritaire pour l'accueil du développement économique, ni de la mixité urbaine

La zone UR respecte la mixité des fonctions en permettant l'extension des fonctions économiques, sauf les activités pouvant présenter des nuisances incompatibles avec un tissu urbain et la présence de l'habitat.

Mais puisque considérés comme faiblement équipés, mal desservis en voirie, et le plus souvent en réseaux, le PLU n'incite pas à l'implantation d'activités économiques, mal commode dans ces secteurs de sensibilité. Les voiries ne peuvent pas en effet supporter l'accueil d'un trafic marchandises sur cette trame viaire rurale, ni absorber le surplus de besoins en stationnement (poids lourds, livraisons…) requis par ces activités.

Le PLU ne considère pas comme pertinent d'imposer des prescriptions de réalisation de logements sociaux sur ces écarts situés en périphérie du centre urbain, car :

- ils sont éloignés des centralités communales et donc génèrent un besoin de déplacements qui a un coût,

- ils sont mal desservis par les transports en commun,

- ils sont très en retard dans leur raccordement avec les réseaux de mobilité durable de la ville, et donc exposeraient les populations non motorisées (jeunes, ménages à faible revenus, personnes âgées) à des situations d'enclavement, voire d'isolement.

2.5.6 Une politique de stationnement sans enjeux

Pour l'habitation, une seule place de stationnement est exigée par tranche de 70 m² de surface de plancher, soit l'équivalent de deux places de stationnement par logement. Il s'agit du ratio courant pour la réglementation du stationnement dans les zones d'habitat pavillonnaire.

2.6 Les zones urbaines de campagne dites zones UC

Dans la **« logique de gestion économe de l'espace »** préconisée par le PAAD, il convient de ***« limiter le développement de la construction diffuse dans la grande campagne aixoise au nom du principe d'économie d'espace et de coût »*** et ***« contenir l'évolution des secteurs d'habitat diffus au regard de l'existence et/ou des conditions du rattrapage des équipements et des réseaux »*** (orientation 1.1.3 du PADD).

2.6.1 Des zones déjà urbanisées mais insuffisamment dotées en réseaux publics

Les zones urbaines de campagne (zones UC) concernent les trois grands secteurs d'urbanisation diffuse (anciennes zones NB) qui ne pourront pas être équipés à terme :

- du plateau de Celony de part et d'autre de la RD7n
- de la route des Alpes, sur la frange nord de l'A51 dans sa partie 4 voies urbaines
- au nord de la route d'Eguilles entre le cordon d'agglomération le long de la RD et la campagne aixoise plus au nord.

Il existe également quelques fragments de zone UC dans les périphéries des villages et du centre urbain. Elles présentent toutes les mêmes critères typologiques qui ont servi à les identifier.

La zone urbaine de campagne est héritée de l'urbanisation diffuse des zones NB. Elle en conserve l'essentiel des caractéristiques d'origine :

- une urbanisation diffuse très étendue, sur un parcellaire de grande superficie ;
- une insuffisance lourde de réseaux techniques urbains que sont : une desserte en voirie très insuffisante avec des emprises très réduites appliquées à des tracés irréguliers, pas de présence de réseau public d'eau potable ni de réseau public d'assainissement.

Ces zones méritent un classement en zone urbaine dans la mesure où la présence des constructions et des artificialisations périphériques (clôtures, aménagements paysagers, annexes et dépendances sur les propriétés), ne permet plus de les faire relever de la définition d'une zone naturelle.

Les limites d'urbanisation de ces zones ont été définies en s'appuyant sur les limites paysagères les plus marquantes, comme pour les autres zones urbaines. L'absence de réseaux, combinée à l'incapacité technique de pouvoir les réaliser, fait que les zones UC doivent demeurer faiblement constructibles.

2.6.2 Le caractère limité du développement de l'urbanisation (articles 5 à 11 de la zone UC)

Compte tenu des morphologies pavillonnaires très diffuses présentes dans la zone UC, seule l'extension des constructions à usage d'habitation et le changement de destination des constructions existantes, sous réserve d'être compatible avec la vocation résidentielle de la zone UC, sont admises. L'extension des constructions à usage d'habitation de 15% de la surface de plancher existante est donc l'unique apport de constructibilité autorisé dans la zone UC.

On retiendra que le PLU pose certaines conditions préalables à cette extension de 15% :

- la présence d'accès suffisants à l'unité foncière support du projet
- des caractéristiques conformes en matière d'assainissement autonome

2.6.4 Le parti d'intégration architecturale et paysagère des franges urbaines aixoises (articles 5 à11 du règlement de la zone UR)

Les articles 5 à 11 de la zone UC visent à intégrer les possibilités d'extension des constructions existantes dans la trame paysagère existante :

- pour ce qui concerne les retraits d'implantation par rapport aux voiries, un recul de 10 mètres minimum est exigé pour ne pas compliquer les éventuels élargissements à venir capables de restaurer un profil de voirie compatibles avec les exigences de sécurité routière

- une hauteur volontairement limitée à deux niveaux de construction (R+1) correspondant à un maximum de 7 mètres à l'égout de toiture pour les extensions

- un ratio d'espaces verts de 80% qui modère l'imperméabilisation des sols

S'ajoute à ce dispositif, l'ensemble des dispositions particulières portées aux documents graphiques que sont notamment:

- les éléments éco-paysagers à protéger comme les boisements, les haies et les arbres d'alignement

- les espaces de plantation à conserver ou réaliser en confortement de la trame verte paysagère comme indiqué par les documents graphiques.

2.7 Les hameaux

2.7.1 Les limites d'urbanisation

Les hameaux ont été intégrés dans des zones urbaines correspondant à leur enveloppe bâtie existante. Seul le hameau de Couteron, de par la présence d'un secteur d'habitat diffus à son contact, voit sa zone urbaine étendue au nord au delà de son cœur historique.

La limitation des zones urbaines au seul bâti existant traduit la volonté de conforter les hameaux sans les étendre. Cependant les hameaux des Platanes et de Célony se voient conforter et leur fonctionnement amélioré, par le biais de zones à urbaniser dans la continuité de leur centre.

2.7.2 Une densification limitée

Pour conforter leurs formes urbaines traditionnelles (continuité, alignement…) ils ont été classés en zone UI quand le niveau d'équipement le permettait (Couteron, Font Rousse, Pontes, la Mérindole) et en zone UR quand la poursuite d'un processus d'urbanisation dépendait d'un rattrapage nécessaire des équipements (les Couestes).

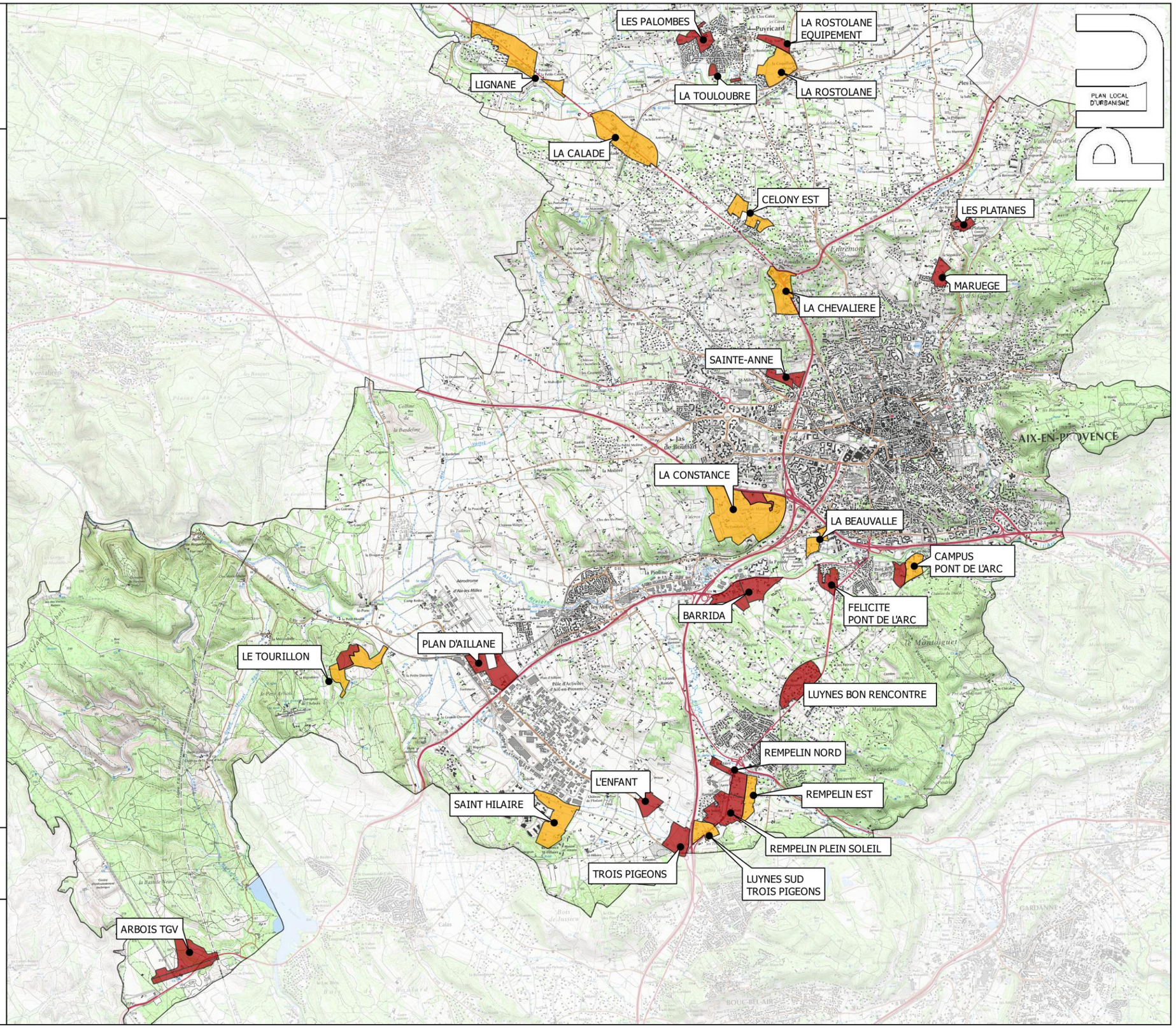
Des linéaires de gabarit ont défini des alignements de façade respectueux du tissu urbain existant et limitent dans le même esprit les hauteurs à 10 mètres. Il ne pourra donc s'agir que d'une densification très limitée visant à remplir quelques dents creuses ou sous forme d'opérations de démolition reconstruction.

AIX EN PROVENCE
LA VILLE

LES ZONES A URBANISER AU

LEGENDE

Zone 1AU
Zone 2AU



Echelle :
0 1 2 3 km

N

Source : IGN - DPU

Réalisation : Direction de la Planification Urbaine
Date :

2.8 Les zones à urbaniser

Durant les quarante dernières années, la commune d'Aix-en-Provence a vu son urbanisation se développer de manière diffuse et désordonnée, essentiellement autour de son centre urbain et des trois villages (Puyricard, Les Milles et Luynes), mais aussi de façon plus dispersée dans la campagne aixoise.

En réponse à l'étalement urbain qui en a découlé, l'enjeu prioritaire porté par le présent PLU consiste à retrouver un développement urbain mieux structuré dans un territoire fortement valorisé par son paysage et lourdement impacté par un flux important de déplacements. **Le PLU encourage de ce fait prioritairement l'optimisation des tissus urbains existants en alternative à l'extension spatiale diffuse.**

Le besoin d'habitat fixé à 13.500 logements à l'échéance 2030 devrait trouver une réponse prioritairement sur les sites pressentis de renouvellement urbain pour plus des deux-tiers sur le centre urbain d'Aix-en-Provence en bénéficiant de la mutualisation des équipements existants.

Le pari pris sur la capacité de la ville à se réaliser sur elle-même ne peut cependant pas représenter l'ensemble de la politique de densification urbaine choisie par la ville d'Aix-en-Provence. Le renouvellement urbain et l'optimisation foncière sont en effet des processus complexes, longs et confrontés à un aléa juridique élevé.

La mise en œuvre d'une politique de renouvellement et de densification des tissus urbains existants ou à modeler ne permettra effectivement pas à elle seule de satisfaire l'ensemble des besoins identifiés en termes de logements ou de locaux d'activités. Les complexités humaines et urbaines de ces types d'opérations allongent en effet considérablement les temporalités de leur mise en œuvre. Or, dans le contexte tendu de demande de logements et la nécessité de favoriser le développement des activités économiques, la réponse à ces enjeux ne peut être retardée.

Ainsi, si le principe de densification nécessaire à une gestion économe de l'espace est la priorité du PLU, il n'en demeure pas suffisant en lui-même sur un territoire attractif et doit être appréhendé en parallèle de l'ouverture à l'urbanisation de certains secteurs.

Loin de toute velléité d'étalement urbain, cette urbanisation, dite « complémentaire » à la densification, doit permettre la mise en œuvre d'un urbanisme équilibré, qui optimise les espaces bâtis déjà équipés et desservis, par rapport aux espaces qui ont encore un caractère naturel.

C'est pourquoi le PLU s'assure du respect des objectifs de production de logements en prévoyant des secteurs d'urbanisation complémentaire sous forme d'opérations d'aménagement d'ensemble à mener au cours des 15 prochaines années. Ces extensions permettront à la commune d'adapter le développement urbain en fonction du niveau de réalisation du renouvellement urbain.

Complément indispensable du renouvellement urbain, les extensions des pôles urbains – centre urbain, villages et zones d'activités – articulées avec le réseau des transports en commun, constituent donc le deuxième axe de développement urbain. Ces extensions complètent l'offre de logements, d'activités, et d'équipements publics.

Cette volonté se concrétise par la création de zones à urbaniser situées **autour du centre urbain, des villages et des pôles d'échanges.** Elle permet en effet de limiter la perte d'espaces agricoles et naturels et d'éviter la densification des espaces interstitiels situés entre les différents villages, en particulier entre le centre urbain et les villages de Puyricard, de Luynes et des Milles.

Cette logique de gestion économe du territoire conduira, à terme, à **redonner une cohérence au territoire communal où les perceptions sont de plus en plus brouillées entre la campagne et l'urbain**.

La délimitation des zones AU participe ce faisant à un objectif de recomposition des limites d'urbanisation des franges des espaces urbanisés constitués :

- en identifiant les limites de l'interface ville-nature existante : il s'agit de mettre en avant la limite ville-nature existante réalisée par un élément du paysage (une pente, une ripisylve, un massif boisé), ou une infrastructure (route, voie ferrée..) que le PLU conserve et rend lisible ;
- en définissant de nouvelles limites claires dans les secteurs mités : le PLU opte pour l'agrandissement de la zone urbaine ou à urbaniser jusqu'à cette limite claire pour fixer l'enveloppe d'agglomération à son contact ;
- en définissant les nouvelles limites à créer : le PLU cherche ici à mieux structurer l'enveloppe urbaine en lui apportant des éléments visibles permettant de constituer une limite. A l'aide des outils mettant en place les éléments éco-paysagers et la trame verte et bleue, le PLU programme la réalisation de composantes de paysage (haies, massifs, coupure d'urbanisation) contribuant à la lisibilité de la limite.

Ces extensions d'urbanisation se situent en continuité des pôles urbains existants dans les espaces qui présentent peu d'intérêt écologique et qui sont susceptibles de bénéficier d'une desserte en transport en commun suffisante ainsi que d'équipements adaptés.

L'ensemble de ces zones à urbaniser représente 523 ha répartis sur une vingtaine de sites.

Les critères qui président systématiquement au choix de la localisation des zones AU sont donc les suivants :

- la contiguïté avec un espace déjà urbanisé (pôle urbain ou pôle d'échanges) afin de favoriser le renforcement des espaces urbains et la mutualisation avec les équipements déjà existants
- en cas de présence d'espaces agricoles, il s'agit d'espaces agricoles non stratégiques en termes de nouveaux projets de développement d'exploitations agricoles, et la consommation à venir de ces espaces par l'urbanisation ne remet pas en cause la viabilité des exploitations agricoles existantes, ni ne provoquerait une rupture dans la continuité territoriale de l'exploitation
- en cas de présence d'espaces naturels, il s'agit principalement d'espaces naturels ordinaires qui ne participent pas à un intérêt écologique
- si toutefois une partie de ces espaces présente un intérêt écologique ou patrimonial, ceux-ci sont préservés dans le cadre des orientations d'aménagement et de programmation ou par d'autres dispositifs réglementaires.

L'ouverture à l'urbanisation des zones AU est basée sur le niveau de desserte actuel du secteur par les équipements publics et se traduit par la distinction de zones à urbaniser opérationnelles (1AU) et de zones à urbaniser différées (2AU).

Les zones à urbaniser opérationnelles (1AU)
Les zones à urbaniser opérationnelles correspondent à des espaces situés en continuité de zones déjà urbanisées qui possèdent, à proximité immédiate, des voiries et des réseaux suffisants pour desservir les constructions à implanter dans la zone à urbaniser.

L'urbanisation nouvelle est envisagée en continuité des pôles urbains existants dans les espaces qui présentent peu d'intérêt paysager et écologique et qui sont susceptibles de bénéficier d'une desserte en transport en commun suffisante ainsi que des équipements adaptés. Elle répond à l'objectif de ***« développer une urbanisation nouvelle complémentaire en lien direct avec les pôles urbains existants »*** (orientation 1.3 du PADD).

Il est important de concevoir la mise en lien de l'urbanisation nouvelle avec les quartiers existants tant en termes viaires que d'équipements dès la conception des opérations. Les orientations d'aménagement et de programmation qui accompagnent ces zones AU portent notamment sur ces aspects. L'optimisation de l'organisation spatiale permettra également d'envisager une urbanisation nouvelle plus compacte.

L'urbanisation des zones 1AU est ainsi conditionnée à la réalisation d'opérations d'aménagement d'ensemble permettant de créer le niveau de desserte et d'équipements internes à l'opération en adéquation avec l'importance de l'opération et sa capacité d'accueil.

Dans les secteurs indicés 1AU1, toute opération d'aménagement d'ensemble doit avoir une taille significative afin de ne pas compromettre l'aménagement global de ces secteurs, et dans les secteurs indicés 1AU2, l'opération d'aménagement d'ensemble doit porter sur la totalité du secteur en raison de la complexité qu'engendrerait le fait d'intervenir sous forme de plusieurs opérations successives.

Lors de son urbanisation, le règlement de la zone applicable est celui de la zone urbaine de référence indiquée au document graphique du règlement. La zone 1AU comporte donc autant de secteurs que de zones urbaines auxquelles elle est référencée.

Les zones à urbaniser 2AU
Les zones 2AU sont destinées à une urbanisation future en continuité des pôles urbains existants ou des pôles d'échange. Elles se caractérisent par l'insuffisance des équipements à la périphérie immédiate de la zone.

Les zones 2AU « différées », sont donc des zones à urbaniser dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à une modification ou une révision du PLU en raison de l'insuffisance des équipements existants à proximité.

Dans l'attente de l'ouverture à l'urbanisation de ces zones 2AU, le règlement n'admet que la gestion des constructions existantes.

Les principes communs d'aménagement des zones AU ont été définis sous forme d'orientations par le PADD (orientation 1.3.1 du PADD), car les urbanisations complémentaires ne pouvaient s'envisager que dans le cadre d'un développement durable de l'urbanisation et présentant une véritable qualité urbaine :

- ***« S'appuyer sur les éléments forts du paysage en recherchant des axes de composition urbaine dans une logique d'adaptation au site, ainsi qu'en apportant une attention particulière au traitement des franges et des interfaces***

- ***Intégrer les espaces collectifs ouverts dans la composition urbaine afin de favoriser le lien social***

- ***Assurer une bonne accessibilité multimodale en favorisant les modes actifs et les transports en commun, notamment en prévoyant les sites propres, si nécessaire, afin d'améliorer la performance des TC***

- ***Assurer un maillage interne et inter-quartiers en lien avec les quartiers existants en prévoyant les infrastructures adéquates et de façon hiérarchisée***

- ***Prévoir les équipements et services de proximité en proportion avec les besoins des populations nouvelles tout en veillant à la complémentarité des équipements de rayonnement plus large***

- ***Contribuer à la couverture numérique du territoire en assurant la desserte des nouveaux quartiers en très haut débit***

- ***Intégrer une démarche d'aménagement et de développement durables dans la conception et l'aménagement des nouveaux quartiers »***

Pour atteindre les objectifs fixés par le PADD, l'ensemble de la palette des outils d'urbanisme est mobilisé pour mieux guider leur urbanisation :

- l'utilisation de dispositifs réglementaires, pour conditionner l'urbanisation à la réalisation d'opérations d'aménagement globale, pour inciter à la densité ou encore à la réalisation de logements sociaux ;
- la définition d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui s'avère l'outil le plus adapté pour la transcription des partis d'aménagement de chaque secteur et guider ainsi la définition des projets urbains et la réalisation des équipements publics nécessaires.

Les OAP jouent également un rôle important en matière de préservation de la biodiversité dans la logique fixée par le PADD qui prévoit ***« sur les secteurs à enjeux identifiés où des projets urbains sont situés en périphérie immédiate des composantes de trame verte et bleue, d'imposer des prescriptions permettant d'intégrer le fonctionnement écologique local des orientations d'aménagement »*** (orientation 3.5 du PADD).

Les zones à urbaniser opérationnelles (1AU) sont donc systématiquement accompagnées de schémas d'orientations traduits dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), tandis que les zones à urbaniser différées (2AU) peuvent également faire l'objet d'ores et déjà d'OAP lorsque les orientations d'aménagement du parti d'urbanisme ont déjà été suffisamment définies.

2.8.1 Les zones à urbaniser mixtes à dominante d'habitat et d'équipements

Les zones à urbaniser mixtes favorisent la diversité des fonctions afin de constituer de véritables quartiers de proximité en continuité des pôles urbains existants. Le règlement de zone urbaine applicable à la zone AU est celui des zones mixtes UM ou UD, selon que la zone AU côtoie une forme urbaine plus ou moins dense.

Ainsi, les zones AU adoptent la forme urbaine de la zone UM si le bâti proche répond à la forme urbaine discontinue dense. C'est le cas des zones AU qui sont greffées sur des tissus urbains denses, comme le secteur Sainte-Anne-Bouenhoure, Rempelin nord, Pont de l'Arc ou encore Barida.

La zone UD est indiquée en référence de la zone AU lorsque le bâti alentour est un peu moins dense. Il s'agit principalement des zones AU en extension des villages ou en périphérie du centre urbain qui respectent l'effet recherché de decrescendo de la forme urbaine du noyau urbain vers la périphérie. C'est le cas notamment des secteurs Maruège, Pont de l'Arc-Félicité, ou encore Puyricard-les Palombes, les Platanes.

Le choix du développement de l'urbanisation en référence au règlement des zones UM et UD est effectivement en lien avec la localisation des zones 1AU située en frange des zones urbaines et donc en interface avec des espaces agricoles ou naturels avec lesquels il faut assurer un rapport proportionné de formes urbaines.

2.8.1.1 Les zones à urbaniser mixtes en continuité de la couronne urbaine (1AU1-UM, 1AU2-UM, 1AU1-UD, 1AU2-UD, 2AU)

Plusieurs secteurs d'urbanisation complémentaire ont été identifiés dans la périphérie du centre urbain pour compléter les besoins de la ville en matière de développement urbain. Ils accueilleront des projets d'ensemble, auxquels les secteurs au potentiel de requalification et de renouvellement urbain ne pourront répondre, et viendront compléter l'offre existante sur ces pôles.

Ces pôles ont donc un rôle complémentaire au renouvellement urbain dans le déploiement des équipements et l'organisation du développement urbain. Leur urbanisation se déclenchera sous forme d'opération d'aménagement d'ensemble pour les zones 1AU et par le biais d'une procédure d'évolution du PLU pour les zones 2AU différées.

Il s'agit notamment :

- du secteur du Pont de l'Arc – Viaduc, à proximité du campus universitaire, qui offre des potentialités susceptibles de compléter celles du centre urbain, notamment en lien avec les équipements universitaires. A l'échelle de la ville, l'objectif consiste à assurer une continuité urbaine entre les équipements universitaires actuels positionnés au nord et ceux projetés au sud de l'Arc ;

- du secteur de La Constance en lien direct avec les quartiers ouest de la ville et le secteur d'activités La Pioline-Ensoleillée qui présente une véritable opportunité de répondre aux futurs besoins :
  - en matière de création d'emplois à proximité des quartiers ouest déficitaires dans ce domaine ;
  - en matière d'habitat, par un accroissement de l'offre de logements et des équipements de proximité qui sont liés ; sur ce secteur, la ville souhaite se donner les moyens d'agir pour un développement équilibré de l'habitat, notamment en matière de mixité sociale et de diversification de l'offre tenant compte de la capacité contributive des ménages.
  - en matière d'équipements, la ville complètera l'offre culturelle par une salle dédiée aux musiques actuelles qui s'inscrira également dans la politique de développement du pôle numérique.

Son urbanisation permettra de répondre aux critères de maîtrise et de limitation des déplacements, mais aussi de demandes énergétiques des logements.

D'autres secteurs, de taille plus limitée, jouent un rôle plus modeste et permettent de clarifier ou de délimiter de façon plus cohérente les limites urbaines du centre urbain.

Sainte Anne-Bouenhoure : secteurs 1AU1-UM et 1AU2-UD et OAP n°18

Présentation du secteur

Le secteur de Sainte Anne/Bouenhoure est situé en frange nord-ouest de la ville. Malgré la présence de coupures artificielles liées à la RN296 et à la voie ferrée Aix/Briançon, ce secteur connait une urbanisation diffuse en raison de sa proximité avec les extensions urbaines ouest de la commune (la Juliette, l'Amadour…). De plus, la partie ouest du site a fait l'objet en 2007 de la mise en place des conditions réglementaires et administratives pour démarrer son urbanisation (définition d'un secteur d'aménagement et approbation d'un Programme d'Aménagement d'Ensemble). Il représente près de 9 ha.

Ce secteur permet donc un développement urbain qu'il convient d'organiser. Toutefois, les perceptions paysagères et les contraintes liées aux équipements de desserte (un pont sur la RN296 et un tunnel sous la voie ferrée) conduisent à contenir son urbanisation à sa partie basse et à programmer ce développement en lien avec l'amélioration des équipements, notamment de desserte.

Enjeux de planification

Plusieurs enjeux s'expriment sur ce secteur :

- Contenir le développement urbain amorcé à la fin des années 1990 dans un secteur sensible proche de la ville, même si les deux coupures (RN296 – voie ferrée) constituent des ruptures fortes à la continuité urbaine ;
- Organiser un maillage viaire adapté au développement envisagé et aux nouveaux besoins et garant de l'intégrité des zones périphériques ;
- Préserver les éléments de patrimoine ;
- Maîtriser le risque inondation lié au ruissellement urbain et atténuer les nuisances liées à l'A51.

Justification de la zone et de l'OAP

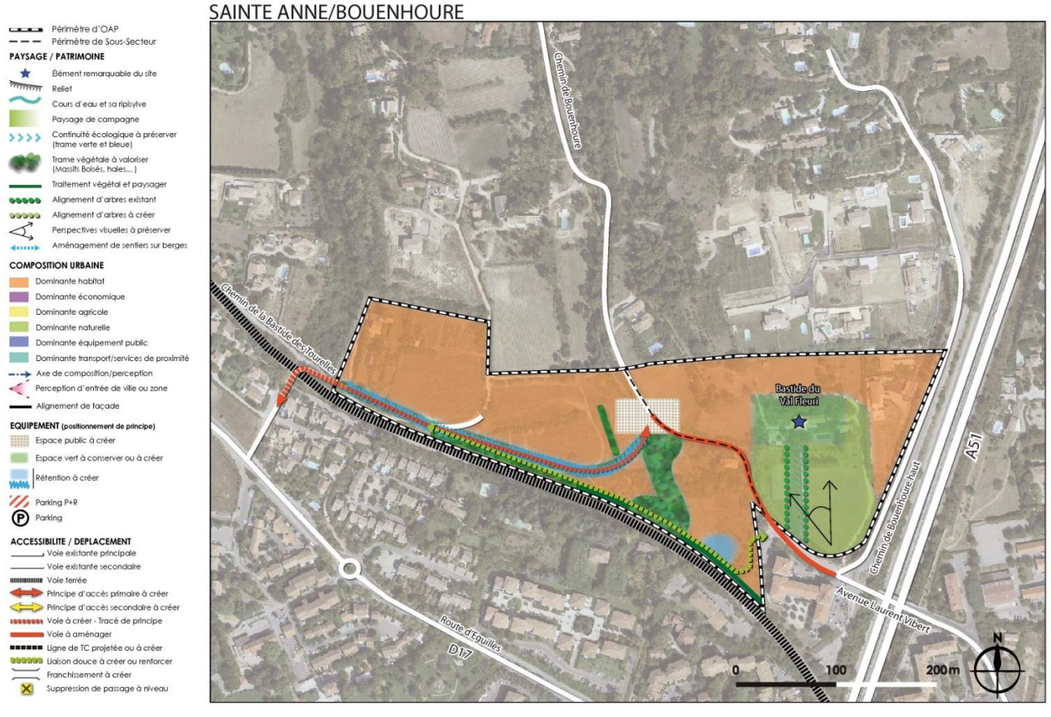
Enjeux de développement	Ce secteur se situe en périphérie de l'enveloppe urbaine et présente une amorce d'urbanisation diffuse et ponctuelle qu'il convient de redéfinir afin d'éviter tout développement anarchique postérieur. Le développement de l'urbanisation dans ce secteur est l'occasion de participer aux besoins en logement du centre urbain, mais aussi de clarifier les limites à l'urbanisation dans la partie ouest du centre urbain, et rendre ce secteur plus accessible à partir du centre urbain.
Capacité des voiries périphériques Desserte en TC	Voirie adaptée au trafic existant/à venir mais liaisons viaires à réaliser – Les transports en commun ne desservent pas directement le secteur actuellement mais passent à proximité.
Capacités des réseaux périphériques	Capacités des réseaux AEP et EU suffisantes
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Les limites du secteur doivent être redéfinies en tenant compte des contraintes topographiques. Les éléments patrimoniaux sont à préserver et constituent des points de repères structurants pour l'urbanisation.
Classement en zone à urbaniser	Deux secteurs sont définis en fonction des caractéristiques du site : un secteur 1AU1-UM dans sa partie ouest qui côtoie un tissu urbain dense et qui devra faire l'objet d'opérations d'ensemble suffisamment significatives en raison de la nécessité de réaliser une voie nouvelle ; un secteur 1AU2-UD dans sa partie Est, en adéquation avec un tissu voisin moins dense et la présence d'éléments patrimoniaux dont l'urbanisation est conditionnée à une opération d'aménagement d'ensemble sur la totalité du secteur.
Consommation d'espace	Sur 8,6 ha, 6,1 ha constitués de friches herbacées et arborées pourront faire l'objet d'une artificialisation, soit un taux potentiel d'artificialisation de 71%.

Afin d'organiser le développement de ce secteur en tenant compte des enjeux patrimoniaux et du risque inondation, l'OAP définit les orientations suivantes:

- La volonté de préserver les principaux cônes de vue permettra de diminuer l'impact paysager de l'implantation de bâtiments. L'orientation et l'épannelage des bâtiments devront prendre en compte la topographie du secteur et les lignes forces du relief. La partie Est, plus contrainte par les nuisances de l'autoroute et un espace bastidaire à préserver, accueillera une urbanisation plus douce en préservant les abords de la bastide. L'alignement et l'implantation des bâtiments viendront souligner un nouvel espace public, situé au centre du secteur.

- L'urbanisation devra s'effectuer dans le respect des contraintes naturelles et la préservation des paysages (maintien des cônes de vues, du patrimoine, espaces boisés…) ; la préservation de la trame boisée, des haies permettront de maintenir des habitats naturels. Les problématiques du ruissellement et du risque inondation sont intégrées par l'aménagement d'un bassin de rétention au sud-est et par des noues le long de l'axe de la desserte interne

- La mise en relation entre l'amorce du chemin de Bouenhoure après le franchissement du pont sur la RN296 et le pont des Tourelles est programmée par la création d'une voie (cf. PAE) permettant à la fois la desserte de ce secteur et un meilleur maillage des quartiers nord-ouest de la ville, ainsi que l'élargissement du bas du chemin de Bouenhoure en continuité des caractéristiques de l'avenue Vibert en partie ouest



Maruège : secteur 1AU1-UD et OAP n°10

Présentation du secteur et des enjeux de planification

La proximité du centre urbain mais aussi du hameau des Platanes, la présence d'un axe viaire confortable (ancienne route des Alpes) avec une desserte par les transports en commun confèrent à ce secteur des atouts en tant qu'espace adapté à l'accueil d'une urbanisation complémentaire. Il représente 7,5 ha.

L'amorce d'un mitage du site justifie de la nécessité de clarifier les limites urbaines dans ce secteur. De plus, compte tenu du cloisonnement des opérations existantes de part et d'autre de l'ancienne route des Alpes et de l'absence de liaisons transversales, ce site représente une occasion d'offrir, notamment aux modes doux, des possibilités de liaisons vers l'est et le sud-est (vallée des Pinchinats).

Cependant, au regard de la qualité des sites et paysages (le secteur appartient notamment au secteur 4 de la ZPPAUP) et des éléments topographiques, le site présente des enjeux en termes d'insertion paysagère et du respect des sites environnants (recul par rapport aux voies, maîtrise des gabarits, protection de la trame végétale) qui incitent à planifier son urbanisation.

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	Ce secteur répond à l'enjeu de structuration de l'enveloppe urbaine du centre urbain et de réponse aux besoins en logements du centre urbain. De taille limitée, situé en périphérie et présentant un mitage de ces espaces, il entre dans le cadre des espaces à requalifier définis par le PADD.
Capacité des voiries périphériques Desserte en TC	Voiries adaptées au trafic existant/à venir – Le secteur est desservi par les transports en commun, en accord avec les orientations du PADD.
Capacités des réseaux périphériques	- Réseaux AEP existants sous les anciennes routes des Alpes et de Sisteron - Réseaux EU existants sous l'ancienne route des Alpes
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Les limites de zone doivent être définies au regard de la topographie et des boisements existants. L'OAP qui s'applique sur ce secteur doit assurer la transition entre les espaces urbanisés et ruraux et contribue à définir la limite nord des espaces urbains. Les enjeux paysagers de la ZPPAUP doivent être intégrés dans le parti d'aménagement du secteur
Classement en zone à urbaniser	L'urbanisation du secteur participe à la délimitation du front urbain. A ce titre, le secteur est classé en zone 1AU1-UD dont l'urbanisation est conditionnée à la réalisation d'opérations d'aménagement d'ensemble suffisamment significatives en raison de la nécessité de réaliser une voie nouvelle. Compte tenu du cadre paysager environnant, des limitations de hauteur sont toutefois appliquées.
Consommation d'espace	Sur 7,6 ha, les 3,9 ha d'espaces qui pourront être artificialisés, sont constitués principalement de friches arborées et herbacées ainsi que de cultures légumières, soit un taux de 51% d'artificialisation

Pour organiser le développement urbain de ce secteur en intégrant les enjeux paysagers, l'OAP prévoit les orientations suivantes

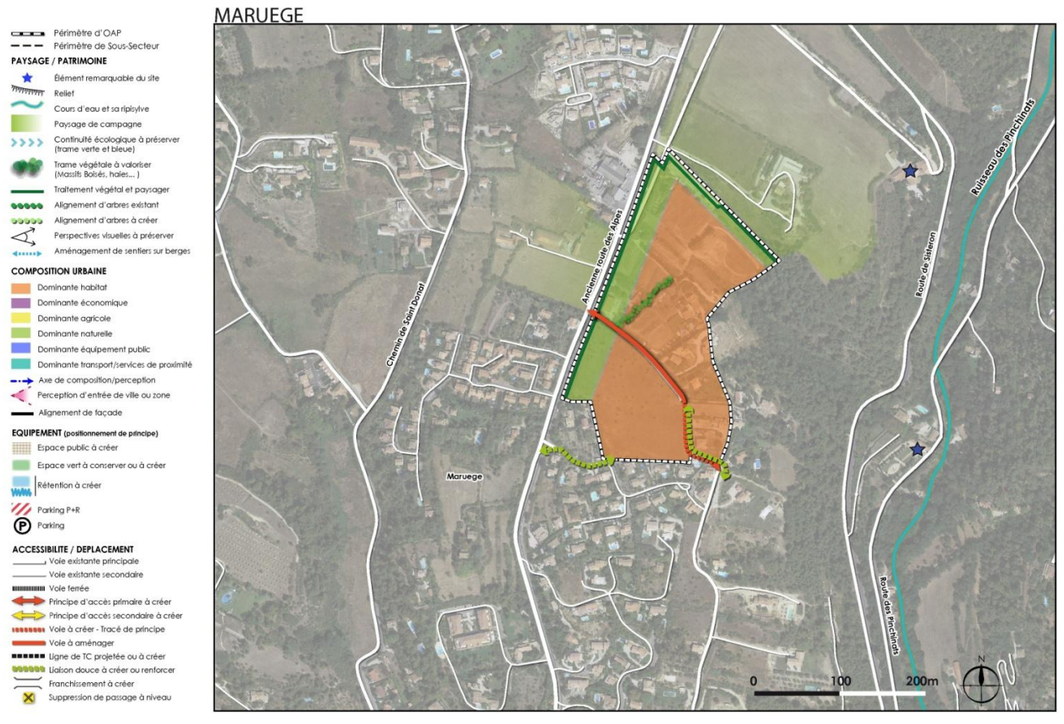
La bonne intégration de l'urbanisation dans le paysage nécessite effectivement que celle-ci respecte les éléments forts, en particulier les éléments de la trame végétale et une bonne adaptation du bâti à la topographie dans la partie sud, très perçue dans le grand paysage, ainsi que les espaces de recul prévus par la ZPPAUP d'Entremont.

Pour ces raisons, l'OAP développe des principes d'insertion paysagère et d'esthétique, dans le respect des préconisations de la ZPPAUP, permettant au secteur de créer une véritable transition entre les espaces urbanisés et semi-ruraux (retrait de 45 mètres à dominante naturelle autour de l'ancienne route des Alpes, prescriptions de limitations de hauteur dans les parties les plus perceptibles, ...).

L'OAP répond aussi aux objectifs de « décloisonnement » des opérations et d'une nécessaire perméabilité entre opérations. Elle prévoit la création d'une voirie d'accès traversante desservant toute la zone et permettant de décloisonner les différentes opérations urbaines qui ont été réalisées plus au sud. Par ailleurs, cette voie sera poursuivie au sud par un cheminement modes actifs assurant la relation vers la Rte de Sisteron/ Vallée des Pinchinats (accès riverains et modes doux).

Le règlement de la ZPPAUP, notamment concernant les règles d'emprise dans la zone blanche, sera à adapter à terme pour assurer la cohérence avec les objectifs du PLU dans ce secteur dans le cadre d'une procédure distincte.

La vocation résidentielle principale du quartier sera poursuivie dans le secteur.



Pont de l'Arc – Félicité : secteur 1AU1-UD et OAP n°13

Présentation du secteur

Situé à l'ouest du quartier du Pont de l'Arc, le secteur dit de la « Félicité » est à l'interface entre la ville et la campagne. Il est en contact direct des éléments de centralité du pont de l'Arc (mairie annexe, école, poste, commerces…), à proximité d'équipements importants existants (collège la Nativité), ou à venir (Polyclinique) et desservi par deux voies structurantes, la RD9, route des Milles, et la RD8n, Route de Marseille. Il représente 8 ha environ.

Enjeux de planification

Ce secteur présente un enjeu de traitement paysager de la frange urbaine et de la limite de l'urbanisation au sud de la ville d'Aix-en-Provence. L'intégration dans ce site d'un barreau de liaison (voie inter quartiers) entre la RD 9 et la RD 8n, entre la Bastide de la Félicité et la limite actuelle de l'urbanisation à l'Ouest du Pont de l'Arc est le moyen de fixer cette nouvelle limite d'urbanisation.

L'espace disponible, ainsi délimité, peut être le support d'une urbanisation complémentaire qui devra prendre en compte les éléments paysagers et patrimoniaux majeurs du secteur - butte boisée de l'Armelière, bastide et allée de la Clairnande en crête, débouché du chemin de Mazargues – et préserver les éléments caractéristiques de l'espace bastidaire autour de bastide de la Félicité (allée de platanes, espaces ouverts agricoles ….).

La proximité du cœur de quartier du Pont de l'Arc et de ses équipements publics et services constitue un atout pour l'accueil d'une urbanisation complémentaire en lien avec la réalisation de la voie inter- quartiers assurant ainsi un maillage entre les quartiers ouest et sud.

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	A l'interface entre des tissus urbains constitués et la campagne aixoise, le secteur de la Félicité est un espace en mutation, où l'habitat individuel empiète progressivement sur les espaces agricoles. Ce secteur constitue pourtant l'entrée de ville sud de la commune, où se croisent la RD8n et la RD9 et dispose de nombreux équipements. A ce titre, il convient de compléter l'urbanisation existante afin de générer une véritable entrée de ville et de fixer les véritables limites à l'enveloppe urbaine.
Capacités des voiries Desserte en TC	RD8n et RD9 calibrées pour répondre au trafic actuel/à venir. La RD9 et la RD8n sont desservies par les transports en commun.
Capacités des réseaux périphériques	Réseaux AEP et EU suffisamment dimensionnés
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Les espaces bastidaires de la bastide de la Félicité et de la bastide de la Clairnande doivent être préservés et faire l'objet d'un traitement paysager de transition afin de respecter leurs abords. Le secteur déjà très anthropisé, ne présente pas de sensibilité écologique.
Classement en zone à urbaniser	Le secteur de la Félicité est un secteur dont le statut d'entrée de ville a besoin d'être affirmé. Le secteur est classé en zone à urbaniser 1AU1-UD en adéquation avec les tissus urbains contigus, son rôle de traitement de la frange urbaine et de préservation des espaces bastidaires. Son urbanisation est conditionnée à la réalisation d'opérations d'aménagement d'ensemble suffisamment significatives en raison de la nécessité de réaliser des voies nouvelles.
Consommation d'espace	Sur 8,2 ha, les 5,5 ha consommables sont constitués principalement de prairies et de cultures de plein champ. Le taux d'artificialisation est de 69%.

Les orientations retenues dans le cadre de l'OAP répondent aux enjeux de la création d'un barreau de liaison tout en constituant une limite claire à l'urbanisation :

L'élément majeur, support de l'aménagement de ce secteur doit être constitué par la réalisation d'un barreau de liaison RD9/RD8n. Cette infrastructure doit intégrer les aménagements « d'accompagnement » qui devront contribuer à créer un paysage de transition entre l'espace agricole du domaine de la Félicité et l'urbanisation ouest du Pont de l'Arc. L'impact paysager du barreau de liaison est donc limité par la mise en place d'un espace planté et créé un paysage de transition en regard des espaces agricoles.

Les accès devront ensuite s'organiser autour d'une allée interne caractérisant l'axe de composition orienté est-ouest. Il s'agit aussi d'inscrire un maillage « modes actifs » à l'intérieur de ce triangle afin de permettre les déplacements vers (et depuis), les éléments attractifs du secteur (commerces, services, …).

La typologie dominante des constructions futures sera constituée d'un tissu bâti plutôt lâche dans le cœur de la zone en contact du lotissement existant. Au contact de la RD8n, qui devrait à terme présenter les caractéristiques de boulevard urbain, le tissu bâti est renforcé et vient créer un front plutôt continu sur cette séquence en se développant de part et d'autre de l'axe de composition figurant l'allée structurante bordée par les maisons de ville.

Le risque de ruissellement urbain est intégré par la création d'un bassin de rétention des eaux pluviales.

LA FELICITE

Barida : secteurs 1AU1–UM et 1AU1–UE et OAP n°2

Présentation du secteur

Le secteur de Barrida est situé en bordure de la RD9 entre Aix-en-Provence/ Pont de l'Arc et les Milles, à l'est de la zone commerciale de la Pioline dont il est séparé par l'A51, et à 1,5 km à l'ouest du Pont de l'Arc. Le site est à proximité immédiate de l'échangeur n°5 de l'autoroute A51 qui relie Aix-en-Provence à Marseille. Le périmètre concerné représente près de 28 ha.

Le site présente un caractère à dominante agricole et est occupé dans sa partie ouest, en bordure de la RD9, par le Centre Technique Municipal sur 3,6 Ha et des activités diverses (entreprises de TP, de location de matériels, automobile, jardinerie…). Face à l'ensemble de la Parade, des activités commerciales plus ou moins « spontanées » fonctionnent surtout avec le transit (activités automobiles, commerces alimentaires « minute ») et dans une moindre mesure avec les ensemble résidentiels voisins, éloignés des centralités de quartier.

Il est également au confront direct des espaces naturels du massif de la Blaque, entre la Barre St Jean et la Baume, au débouché du principal talweg qui descend en pente douce du massif, du sud vers le nord. Cette configuration le soumet en partie à un risque d'inondation. Il est dominé par le domaine de la Baume qui présente un ensemble patrimonial intéressant.

Enjeux de planification

Le principal enjeu de ce secteur repose sur l'affirmation de sa vocation urbaine peu lisible actuellement. Sa situation géographique, à la confluence d'axes routiers majeurs à l'échelle du territoire et sa proximité avec la zone de la Pioline, le rend particulièrement attractif pour des espaces d'activités et équipements liés aux transports, ainsi que pour compléter l'implantation et la réorganisation des services publics déjà présents ou de l'habitat situé à proximité.

L'aménagement se doit d'être cohérent et de concilier à la fois les besoins des habitants mais aussi des collectivités, pour lesquelles cette situation présente un caractère stratégique en termes de déplacements, tout en tenant compte des enjeux naturels du site.

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	Ce secteur bénéficie d'une grande attractivité liée à son positionnement à côté d'infrastructures routières de premier ordre comme l'échangeur autoroutier A51/RD9. Pour autant, ses espaces urbanisés sont peu structurés et manquent de lisibilité. Le secteur présente de ce fait un potentiel d'urbanisation qu'il convient de développer qui s'inscrit dans le cadre de l'optimisation des tissus urbains périphériques et de requalification du secteur.
Capacités des voiries Desserte en TC	RD9 calibrée pour répondre au trafic actuel/à venir. La RD9 est desservie par les transports en commun.
Capacités des réseaux périphériques	Réseaux AEP et EU suffisamment dimensionnés
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Présence du risque inondation sur une partie du secteur
Classement en zone à urbaniser	Deux secteurs sont à distinguer : à l'ouest, le secteur à dominante d'activités et d'équipements collectifs est classé en 1AU1-UE, et à l'est, à dominante d'habitat et d'activités, le classement le plus adapté est le secteur 1AU1-UM, en vis-à-vis avec le quartier résidentiel de la Parade. Leur urbanisation est conditionnée à la réalisation d'opérations d'aménagement d'ensemble suffisamment significatives en raison de la nécessité de réaliser des voies nouvelles et des équipements liés au risque inondation.
Consommation d'espace	Sur 28 ha, les 13 ha d'espaces consommables sont constitués de prairies et de friches herbacées. Le taux d'artificialisation est de 46%.

Les orientations d'aménagement retenues dans le cadre de l'OAP concourent aux objectifs suivants :

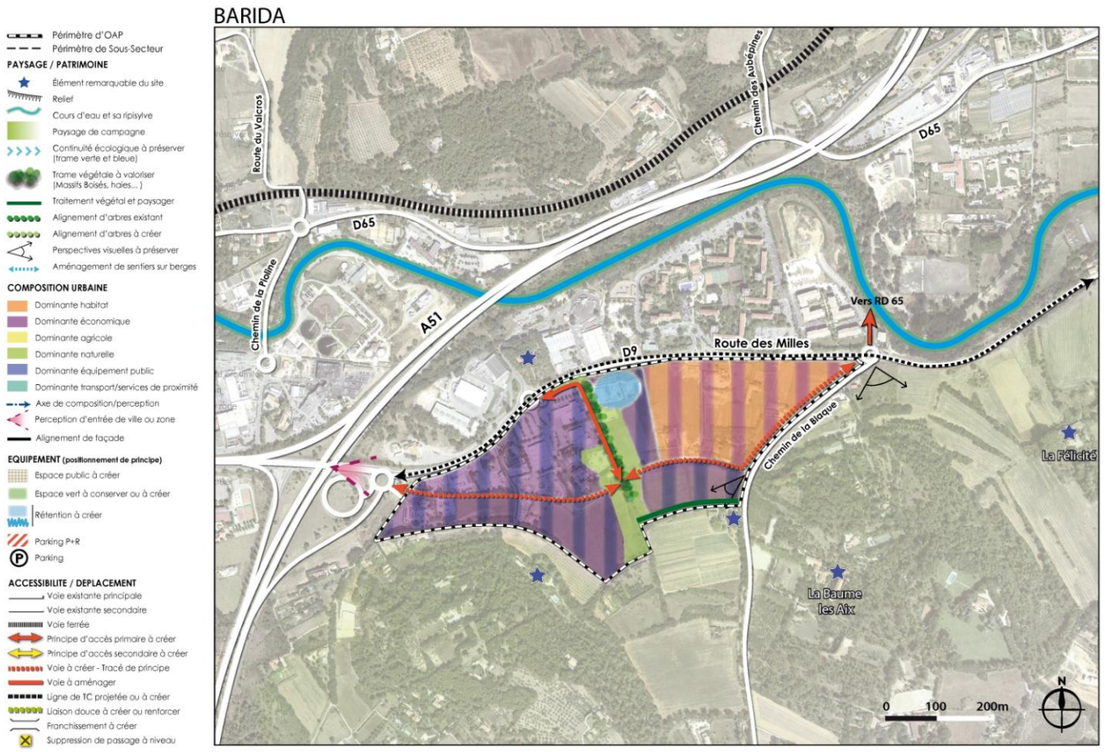
Avec un linéaire de près de 1 km sur la RD9, le site bénéficie d'une véritable façade sur un axe routier fréquenté, qui devra être reconfiguré en boulevard urbain, offrant un partage de la voirie au profit des transports collectifs et modes actifs. L'entrée de ville est affirmée par un traitement qualitatif permettant de préserver le paysage périurbain. Les éventuelles implantations commerciales nécessiteront un aménagement paysager d'ensemble, particulièrement soigné. Elles pourront être accompagnées des activités et équipements à implanter en arrière de la RD9.

Les orientations pour les deux parties sont différenciées :

- à l'ouest, les activités et les équipements collectifs, comme un parc-relais, qui devront composer un aménagement cohérent avec la mise en place d'aménagements spécifiques (ouvrages de rétention, coulée verte le long du talus, …) permettant de limiter le ruissellement ;
- à l'est, les activités tertiaires, commerces et services sont à privilégier en façade du futur boulevard urbain (RD9 requalifiée) afin de contribuer à son animation et offrir aux pôles d'habitat proches un complément de services de proximité, les activités artisanales ou industrielles étant préférentiellement positionnées sur l'arrière afin de ne pas « altérer » la qualité de la façade du boulevard urbain.

L'enjeu paysager est traité par le maintien voire le renforcement d'une trame végétale soulignant la topographie du secteur et conférant un aspect bocager au site.

L'ensemble du site étant uniquement desservi par la RD9, il est nécessaire de créer une voie interne permettant la desserte des activités et équipements implantés sur la zone, en limitant les accès sur la RD9.



Pont de l'Arc –Viaduc : secteur 1AU1-UM, zone 2AU et OAP n°14

Présentation du secteur

Le secteur du Pont de l'Arc constitue aujourd'hui un pôle complémentaire indiscutable au campus universitaire existant :

- de par sa situation en **« entrée de ville »** : il concentre sur son territoire les axes de transit convergents (RD8n, RD9, connecté à proximité à l'A51) et le diffuseur de l'A8, supportant les trafics en provenance de l'Ouest (Lyon), du Nord, et de l'Ouest (Nice) ;

- de par le projet d'implantation du **pôle universitaire « sciences économiques »** d'Aix-en-Provence sur ce secteur que l'Etat souhaite développer dans le cadre de l'opération Campus.

Cette proximité aux équipements routiers et universitaires du centre urbain en fait un secteur de développement privilégié à l'échelle du territoire municipal mais également communautaire, et dont les capacités d'accueil peuvent permettre d'engager des aménagements d'envergure mais qui resteront toutefois limités au regard des enjeux de protection du patrimoine naturel du site.

Le secteur est délimité par des éléments naturels (la rivière l'Arc au nord) ou physiques (voie ferrée Marseille-Gardanne-Aix au sud-est avec le viaduc, et le chemin de la Guiramande à l'ouest). I

Il constitue à la fois l'extension de la partie est du Pont de l'Arc et un secteur urbain en interface avec la zone urbaine au-delà de l'A8 et le quartier des Facultés. Il concerne en partie une zone de piémont du Montaiguet, assez pentue, et pour la partie nord, les bords de l'Arc, plutôt plate. Il s'étend sur environ 22 ha.

Enjeux de planification

Le secteur du Pont de l'Arc présente des potentialités susceptibles de compléter l'offre du centre urbain, notamment en lien avec les équipements universitaires. L'enseignement supérieur est d'ailleurs devenu l'un des éléments constitutifs de l'image de la ville, et contribue fortement à sa vitalité économique ; son rayonnement international doit atteindre une meilleure lisibilité dans la cadre du Plan Campus qui vise à faire émerger en France douze pôles universitaires d'excellence de niveau international.

A l'échelle de la ville, le principal enjeu consiste à gommer la «coupure» que constituent les barrières de l'A8 et de l'Arc et à assurer une « continuité urbaine » entre les équipements universitaires actuels positionnés au nord et ceux projetés au sud de l'Arc, et d'une manière plus générale entre le quartier du Pont de l'Arc et les quartiers sud et sud-est de la ville.

Actuellement, le rôle fédérateur du Pont de l'Arc auprès des autres poches urbaines est effectivement rendu difficile par la présence de coupures et ruptures physiques importantes (Arc, A51, RD9,).

Des infrastructures de franchissement de l'A8 permettront d'assurer cette continuité pour tous les modes (TC, modes actifs), et de traiter les alternatives à la voiture par une offre accrue de stationnement en parc relais.

La réalisation d'un pôle d'échanges intermodal (triplement du parc relais du Krypton et aménagement d'une gare routière) et la création d'une passerelle TC et « modes actifs » sur l'A8 entre le quartier des Facultés et le Krypton, permettront effectivement d'assurer une accessibilité et des relations adaptées à l'ensemble du site universitaire.

L'hypothèse d'une halte ferrée, évoquée un temps aux environs de l'intersection avec le chemin de la Guiramande, n'a finalement pas été retenue dans les études en cours pour la 2ème phase de l'aménagement de la ligne MGA.

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	Secteur de développement universitaire identifié dans le cadre du Plan Campus, il fait l'objet d'un projet de développement structurant porté par l'Etat à l'échelle de la commune. En périphérie du centre, celui-ci dispose d'ores et déjà de plusieurs équipements, mais son accessibilité doit être améliorée pour pouvoir jouer une véritable attractivité. L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur participera à l'optimisation foncière des tissus urbains périphériques.
Capacités des voiries Desserte en TC	Voiries en partie insuffisantes– Les transports en commun desservent actuellement les secteurs proches.
Capacités des réseaux périphériques	- Réseaux AEP en partie insuffisants - Réseaux EU suffisants - Réseaux EP en partie insuffisants
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Le secteur s'insère entre deux trames boisées qui définissent les nouvelles limites d'urbanisation. La bastide de la Pauliane et ses abords sont identifiés au titre des éléments bâtis patrimoniaux à conserver.
Classement en zone à urbaniser	La partie ouest du secteur dédiée au pôle universitaire pouvant bénéficier de la plupart des éléments de desserte à proximité conduit à un classement dans un secteur 1AU1-UM. Son urbanisation supposera la réalisation d'équipements publics internes (renforcement AEP, élargissement du chemin du Viaduc, franchissement Arc-Krypton…). La globalité de l'opération supposant cependant une mise à niveau d'infrastructures en périphérie du secteur qui permettraient de greffer de manière plus opérationnelle ce secteur au reste de la ville (ouvrages d'art à réaliser tels que le pont de la Guiramande, le franchissement A8 modes doux + TC) amène au classement de l'ensemble de la partie Est du secteur en zone 2AU dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à une procédure d'évolution du PLU.
Consommation d'espace	Sur 22 ha, les 10,5 ha d'espaces consommables sont constitués principalement de forêts et milieux semi-naturels. Le taux potentiel d'artificialisation est de 47%.

Les orientations d'aménagement retenues pour ce secteur intègrent l'ensemble des enjeux urbains, environnementaux et patrimoniaux :

Les principes d'aménagement devront s'inscrire dans ceux déjà mis en œuvre dans le cadre du Plan Campus dans le centre urbain qui consistent à :

- renforcer l'offre en logement des étudiants en favorisant la densification in situ et en diversifiant l'offre de logements par la construction de nouveaux ensembles ;
- créer un « cœur de campus » autour de la bibliothèque universitaire et de la faculté de sciences économiques, où seront notamment implantés des espaces d'agrément et de restauration ;
- améliorer l'accessibilité des différents équipements universitaires existants et à venir, par une meilleure irrigation du campus en transports en commun (bus et train) et l'agrandissement des parkings relais et les cheminements piétons.

Ce site doit permettre d'accueillir le regroupement des Facultés de sciences économiques (FSEG), dont les éléments de programme situent l'enveloppe du projet aux environs de 20.000 m² de surface de plancher, mais font également état de projets à plus long terme (Maison de l'économie et de la gestion, bibliothèque universitaire, etc…), et plus au sud, un nombre de logements étudiants « CROUS » suffisant pour créer un pôle de vie étudiante.

Ce pôle étudiant pourrait être complété d'une offre résidentielle sur le solde du secteur à l'est desservi par la voie « de bouclage » évoquée plus haut.

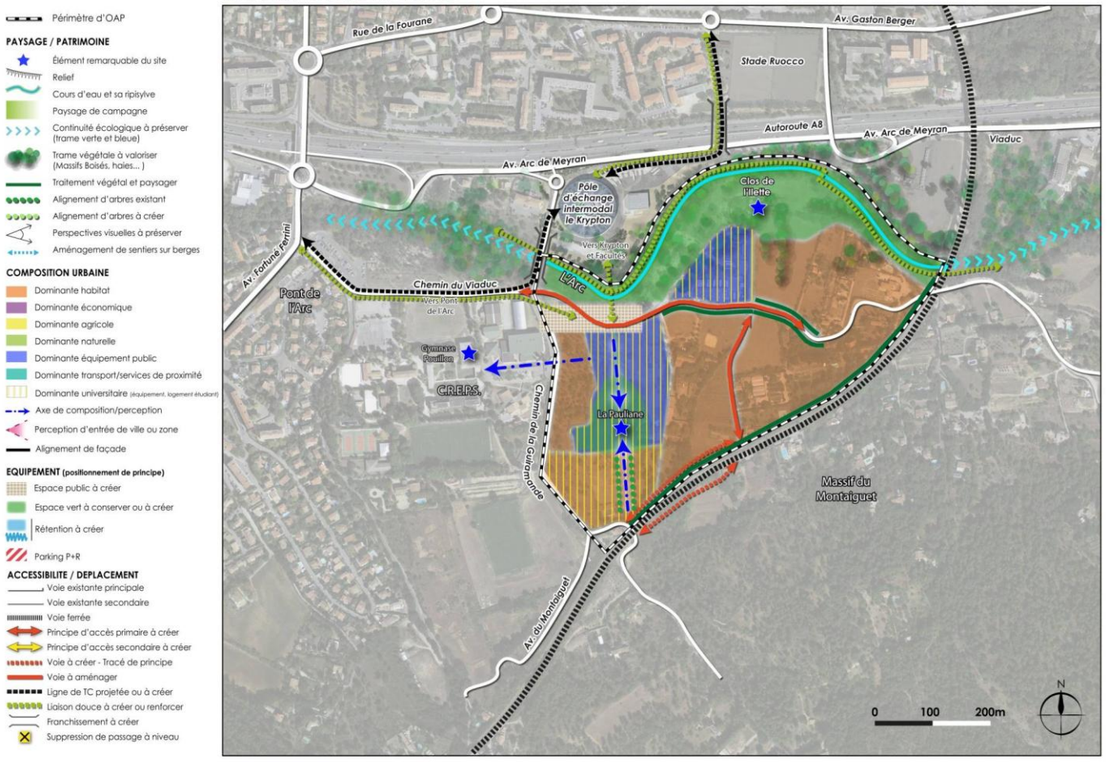
Le développement du secteur situé au nord du chemin du Viaduc, concerné partiellement par la zone inondable de l'Arc, intégrera à la fois des équipements universitaires de la FSEG ou des besoins liés à la vie étudiante, et une vocation résidentielle.

La problématique de la desserte du secteur est traitée par la création d'un pôle d'échanges multimodal (gare routière et parc relais), d'une passerelle de transport en commun traversant l'A8 et d'un maillage modes doux renforcé, notamment par la création d'une passerelle « modes doux » au droit de l'entrée de la Paulianne permettant d'atteindre facilement la gare routière et la passerelle franchissant l'A8.

Les éléments de programme bâtis (bâtiments universitaires), paysagers (espace bastidaire de la Pauliane) et l'organisation du CREPS, définissent des axes de composition à prendre en compte. L'articulation avec le CREPS (axe est - ouest), les composantes de la bastide (façade, allée, espace d'accompagnement) devront donc guider l'urbanisation de ce secteur. La préservation des perspectives vers les espaces naturels proches (ripisylve de l'Arc, massif du Montaiguet) et lointaines (sainte-Victoire, colline de Cuques) sera donc assurée. Les orientations paysagères prévoient la valorisation des éléments bastidaires.

Les rives de l'Arc, soumises aux risques d'inondation (aléa fort), seront confortées dans leur vocation écologique (TVB) et de loisirs, ainsi que dans la trame piétonne / modes doux irriguant l'ensemble du site universitaire. Le maintien d'un espace tampon au bord de l'Arc, correspondant au lit majeur de l'Arc participe donc à la préservation de la continuité écologique aquatique.Les travaux hydrauliques visant à modifier et réduire le risque inondation au titre du ruissellement sont à réaliser pour permettre l'urbanisation du site.

VIADUC - PONT DE L'ARC



La Constance : secteur 1AU1-UE, zone 2AU et OAP n°6

Présentation du secteur

Le site de la Constance constitue le rebord oriental du plateau de Valcros, au contact direct de la ville et de son développement urbain récent dont il n'est séparé que par des « barrières » et « coupures » créées par l'homme (A8, A51, voie ferrée). Prolongement naturel du quartier et du site du Jas de Bouffan au Nord, coupé par l'A8, le « plateau », traversé par un vallon nord-sud en son milieu, offre dans sa partie sud – en surplomb de l'A51 – des rebords boisés extrêmement perçus, notamment depuis l'A51.

A l'ouest, le rebord du plateau et le ruisseau de la Thumine créent une rupture topographique nette. Ponctué de bastides, bénéficiant d'un tour d'horizon panoramique sur les principaux massifs du grand paysage – montagne Sainte-Victoire à l'est, massif du Montaiguet au sud-est, massif de l'Etoile au sud, et plateau de l'Arbois à l'ouest, la barre de Célony au nord, cet espace tutoie la ville actuelle et ses extensions contemporaines. Le cœur du secteur est cependant peu perçu et peu accessible. Les relations viaires sont actuellement assurées uniquement par les chemins de Valcros et des Aubépines.

Ce secteur, qui représente environ 115 ha, est identifié de longue date pour une urbanisation future ; une Zone d'Aménagement Différée (ZAD) avait été instituée par arrêté préfectoral.

Enjeux de planification

Le secteur de la Constance constitue un pôle de développement privilégié de l'urbanisation, de par sa proximité aux quartiers ouest de la ville (continuité d'urbanisation de manière concentrique avec le centre urbain, potentiel de raccordement au réseau de transport collectif de Jas de Bouffan, présence d'équipements notamment scolaires sous-utilisés dans les quartiers ouest), à la zone d'activités de La Pioline et à l'échangeur autoroutier.

Il présente donc une véritable opportunité de répondre aux futurs besoins liés à l'habitat, les équipements qui y sont liés et à l'activité qui n'auront pu être absorbés dans le cadre de la densification du centre urbain. En partie nord du site, au contact du quartier résidentiel du Jas de Bouffan, est prévu un pôle numérique qui apportera des emplois et permettra un meilleur équilibre « emploi/habitat ».

Sur ce secteur, il s'agit également de se donner les moyens d'agir pour un développement équilibré de l'habitat, notamment en matière de mixité sociale et de diversification de l'offre. Par son positionnement, l'urbanisation de ce secteur répond également au critère de maîtrise des déplacements, en offrant des itinéraires adaptés au développement des TC (liaison quartiers ouest et sud – Pioline, les Milles, Pôle d'activités) et des modes actifs, toujours dans une logique de continuité urbaine.

La création d'un nouveau quartier à la Constance ambitionne de répondre aux enjeux urbains suivants :

- créer un pôle numérique s'inscrivant dans la stratégie de développement économique de l'agglomération
- garantir une offre diversifiée de logement et d'activités économiques
- intégrer ce nouveau quartier dans l'armature urbaine aixoise et particulièrement dans celle des quartiers ouest et sud, cette intégration devra porter sur l'offre d'équipements, notamment d'infrastructures que l'aménagement du quartier sera en mesure de créer
- maîtriser les nuisances (bruit, pollution) induites par les infrastructures (A8, A51) ;
- inscrire ce nouveau quartier dans des limites (notamment à l'ouest) claires et lisibles et sauvegarder les éléments patrimoniaux du site (espaces bastidaires, piémont sud et ouest boisés ….) ;

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	L'urbanisation de ce secteur s'inscrit dans la définition de nouvelles limites urbaines permettant la réalisation de projets denses et vertueux non réalisables par une densification/réhabilitation du tissu urbain existant. L'urbanisation de ce secteur répond au développement de l'offre en logements et en emplois, de limitation des déplacements motorisés vers les pôles d'activités, universitaires, de services et de loisirs.
Capacité des voiries Desserte en TC	Voiries en partie insuffisantes – Une ligne de transport en commun dessert actuellement le site.
Capacités des réseaux périphériques	Réseaux en partie AEP et EU insuffisants
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Le secteur est principalement à vocation agricole. La trame boisée située à l'ouest du secteur constitue la limite naturelle à retenir pour cette urbanisation, dans la continuité des limites d'urbanisation du quartier du Jas de Bouffan.
Classement en zone à urbaniser	La partie nord du secteur dédiée au projet de pôle numérique pouvant bénéficier de la plupart des éléments de desserte à proximité conduit à un classement dans un secteur 1AU1-UE. Son urbanisation supposera la réalisation d'équipements publics internes. Toutefois l'urbanisation dans sa globalité de ce site suppose la réalisation d'ouvrages qui s'annoncent importants pour adapter les conditions de desserte aux besoins, le reste du secteur est donc classé en zone 2AU différée dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à une procédure d'évolution du PLU.
Consommation d'espace	Sur 115 ha, les 48,4 ha d'espaces consommables sont constitués d'espaces agricoles (prairies, terres arables, friches herbacées et arborées) ainsi que d'espaces verts artificialisés non agricoles. Le taux d'artificialisation est de 42%.

Les orientations d'aménagement retenues intègrent les enjeux urbains et paysagers

L'urbanisation de ce secteur devra créer un véritable quartier urbain, dense et mixant les usages en tenant compte des contraintes du site, notamment en implantant les activités le long des autoroutes et l'habitat de façon préférentielle en cœur de quartier.

L'intégration du nouveau quartier dans l'armature urbaine aixoise et particulièrement dans celle des quartiers ouest et sud devra aussi porter sur l'offre d'équipements que l'aménagement du quartier devra prévoir : équipements de superstructure de proximité et attractifs à l'échelle de la ville afin de faire participer ce quartier à la vie de la ville et de tous ses habitants.

L'organisation du quartier a été pensée en intégrant la trame végétale et les perspectives visuelles et en préservant ainsi les axes de perception vers les bastides et les grands massifs.

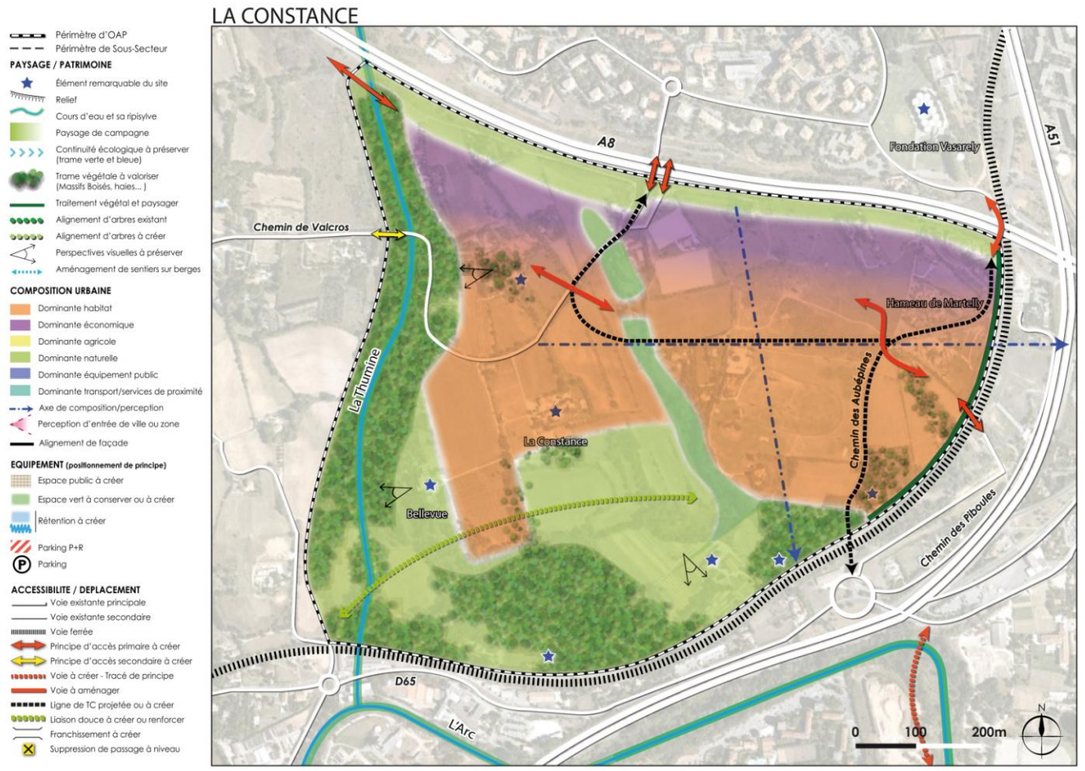
Le quartier devra être connecté aux axes structurants, en prévoyant les espaces nécessaires à la circulation des TC et modes doux : liaison inter-quartiers nord/sud, liaison entre les quartiers ouest de la ville et les pôles d'activités au sud-ouest. Ce maillage urbain fort et hiérarchisé devra s'adapter au site en s'appuyant sur les axes de composition correspondant aux vues sur le grand paysage (vers l'Est la vue sur la montagne Sainte Victoire et vers le sud sur la Chaîne de l'Etoile).

Un traitement qualitatif des espaces publics (enfouissement des parkings, verdissement des îlots, bande paysagère le long de l'A8, préservation de la ceinture verte, …) doit être privilégié. Les nuisances sonores de l'A8 sont prises en compte par l'aménagement de merlons végétalisés et les franges de boisement.

La rivière de la Thumine et sa ripisylve sont préservées par le maintien d'un espace vert tampon entre le cours d'eau et la zone d'habitation, tout le long du vallon. Le maintien de la ceinture verte autour de la Thumine à l'ouest et le long de la voie ferrée au sud permet de conserver des habitats naturels d'intérêt écologique.

La mise en valeur du talweg existant au sud permet de conserver un axe d'infiltration des eaux pluviales. Des aménagements hydrauliques, traitement végétal, noues et fossés devront permettre de maîtriser le ruissellement des eaux pluviales.

La préservation de la ceinture verte du rebord boisé de Valcros et du vallon de la Thumine constituant un écrin autour du secteur permet de préserver les aménités paysagères.



La Beauvalle : zone 2AU et OAP n°3

Présentation du secteur

Situé entre l'avenue du Club Hippique (RD65) et la rivière de l'Arc, en limite ouest du quartier récemment aménagé de la Beauvalle, le secteur s'étend une superficie d'environ 13 ha. Il est occupé partiellement par un tissu pavillonnaire très diffus et par des parcelles libres, pour certaines encore en culture.

Il est voisin d'un équipement historique, le club hippique, une agriculture de type maraîchage s'y pratique encore sur des sols limoneux particulièrement riches, et est au confront direct de l'urbanisation qui s'est développée dans les années 1990, et qui a accueilli un établissement scolaire important (1700 élèves de la maternelle aux classes préparatoires). Ce quartier ne présente cependant pas les conditions adaptées à sa fréquentation et ses usages. Il est difficilement accessible et ses voiries, dont certaines en impasse, sont peu adaptées aux bus.

Enjeux de planification

Sa proximité immédiate de la couronne urbaine, ainsi qu'avec le campus universitaire, en font un site d'accueil attractif pour une urbanisation complémentaire et accompagner la restructuration en cours des différents espaces alentours.

Le désenclavement constitue le premier enjeu de développement de ce secteur. Sa mise en relation modes actifs vers le sud et avec le quartier du Pont de l'Arc notamment doit être améliorée. Son aménagement doit ainsi promouvoir un véritable pôle de quartier, capable de fédérer les tissus urbains périphériques assez décousus et d'assurer l'intégration urbaine des populations, tout en complétant un maillage viaire aujourd'hui défaillant.

La présence de la ripisylve de la rivière de l'Arc ainsi que de l'agriculture biologique fait aussi de ce secteur un quartier en lien direct avec des espaces naturels et cultivés qui devront être préservés et mis en valeur au sein d'un projet de quartier.

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	Ce secteur présente un enjeu de développement compte tenu de son attractivité qui joue un rôle structurant sur toute une partie sud-est de la couronne urbaine. Pour autant, le secteur sous-exploite son potentiel urbain faute de structuration viaire. L'urbanisation de ce secteur permettra donc de mieux l'insérer dans l'enveloppe urbaine, de rendre son fonctionnent urbain plus cohérent et de répondre aux objectifs du PADD de densifier les tissus urbains périphériques mités.
Capacité des voiries Desserte en TC	Le secteur présente des déficiences en termes d'infrastructures viaires inadaptées au trafic à venir et peu fonctionnelles. Le secteur est actuellement desservi par plusieurs lignes de transports en commun.
Capacités des réseaux périphériques	Réseaux AEP et EU suffisants
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Certains espaces présentent des potentialités agricoles à préserver.
Classement en zone à urbaniser	Au regard de la nécessité d'améliorer les infrastructures externes existantes (Pont Parade, voie Félicité, TCSP av. club hippique), le secteur est classé en zone 2AU différée dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à une procédure d'évolution du PLU.
Consommation d'espace	Sur 13,2 ha, 5,4 ha d'espaces agricoles constitués de pairies sont potentiellement consommables. Le taux d'artificialisation est de 41%. La préservation d'un espace cultivable situé au sud-ouest du secteur permet de valoriser la vocation agricole de ce secteur.

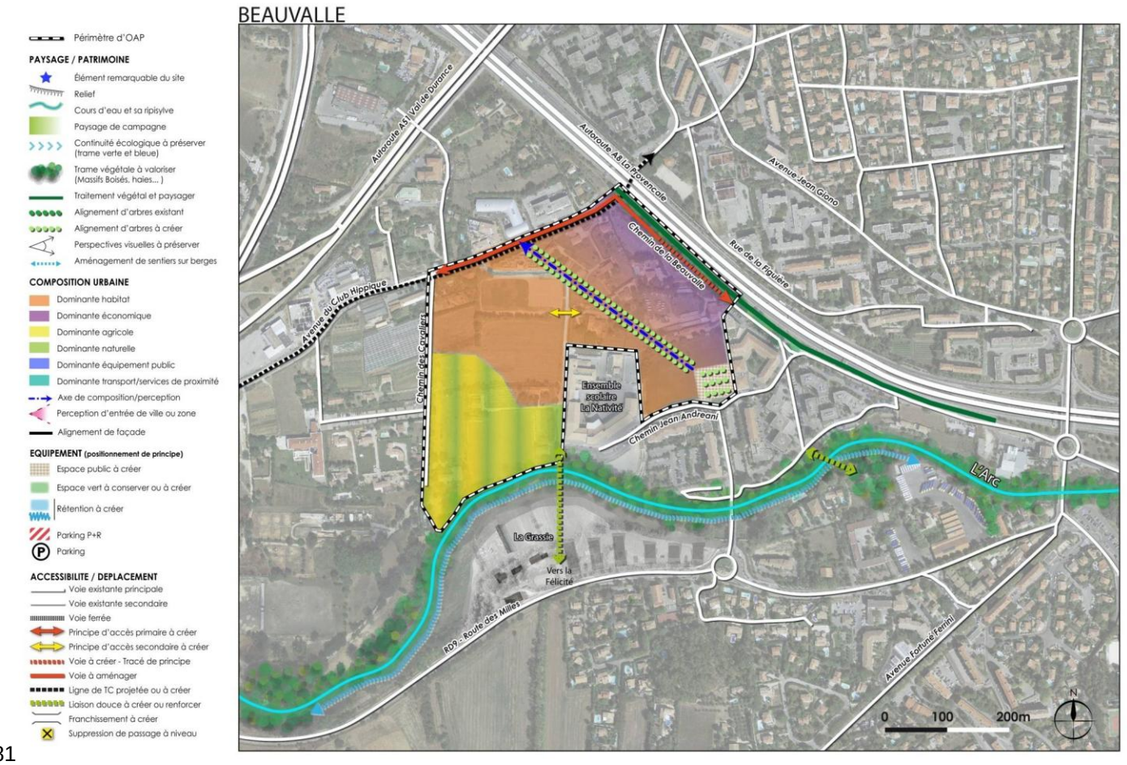
Les orientations d'aménagement visent à améliorer la structuration du quartier

En complément des opérations déjà amorcées à l'ouest du site, le développement urbain doit s'appuyer sur le boulevard prévu en parallèle à l'A8 et assurant la liaison entre l'avenue du Club Hippique et l'avenue Rosa. L'organisation générale des conditions d'accessibilité et de desserte envisagées sur le secteur devra ainsi reposer sur :

- la dissociation du trafic de transit de celui de desserte sur deux axes distincts : aménagement d'un axe longeant l'A8 pour écouler le trafic de transit et permettant de ménager un véritable cœur de quartier apaisé et création d'un axe de composition parallèle à l'A8 sous forme de boulevard urbain pénétrant dans le cœur de quartier et desservant un espace public central à créer ;
- l'aménagement de voies adaptées aux TC et l'amélioration de la desserte du quartier en transport en commun ;
- l'amélioration du cheminement des modes doux.

Une densité forte est souhaitée sur ces espaces directement au contact de la ville et la volumétrie des constructions devra assurer des fronts bâtis continus. Un espace libre en cœur d'îlot sera dégagé pour y faire perdurer les cultures permettant ainsi de conserver et valoriser la vocation agricole du secteur tout en améliorant ses fonctions urbaines. L'intégration de l'agriculture doit guider l'urbanisation sous forme de concept de « ville jardin » dans la partie ouest du quartier, traduction d'un mode de vie insérant habitat et pratique de l'agriculture biologique.

Le sud du secteur, impacté par l'emprise de la crue centennale de l'Arc, devra rester libre de toute construction. Les conditions de desserte à la périphérie présentant actuellement un déficit avéré, l'aménagement et l'urbanisation de ce site sont conditionnés à leur amélioration (desserte TC performante).



2.8.1.2 Les zones à urbaniser en continuité des villages

Les zones à urbaniser autour du village de Puyricard

Le village de Puyricard joue un rôle structurant et de centralité pour l'ensemble du secteur nord de la commune. La tendance au mitage par l'habitat diffus sur le plateau de Puyricard impose d'accentuer un recentrage de l'urbanisation autour de ce noyau urbain par une offre d'équipements et de logements accrue. La commune a basé sa politique d'urbanisation du village sur les potentialités de renouvellement urbain à l'intérieur du tissu villageois, mais également sur la redéfinition de limites d'urbanisation cohérentes pour le village qui a montré la possibilité d'ouvrir à l'urbanisation trois secteurs, permettant de surcroît de compléter le maillage viaire à l'ouest pour terminer le « bouclage » circulaire du centre.

Puyricard – Palombes : secteur 1AU1-UD et OAP n°15

Présentation du secteur

Ce secteur se situe en continuité d'opérations qui ont amorcé le développement urbain ouest du village de Puyricard. Il vient définir des limites de l'urbanisation avec, au nord, une limite qui s''appuie sur une haie orientée est-ouest, tandis qu'à l'ouest, c'est l'avenue George de Fabry qui constitue une limite. Au sud, l'opération des Palombes (tissu pavillonnaire) et les abords des éléments patrimoniaux (bastides) forment la limite de l'urbanisation complémentaire.

Enjeux de planification

Ce secteur présente plusieurs enjeux :

- traitement de la frange urbaine nord-ouest du village de Puyricard en définissant des limites claires ;
- mise en place d'un maillage viaire entre l'ouest et la centralité du village et son extension à l'est, maillage permettant d'assurer la desserte des différents quartiers du village et des équipements publics sans venir perturber le cœur du village, centralité principale ;
- insertion du développement urbain à l'ouest dans le fonctionnement du village par le biais de relations mode doux avec le centre et la valorisation des éléments patrimoniaux.

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	Ce secteur se situe entre deux sites urbanisés sous forme de tissu pavillonnaire dont les trames viaires sont en attente de connexion. Le secteur nécessite également de voir ses limites mieux définies. Il présente des potentialités pour répondre aux besoins en logement.
Capacités des voiries Desserte en TC	Voiries existantes suffisantes pour le trafic existant/à venir – un maillage viaire est à réaliser. Le secteur est desservi par les transports en commun.
Capacités des réseaux périphériques	Capacités des réseaux AEP et EU suffisantes
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Le risque inondation est présent en partie sud-est du secteur. La présence de la bastide du clos des sources est un élément patrimonial à préserver.
Classement en zone à urbaniser	L'urbanisation de ce secteur répond à l'objectif d'urbanisation en continuité du village de Puyricard et de clarification de ses limites urbaines. Le secteur est classé en zone à urbaniser 1AU1-UD en adéquation avec les tissus urbains prédominants du village et la présence d'un élément patrimonial à préserver. Son urbanisation est conditionnée à la réalisation d'opérations d'aménagement d'ensemble suffisamment significatives pour permettre la réalisation d'une voie nouvelle et la gestion du risque inondation.
Consommation d'espace	Sur 11 ha, les 6,6 ha consommables constituent principalement des cultures de plein champ. Le taux d'artificialisation potentiel est de 59%.

Les orientations d'aménagement retenues prennent en compte l'ensemble des enjeux :

Les orientations permettent une restructuration du secteur avec des limites urbaines franches.
La typologie du village et les éléments de patrimoine amènent à distinguer deux secteurs et à organiser autour de la voie de liaison :

- La partie est, au plus près du village, comprend des terrains englobant des éléments patrimoniaux majeurs et est soumise en partie au risque inondation.
- La partie ouest, limitée par l'avenue G. de Fabry, ferme la limite d'urbanisation du village

Pour le secteur est, l'axe de composition ne devra pas venir altérer la perception des bastides depuis le carrefour « chemin du Grand Saint Jean – rue principale ». L'épannelage des nouvelles constructions au nord et à l'ouest devra prendre en compte et respecter celui des bastides ainsi que la typologie des constructions du lotissement « les Sources ».

Pour la partie ouest, l'urbanisation se développe selon différentes formes urbaines en respectant dans sa partie sud la typologie des constructions existantes (tissu pavillonnaire).

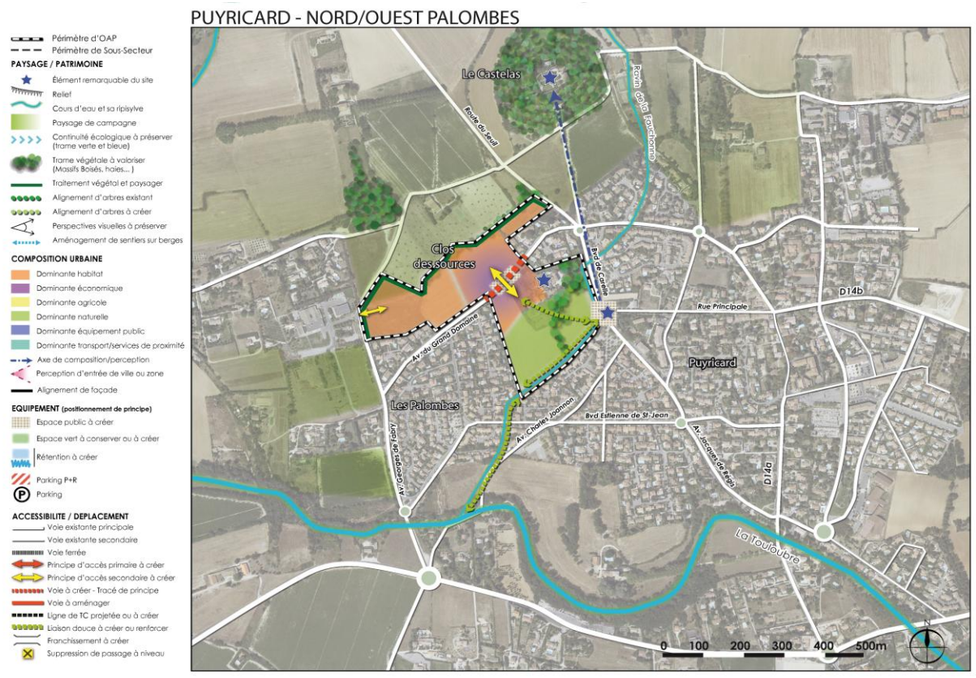
Au niveau de la voie de liaison, l'urbanisation sera principalement regroupée et organisée autour d'un espace public, privilégiant une forme urbaine dense avec mixité fonctionnelle.

La liaison entre l'avenue du Grand Domaine prolongée et la rue Germain Clapier devra être assurée par une voie de gabarit similaire autour d'un espace public à composer en intégrant la présence des bastides et la desserte des opérations au nord et au sud. Les limites d'urbanisation - nord-ouest et ouest - seront accompagnées d'un traitement végétal.

Le maintien de la haie au nord, la valorisation de la trame végétale ainsi que de la ripisylve au travers d'une promenade permet le maintien d'une fonctionnalité écologique sur le site mais également les éléments de paysage et de patrimoine.

Un maillage « modes doux » se raccordant aux cheminements existants permettra une pratique des modes doux et les liaisons entre le secteur et le reste du village. L'urbanisation sera limitée par la zone inondable au sud.

PUYRICARD - NORD/OUEST PALOMBES



Puyricard – Touloubre : secteur 1AU2-UD et OAP n°17

Présentation du secteur

Ce secteur se situe en continuité de la partie sud du village de Puyricard, qui a été urbanisée dans le cadre de la ZAC des Palombes. L'ensemble du site, d'environ 18,5 ha, est fortement marqué par la rivière contournant une « éminence » dont la crête boisée au nord et à l'ouest ferme l'espace. Une bastide est présente sur le promontoire sud dominant la rivière. L'accès se fait par l'ouest, à partir de la RD14a, par une allée de platanes et un petit ouvrage enjambant la rivière. A l'ouest, des espaces agricoles encore cultivés perdurent.

Enjeux de planification

Ce site dégage un espace au confront direct du village, pouvant accueillir une urbanisation complémentaire. Par ailleurs, les bords de rivière, supports de la trame bleue, présentent un potentiel intéressant pour un aménagement d'une promenade en rive gauche, entre la RD14a et les avenues Joannon / de Fabry, ainsi qu'un espace ludique pour les habitants du village.

L'urbanisation de cet espace doit ainsi composer avec les trois éléments suivants :

- l'environnement bastidaire, qui doit être pérennisé ;
- l'inondabilité : la topographie du site conduit en fait à une certaine « insularité » en cas de fortes crues, en conséquence, il est impératif de prévoir un second accès depuis, ou vers, le nord-ouest ;
- la nature et la perception des espaces internes au secteur imposent de garantir une insertion discrète.

Deux « poches » constructibles sont identifiées en continuité de l'urbanisation des Palombes.

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	En réponse à l'objectif de définir les limites d'urbanisation, le secteur dispose de deux sites urbanisables situés en continuité immédiate des tissus urbains constitués, au confront direct du village.
Capacité des voiries Desserte en TC	Voiries existantes suffisantes pour le trafic existant / à venir – La voie d'accès interne au secteur est à conforter depuis la RD14a. Le secteur est desservi à proximité par les transports en commun.
Capacités des réseaux périphériques	Capacités des réseaux AEP et EU suffisantes
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Le secteur est limitrophe de la ZNIEFF de la Touloubre. Les espaces agricoles, contraints par le risque inondation, doivent être préservés au sud et à l'ouest. La trame boisée existante sert de limites naturelles pour fixer les limites d'urbanisation.
Classement en zone à urbaniser	Le secteur est classé en zone 1AU2-UD en adéquation avec les tissus urbains prédominants du village et la présence d'un élément patrimonial à préserver. Sur le périmètre de l'OAP qui représente 18,5 ha, seuls 2,4 ha sont classés en zone AU afin de regrouper le futur bâti sur deux secteurs très restreints. L'urbanisation du secteur devra se faire dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble portant sur la totalité du secteur, en raison de la nécessité de réaliser une voie interne de desserte du site.
Consommation d'espace	Sur 2,4 ha, 2,1 ha peuvent être artificialisés. La potentialité de consommation d'espace concerne des espaces cultivés. Le taux d'artificialisation de l'OAP est de 11% et celui de la zone AU de 83%.

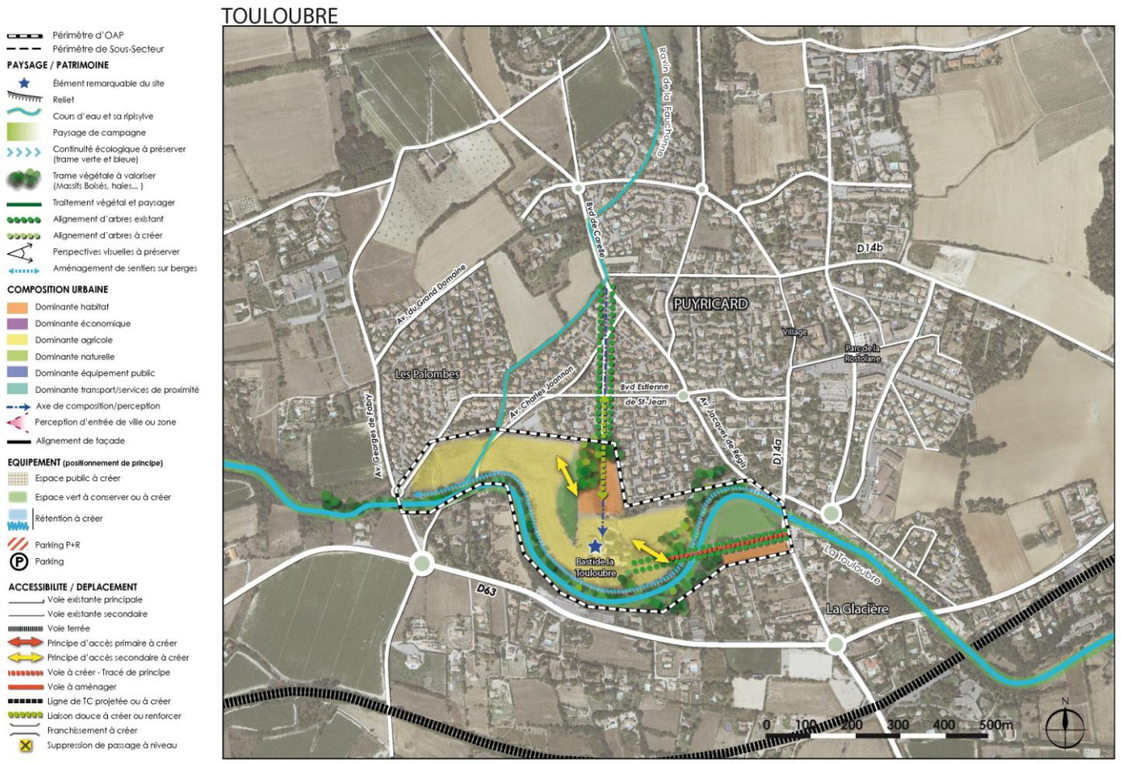
Les orientations d'aménagement retenues visent à maintenir les grandes caractéristiques paysagères du secteur :

Les possibilités d'urbaniser sont cantonnées à deux secteurs restreints afin de préserver les éléments remarques liés à la Bastide la Touloubre. Le reste du secteur est destiné à pérenniser l'agriculture sur près de 16 ha, ainsi qu'au maintien de la trame végétale (masse boisée, arbres d'alignement, ripisylve de la Touloubre), ce qui permet également de pérenniser les fonctionnalités écologiques du secteur.

En termes de typologie, l'urbanisation nouvelle devra mixer les formes urbaines. La partie sud, au contact du tissu pavillonnaire devra reproduire cette typologie avec des hauteurs limitées à 7 mètres pour des raisons d'insertion paysagère. D'autres prescriptions graphiques réglementaires viennent préserver les cônes de vue sur les éléments bastidaires. Les éléments de la trame végétale sont à conserver, notamment sur les limites ouest et nord.

En raison du risque inondation, un deuxième accès est à assurer vers le nord-ouest. La voie de desserte interne devra donc être maillée entre la RD14a et l'avenue Joannon.

Les équipements publics à réaliser sont constitués par l'espace de loisirs et la promenade le long de la rivière La Touloubre à raccorder aux itinéraires modes doux.



Puyricard – Rostolane : secteur 1AU1–UD, zone 2AU et OAP n°16

Présentation du secteur

En continuité directe de l'est du village de Puyricard, le secteur représente une superficie de près de 27 ha. Il est bordé à l'est par la route du Puy Sainte Réparade (RD14), au sud par la route du Colonel Bellec (RD63), qui forment des limites claires d'urbanisation, à l'ouest par la limite urbanisée du village (opération de « la Rostolane 1 ») et au nord par les abords de l'avenue de la Rostolane.

Enjeux de planification

Pour renforcer la vitalité de la centralité du village, le cœur villageois doit être conforté par une recomposition urbaine permettant la relocalisation et le développement d'équipements aujourd'hui à l'étroit dans le village. Cela doit permettre un renforcement nécessaire de l'animation du centre en fédérant les deux polarités commerciales (centre village et centre Rostolane1).

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	Ce secteur présente plusieurs caractéristiques qui prédisposent de son urbanisation : - le secteur s'inscrit en continuité de la 1ère opération de la Rostolane qui a mis en place les principaux axes pour poursuivre l'urbanisation ; - le village de Puyricard nécessite un recentrage de l'urbanisation afin de limiter le mitage alentour.
Capacité des voiries Desserte en TC	Voiries suffisamment calibrées ; le secteur est desservi par les transports en commun.
Capacités des réseaux périphériques	- Capacité des réseaux AEP suffisante - Capacité des réseaux EU suffisantes sous RD63 pour le secteur 1AU-UD destiné aux équipements pour lequel le niveau d'équipement en matière d'assainissement n'est pas déterminant pour son ouverture à l'urbanisation - Capacité de la station d'épuration actuelle insuffisante au regard du projet d'urbanisation et suppose la création d'une nouvelle station d'épuration destinée à satisfaire la collecte des effluents de 400 équivalent habitants.
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Le site présente majoritairement des espaces agricoles, ainsi que deux éléments de patrimoine (moulin, pigeonnier).
Classement en zone à urbaniser	L'ensemble de ces facteurs concourent à ouvrir à l'urbanisation uniquement le secteur 1AU1-UD. Le reste du site est classé en zone 2AU différée dont l'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une procédure d'évolution du PLU et la réalisation d'une nouvelle station d'épuration.
Consommation d'espace	Sur l'ensemble du secteur représentant 27 ha, 23,4 ha constitués majoritairement de cultures de plein champ pourront potentiellement être consommés, soit un taux d'artificialisation de 86%. Dans un premier temps, seule la partie classée en 1AU1-UD représentant 6,4 ha pourra être urbanisée.

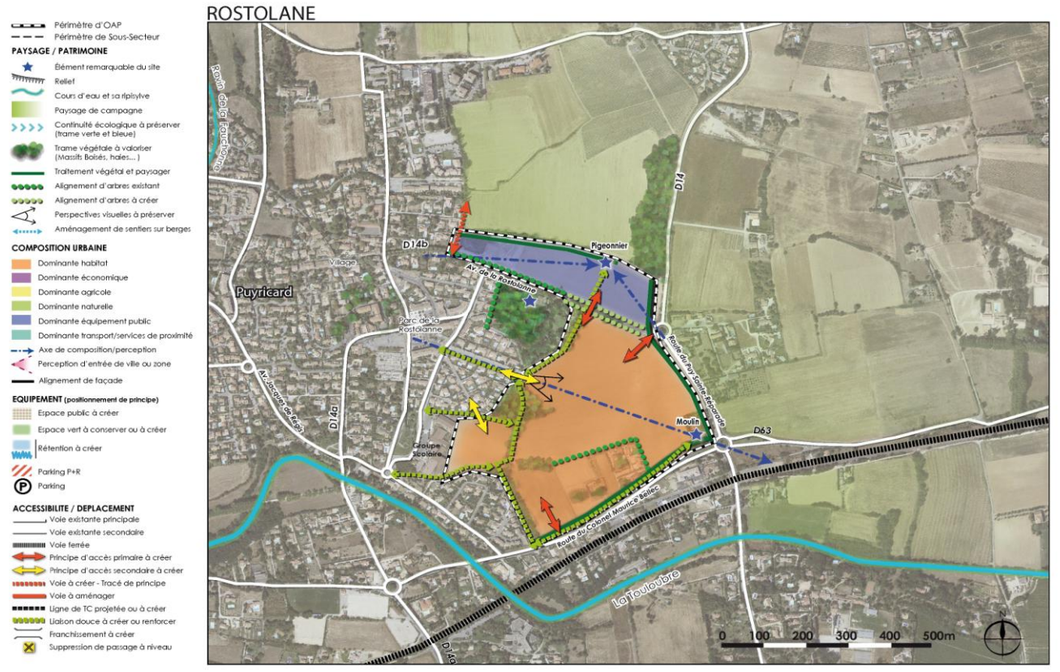
Les orientations d'aménagement concernent autant le secteur nord que la zone 2AU en vue d'intégrer l'ensemble des enjeux :

Le maintien des perspectives visuelles et des trames végétales permet de conserver le caractère paysager identitaire de ce secteur. Le développement urbain doit venir prolonger les axes de composition préexistants sous forme de « greffe » au village. L'axe de composition constitué par la perspective visuelle sur la montagne Sainte-Victoire amorcé par l'opération de la « Rostolane 1 » sera le support de la voie structurante du quartier. Elle sera rythmée par des espaces collectifs (placettes) que l'implantation des bâtiments viendra renforcer. Le maillage viaire devra permettre une bonne irrigation de l'ensemble du secteur en privilégiant la continuité des itinéraires, et en assurant les liaisons avec l'urbanisation et les équipements existants notamment l'école de la Rostolane. La trame végétale existante devra être maintenue et deviendra un élément de liaison nord/sud et est/ouest. Elle ne devra pas être une barrière mais au contraire un lien pouvant recevoir les circulations douces tout en permettant le maintien d'une fonctionnalité écologique.

Cette urbanisation devra répondre à une mixité de formes urbaines (continu, discontinu, hauteur variable…), à une mixité sociale, à travers une offre diversifiée d'habitat, ainsi qu'à une mixité fonctionnelle (services, bureaux, artisanat, hébergement hôtelier), le commerce trouvant en revanche une place préférentielle au cœur du village.

L'espace bordant l'avenue de la Rostolane au nord sur environ 5 ha est un secteur à dominante d'équipements publics ou d'intérêt collectif. Il pourrait recevoir la nouvelle salle des fêtes, un parking, un bassin de rétention, … Ces équipements sont volontairement regroupés en entrée de village, afin d'éviter d'exposer le cœur de l'opération aux nuisances (trafic, bruit, etc.) induites par leur fonctionnement. Par ailleurs, l'hypothèse du déplacement de la crèche actuelle et de la salle des fêtes permettrait une recomposition de la centralité villageoise. La crèche pourrait être repositionnée à l'est du Groupe scolaire Brémond, avec un maillage piéton en direction de l'école et du futur quartier.

La zone d'équipements au nord de l'avenue de la Rostolane doit être programmée en 1ère phase d'aménagement pour permettre le renouvellement urbain du centre village. L'ouverture à l'urbanisation de la partie sud est, quant à elle, conditionnée à l'augmentation des capacités de collecte et traitement des eaux usées, qui atteint ses limites sur le bassin versant de la Touloubre.



Les zones à urbaniser autour du village de Luynes

Présentation du secteur Luynes-sud

Le village de Luynes constitue un secteur clef de l'armature urbaine du territoire de par sa proximité des grandes infrastructures de transport (RD8N, A51, RD7n, voie ferrée Aix – Marseille) et de la zone d'activité d'Aix-en-Provence.

La proximité des pôles économiques des Milles tend effectivement à accroître la pression foncière sur le territoire de Luynes dont la partie du territoire au sud du village jusqu'au site des 3 Pigeons présente des caractéristiques qui font émerger des enjeux forts quant à l'évolution de ce secteur (amorce d'étalement urbain, espace désormais en mutation, présence d'une infrastructure importante telle que la RD8n,...). Le lycée international Georges Duby et l'implantation récente d'un collège de 600 élèves contribuent également à la forte attractivité du secteur.

C'est pourquoi, afin de maintenir le caractère villageois de Luynes, la collectivité souhaite accompagner l'évolution du village vers un renforcement du cœur de village et une meilleure structuration de l'urbanisation alentour. Des zones à urbaniser s'imposent donc dans ce secteur en lien avec le confortement du village.

Le secteur concerné par cette restructuration de l'espace est intégré à la vaste zone située au sud du village de Luynes. Limitée au nord par le cours d'eau de la Luynes, à l'ouest par l'autoroute A51 et au sud-est par le massif boisé des Trois Pigeons, elle est traversée par la RD8n (ex RN8, ancienne route de Marseille) avec au sud l'échangeur des 3 Pigeons (A51 / RD8n / RD59, axe d'accès au pôle d'activités depuis le sud.

Ce grand triangle couvre environ 1,5 km², il est occupé par des espaces urbanisés mixtes (grands équipements – collège, lycée-, activités économiques de faubourg, un habitat périurbain de type pavillonnaire diffus, et comprend encore une occupation agricole, notamment le long de la Luynes et aux extrémités nord-est et nord-ouest du site, mais surtout au sud (le long de la colline des 3 Pigeons) et à l'est (château de Luynes, Turin).

Enjeux de planification de l'ensemble du secteur Luynes-sud

Les sites des différentes zones AU portent sur les espaces peu ou pas construits qui peuvent participer à la recomposition du secteur et à la poursuite de l'extension du village déjà amorcée en veillant à :

- redonner une centralité au cœur de village en traitant les liens entre le village et ses extensions, en gommant les coupures de la RD7n et de La Luynes qui doit devenir le lien entre les espaces situés de part et d'autre de la rivière ;
- intensifier les secteurs présentant des potentialités à proximité des axes de transport en commun en renforçant l'offre d'habitat, d'équipements et d'activités à proximité du village, et organiser le développement urbain dans la perspective de la création d'une halte ferrée.
- apaiser le trafic en constituant un boulevard urbain dans ce secteur, aménager et développer les itinéraires prioritaires de transport en commun sur la RD8n, axe majeur de développement pour le village (axe de liaison vers Aix, l'A51, la RD7 et la zone commerciale de la Pioline), identifié par le PADD.
- à noter enfin le projet du Département des Bouches-du-Rhône d'une voie de liaison RD7/RD8n qui rejoint la RD8n au niveau de l'ancien relais de poste en ruine ;
- traiter le secteur des Trois Pigeons, entrée de ville sur Luynes depuis la RD8n et Bouc-Bel-Air.

Principes communs d'aménagement de l'ensemble du secteur Luynes-sud : OAP n°9

Le parti d'aménagement doit se concevoir sur l'ensemble du secteur de Luynes-sud afin d'obtenir une structuration cohérente de cet espace.

Il s'agit de :

- articuler la composition générale du secteur de part et d'autre de la rivière la Luynes, dont les abords ont vocation à être aménagés en parc, au cœur du village revalorisé ;

- traiter la RD8n, ossature de l'aménagement, en boulevard urbain, et réaménager et sécuriser les carrefours avec la RD7, et avec l'avenue Plein Soleil, ce qui suppose de : requalifier la RD8n en identifiant des séquences différenciées dont la vocation future devra être affirmée, rendant plus lisible l'itinéraire entre les Trois Pigeons et le village ; recalibrer son profil en travers en intégrant les modes actifs et le futur système TC performant reliant à terme le pôle d'échanges multimodal (PEM) de Plan d'Aillane avec Aix par les Trois Pigeons et le Pont de l'Arc (Parc relais du Krypton et ligne projetée de BHNS Facultés – Gare routière), en lien avec la future halte ferrée de Luynes (au niveau du chemin de la Blaque) ;

- créer un nouvel espace public, de type place circulée, qui structure la partie nord du secteur, entourée des équipements actuels et futurs, avec des bâtiments et services en rez-de-chaussée ;

- s'appuyer sur la trame paysagère et patrimoniale dans la recomposition du grand secteur sud de Luynes : ripisylve de la Luynes et de ses affluents, piémonts agricoles de la barre des Trois Pigeons, coupure verte du relais « Mavel », château de Luynes, fermes et bastides, etc … ;

- développer des liaisons douces maillant l'urbanisation nouvelle et permettant de rejoindre le village par des itinéraires conviviaux franchissant la Luynes et la RD7.

Le secteur est décomposé en **4 sites** correspondant à des problématiques différentes et des séquences à affirmer le long de la RD8 n :

- au sud du village, entre la rivière et le lycée, un espace ayant vocation à poursuivre la centralité du village en s'appuyant sur la RD8n avec un espace structurant au niveau de l'actuel giratoire, et une zone de loisirs et détente aux bords de la Luynes, cœur du village recomposé (Rempelin nord) ;

- une séquence périurbaine à recomposer (Rempelin sud) ;

- le secteur Trois Pigeons sud, plutôt dégradé et à recomposer, ayant vocation à accueillir majoritairement des activités artisanales et petite industrie ;

- le secteur est, dont le niveau d'équipement est actuellement insuffisant en périphérie, et dont l'ouverture à l'urbanisation future doit être envisagée en cohérence avec les principes d'aménagement définis pour l'ensemble du secteur (Rempelin est).

Luynes – Rempelin Nord : secteur 1AU1-UM et OAP n°9

Présentation du secteur

Ce secteur porte sur les espaces situés directement au sud du village (la rivière, quartier Rempelin, Mas de Luynes, …). Situé au sud du village de Luynes, le secteur Rempelin est limité au nord par le cours d'eau de la Luynes, à l'ouest par l'autoroute A51 et au sud-est par le massif boisé des Trois Pigeons, et est traversé par la RD8n, axe d'accès au pôle d'activités depuis le sud. Il est occupé en partie par des activités de faubourg (garage auto, matériaux de construction,…) et un habitat périurbain de type pavillonnaire diffus, et comprend encore une occupation agricole.

Enjeux de planification

Ce secteur est concerné par l'enjeu de recomposition du village de Luynes qui nécessite un renforcement de son armature urbaine avec le développement amorcé de l'urbanisation et des équipements au sud de la rivière, en améliorant notamment les liaisons entre le village et le pôle d'enseignement (lycée et collège), ce qui suppose d'atténuer la double coupure de la Luynes et de la RD7 et améliorer leur franchissement. Cela implique également de requalifier la RD8n en intégrant les aménagements nécessaires aux modes actifs et au futur système de transport en commun.

La valorisation du potentiel paysager et « ludique » autour de la Luynes constitue également un enjeu important autant en termes de maîtrise du risque inondation que d'amélioration de l'accès à la nature.

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	Le secteur de Luynes–Rempelin Nord se situe dans un espace stratégique, à l'intersection de voies structurantes (RD8n et RD7) et va connaître prochainement un renforcement de son offre en équipements (pôle d'enseignement). L'attractivité inhérente à ce type d'infrastructure impose la constitution et l'organisation d'un véritable quartier urbain. L'urbanisation de ce secteur renforcera également la polarité du village de Luynes et limitera l'étalement périurbain de type pavillonnaire diffus qui tend à se développer dans le secteur.
Capacité des voiries Desserte en TC	Voiries suffisantes mais recalibrage à effectuer pour améliorer leur fonctionnalité ; le secteur est desservi par les transports en commun.
Capacités des réseaux périphériques	- réseaux AEP suffisants (sous RD8n) - réseaux EU suffisants (sous RD8n)
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Le secteur est concerné par la présence de trames verte et bleue et d'espaces agricoles.
Classement en zone à urbaniser	Le secteur Rempelin Nord est classé en zone à urbaniser 1AU1-UM afin de prolonger l'urbanisation dans une densité similaire à celle du village dans une forme urbaine discontinue respectueuse des séquences d'interface avec les espaces naturels. Compte tenu du recalibrage à effectuer sur les voiries, l'urbanisation est soumise à la réalisation d'opérations d'aménagement d'ensemble.
Consommation d'espace	Sur 12,4 ha, 5 ha pourront être consommés. Les espaces consommables sont constitués d'une mosaïque de friches arborées ou herbacées et de prairies ponctuée d'espaces déjà artificialisés.

L'orientation d'aménagement vise à répondre aux enjeux de valorisation du potentiel paysager et de requalification du secteur :

L'espace situé au sud du village, entre la rivière et le quartier Rempelin, a vocation à poursuivre la centralité du village en s'appuyant sur la RD8n avec un espace structurant au niveau de l'actuel giratoire, et une zone de loisirs et détente aux bords de la Luynes, cœur du village recomposé. La mise en valeur des bords de la Luynes et le maintien d'un espace vert tampon à ses abords, correspondant au lit majeur, participe également à la préservation de la continuité écologique aquatique.

Les bords de la Luynes, en interface du village actuel et de l'urbanisation du secteur sud constitue le cœur de projet et seront le support d'un espace de détente et de loisirs aménagés en espaces verts, parc urbain, équipements de loisirs et sportifs, support privilégié du maillage « modes actifs ».

Depuis le village, un axe de composition poursuit l'axe de la RD8n vers le lycée et s'inscrit dans l'opération récente de Rempelin. La composition urbaine et paysagère du secteur doit s'appuyer sur la trame végétale et les talwegs existants afin de structurer l'urbanisation nouvelle en hameaux, respectueuse de la qualité paysagère existante, et compléter cette trame par la mise en place d'alignements d'arbres le long des voies structurant le paysage.

Un espace public structurant positionné sur la RD8n, au niveau du carrefour du lycée organise les services et équipements du secteur Rempelin.

Le nouveau système viaire de desserte s'appuie sur les éléments topographiques et de trame végétale de ce site vallonné, proche de la campagne et aux abords de la Luynes, avec un accompagnement paysager sous forme d'arbres d'alignement le long de la Rd8n.

Des améliorations des liaisons viaires entre le pôle d'équipement actuel (espace Ughetti, école, salle des fêtes, …) la centralité historique principale du village, le lycée et l'extension de l'urbanisation au sud sont attendues.

Un espace est également identifié pour accueillir une école (au sud-est de la grande place) voire d'une crèche, équipements qui seront nécessaires pour répondre aux besoins des futurs habitants.

Luynes – Rempelin Plein Soleil : secteur 1AU1-UD et OAP n°9

Présentation du secteur

Ce secteur se situe en continuité sud de la précédente zone, le long de la RD8n. Il est marqué par le promontoire « Plein soleil » et une faible occupation du sol par le bâti, avec des espaces cultivés. Cette séquence présente ainsi un visage de campagne encore prégnante. La ligne de crête de la colline sépare ce secteur en deux parties, avec celle plus au nord qui domine le site et dont le caractère naturel sera renforcé.

Les nouvelles limites à l'urbanisation de ce secteur reposent au nord et à l'ouest sur son encadrement par l'urbanisation existante. La nouvelle limite sud s'appuie sur des éléments de paysage forts à préserver : elle se situe au niveau des piémonts de la colline boisée formant la limite sud de la commune ainsi que du projet d'une voie de liaison RD7/RD8n du Département des Bouches-du-Rhône qui vient fermer le secteur.

Enjeux de planification

Les principaux enjeux résident dans le développement d'un secteur intermédiaire en continuité des tissus urbains environnants qui sont eux-mêmes appelés à s'urbaniser.

En termes de composition urbaine, il s'agit de réussir la transition entre l'urbanisation nouvelle du secteur et les équipements publics existants à proximité, sur un site actuellement mal desservi et dont la topographie est contrainte. Cela implique notamment de requalifier la RD8n sur une de ses séquences entre les Trois Pigeons et le village en intégrant à cette occasion les aménagements nécessaires aux modes actifs et au futur système de transport en commun.

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	Le secteur de Luynes–Rempelin Sud constitue un espace intermédiaire entre les quartiers urbains en devenir le long de la RD7, RD8n et de l'A51. Le développement de ce secteur est donc intimement lié au développement des tissus urbains environnants. L'urbanisation de ce secteur contribuera à renforcer également la polarité du village de Luynes et limitera l'étalement périurbain de type pavillonnaire diffus qui tend à se développer dans le secteur.
Capacité des voiries Desserte en TC	Les capacités de la RD8n sont suffisantes. Le secteur est desservi par les transports en commun.
Capacités des réseaux périphériques	- réseaux AEP suffisants (sous RD8n) - réseaux EU suffisants (sous RD8n)
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	La topographie joue un rôle primordial dans la délimitation des secteurs et des typologies urbaines qui seront développées, afin de faciliter l'intégration du bâti dans le site.
Classement en zone à urbaniser	Compte tenu du recalibrage à effectuer sur les voiries, le secteur Rempelin Plein Soleil est classé en zone à urbaniser 1AU1-UD dont l'urbanisation est conditionnée à la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble.
Consommation d'espace	Sur 23 ha, 9 ha peuvent être consommés. Ils sont constitués d'une mosaïque de prairies, cultures de plein champ ou encore de friches arborées entrecoupés d'espaces déjà artificialisés.

L'orientation d'aménagement intègre les spécificités paysagères du secteur tout en répondant aux enjeux de sa requalification :

Ce secteur correspond à une séquence périurbaine à recomposer. La topographie de la colline est déterminante pour la composition urbaine de ce site : la ligne de crête sépare ce secteur en deux parties, avec celle plus au nord dont le caractère naturel doit être renforcé.

Un tissu urbain à vocation générale d'habitat peut se développer en continuité douce du piémont sud de la colline Rempelin, ainsi qu'en sous-bassement est, en recul de part et d'autre de la RD8n. Sur la partie est du site, les implantations bâties devront respecter un retrait par rapport à la route et l'épannelage des constructions devra être étudié pour en minimiser la perception. Une placette centrale structure la desserte interne de cette partie du site.

En partie nord, le carrefour du Centre de Secours devra être restructuré en lien avec la requalification de la RD8n. Une voirie de desserte publique assure le maillage entre la RD8n et Plein Soleil. Elle est complétée par des cheminements modes doux à créer. Dans la partie est, un maillage interne s'appuyant sur une placette centrale est à prévoir. Une perméabilité vers l'est pour le long terme doit être assurée.

Au-delà d'aménagements viaires plus sécurisés à proximité immédiate du site, la desserte générale de ce secteur sera accompagnée par la mise en place d'une desserte TC performante.

Luynes-sud Trois Pigeons : zone 2AU et OAP n°9

Présentation du secteur

Il s'agit du secteur situé le plus au sud à proximité de l'échangeur des Trois Pigeons (A51 / RD8n / RD59), axe d'accès au pôle d'activités depuis le sud.

Ce secteur de 9 ha, plutôt dégradé, présente actuellement quelques implantations d'activités artisanales / habitat, et est soumis à de nombreuses nuisances, notamment de bruit lié à sa proximité des voiries routières. Il constitue l'entrée de ville sur Luynes depuis la RD8n.

Enjeux de planification

Ce secteur est principalement concerné par l'enjeu de constitution d'une véritable entrée de ville à rendre compatible avec l'ensemble des éléments de desserte du sud de Luynes et la nouvelle vocation de boulevard urbain de la RD8n, en rendant plus lisible l'itinéraire entre les Trois Pigeons et le village et en intégrant les aménagements nécessaires aux modes actifs et au futur système de TC.

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	Entrée de ville sud-ouest du village de Luynes, le secteur des Trois Pigeons doit faire l'objet d'une optimisation de son tissu urbain afin de participer à la cohérence d'ensemble du secteur Luynes-sud. L'urbanisation de ce secteur contribuera à renforcer également la polarité du village de Luynes.
Capacité des voiries Desserte en TC	Accessibilité et voirie insuffisantes à restructurer et à sécuriser – Le secteur est desservi par les transports en commun.
Capacités des réseaux périphériques	- réseaux AEP suffisants (sous RD8n) - réseaux EU suffisants (sous RD8n)
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Les massifs boisés qui encadrent le secteur sont constitutifs d'une continuité écologique et permettent de définir des limites claires d'urbanisation.
Classement en zone à urbaniser	Compte tenu du recalibrage à effectuer sur les voiries, notamment sur l'échangeur A51/RD8n, et de son éloignement plus important à la RD7 par rapport au secteur Rempelin nord, le secteur des Trois Pigeons est classé en zone à urbaniser 2AU différée en raison de l'insuffisante capacité des voiries. Son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une procédure d'évolution du PLU.
Consommation d'espace	Sur 9,2 ha, 3,5 ha sont potentiellement consommables. Ils sont constitués principalement de friches arborées ou herbacées.

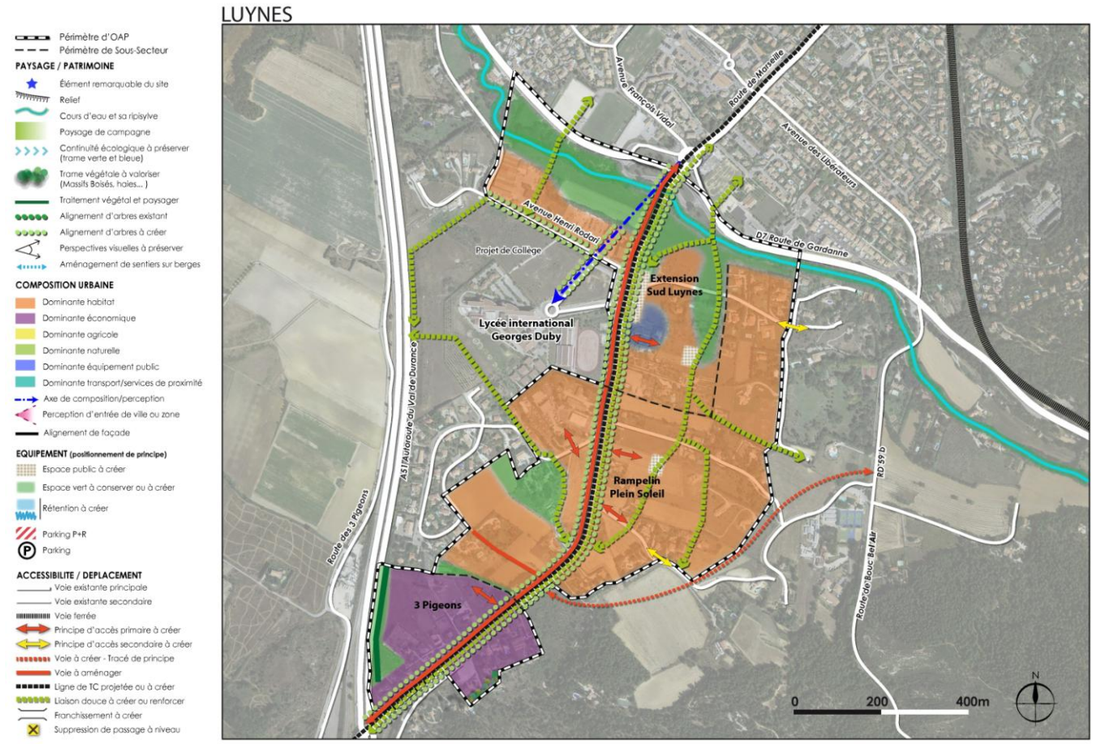
L'orientation d'aménagement vise à requalifier cette entrée de ville :

La recomposition de ce secteur en zone d'accueil d'activités artisanales et de petite industrie devra intégrer le bâti existant et favoriser la constitution d'une façade à vocation principale d'activités, implantée en retrait de la RD8n afin de permettre l'intégration d'un futur transport en commun.

L'intégration dans le paysage de ce futur site artisanal est primordiale puisqu'il constitue l'interface entre des espaces naturels et le site plus urbain de l'entrée de ville de Luynes :

- Le piémont de la colline des Trois Pigeons devra être préservé et l'interface devra être traitée ;
- La trame végétale constituée par le talweg en limite nord devra également être préservée ;
- L'aménagement d'une bande de recul plantée borde le site en façade sur l'A51 et isolera le bâti futur de l'autoroute.

En cohérence avec la requalification de la RD8n, seule une voirie de desserte interne apparaît nécessaire. Pour la partie sud, le regroupement des accès avec un système de contre allée sera recherché.



Luynes – Bon Rencontre : secteur 1AU1-UD et OAP n°8

Présentation du secteur

Le lieu-dit de Bon Rencontre se situe au nord du village de Luynes. Le site est limité par la voie ferrée Marseille-Aix à l'ouest et au nord, et par l'avenue Fortuné Ferrini (RD8n) au sud-est. Ce secteur, qui couvre une vingtaine d'hectares, est occupé par un étalement périurbain très diffus présentant de nombreuses parcelles libres ou sous occupées, au sein d'une trame viaire interne constituée essentiellement de voies privées en impasse.

Dans le cadre de la modernisation de la ligne Aix-Marseille, une halte ferrée est envisagée à l'extrémité sud du site, à l'intersection avec la RD8n.

L'opportunité d'aménager un axe de transport en commun fort sur la RD8n, reliant Aix - Pont de l'Arc avec les Trois Pigeons - Plan d'Aillane, en passant par Luynes (en lien avec le parc relais du Krypton et le BHNS Facultés – gare routière / gare SNCF) s'affirme comme une évidence.

Enjeux de planification

Ce secteur est concerné par plusieurs enjeux de développement :

- permettre un complément d'urbanisation sur un secteur en continuité du village de Luynes et proche de la future halte ferrée, porte d'entrée de l'espace aggloméré du village ;
- permettre un meilleur maillage du secteur en s'appuyant sur les chemins existants ;
- favoriser un maillage par les modes doux en direction de la halte ferrée.

Justification de la zone de l'OAP

Enjeux de développement	L'implantation d'une halte-ferrée au sud du secteur est l'occasion de régénérer l'urbanisation diffuse qui s'y est progressivement étendue. Cette urbanisation permettra la constitution d'une véritable trame viaire au sein des limites d'urbanisation existantes, constituées de la voie ferrée et de la RD8n.
Capacité des voiries Desserte en TC	Voiries de capacités suffisantes pour le trafic existant / à venir Le secteur est desservi par les transports en commun.
Capacités des réseaux périphériques	- réseaux AEP suffisants (sous RD8n) - réseaux EU suffisants (sous RD8n)
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Les trames boisées, notamment les haies arbustives seront à préserver afin de maintenir la bonne intégration du site dans le paysage.
Classement en zone à urbaniser	La transformation de ce secteur périurbain en véritable quartier urbain conduit au classement de ce secteur en zone 1AU1-UD dont l'urbanisation est conditionnée à la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble suffisamment significative pour pouvoir réaliser une voie de desserte interne.
Consommation d'espace	Sur les 23 ha, les 7,3 ha potentiellement consommables sont constitués principalement de prairies et d'espaces verts artificialisés non agricoles. Le taux d'artificialisation est de 32%.

Les orientations d'aménagement visent à une densification d'un secteur sans enjeu paysager particulier :

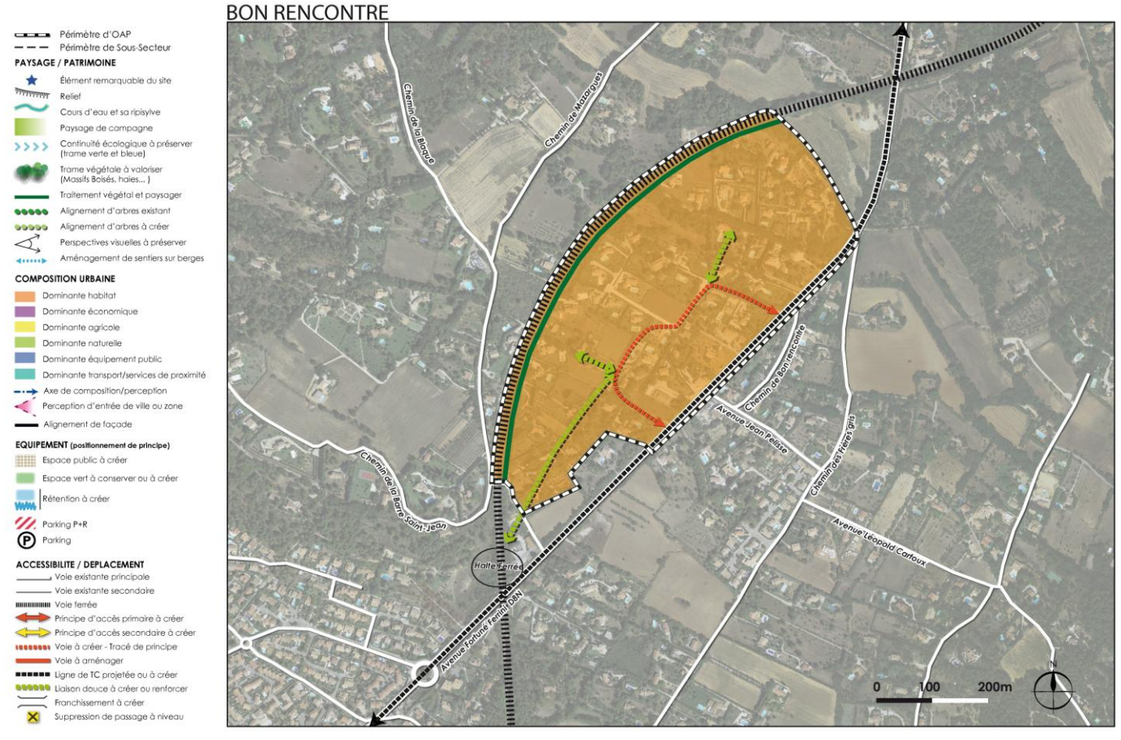
Sur la base de l'organisation d'un maillage viaire de desserte interne, il s'agira de compléter l'urbanisation à travers la densification des « dents creuses » par des constructions de typologie cohérente avec le bâti existant à dominante pavillonnaire en suivant la trame orthogonale du parcellaire, en complétant la trame végétale d'accompagnement et en ménageant des transparences pour le passage des modes doux.

Le renforcement de la trame végétale par un traitement paysager le long des voies (RD8n et voie ferrée) permettra de limiter l'impact visuel de l'urbanisation et d'améliorer la qualité paysagère du secteur.

L'amélioration de la desserte du secteur reste l'enjeu principal du secteur pour accompagner la densification souhaitée dans un contexte où l'organisation du maillage viaire interne s'avère complexe du fait de l'important morcellement et enclavement parcellaire, du statut privé et de l'étroitesse des chemins d'accès en impasse.

L'urbanisation devra donc être subordonnée à la création d'une voie double sens ouverte à la circulation publique, permettant la desserte interne du secteur, et complétée par des cheminements modes actifs.

L'organisation de l'urbanisation complémentaire devra s'appuyer sur la desserte en voirie et en réseaux et être adaptée et complétée par la création de cheminements, notamment en direction de la halte ferrée.



2.8.1.3 Les zones à urbaniser en extension des hameaux
Célony Est : zone 2AU et OAP n°5

Présentation du secteur

Le secteur se situe au nord-est du pôle urbain de Célony. Il est limité à l'ouest par le chemin des Plâtrières et au sud-ouest par le chemin du Puy du Roy. Au nord, se trouve un secteur à dominante d'habitat, très diffus, sur de grandes parcelles, alors qu'au sud le site est au contact d'un tissu pavillonnaire plus dense et du noyau urbain central regroupant les principaux commerces et équipements de proximité de Célony.

Le secteur de Célony est marqué par sa topographie, à la rupture de pente en bordure de la « barre de Célony », et sa traversée par la RD7n, qui supporte un trafic conséquent, et qui génère des difficultés pour les échanges inter-quartiers avec les voies secondaires (chemins d'Eguilles, du Puy du Roy, des Plâtrières…).

Enjeux de planification

Le hameau de Célony a connu un réel développement ces dernières décennies, de par son positionnement sur la RD7n. Des possibilités de densification existent autour des équipements publics et privés, éléments de centralité, dans le respect d'une typologie de hameau, sur des secteurs relativement proches du cœur du hameau. Cependant, la RD7n constitue aujourd'hui un élément de rupture, qui nuit à l'organisation et au développement d'une véritable centralité. Au regard d'un maillage viaire inadapté en cœur de hameau, il s'avère nécessaire de poursuivre l'urbanisation en périphérie du bâti existant.

Des hypothèses d'aménagement du secteur nord-est de Célony peuvent être envisagées afin, d'une part, de conforter ce pôle urbain et d'en compléter le niveau de services et d'équipements, et d'autre part, améliorer les conditions d'échanges circulatoires. Le renforcement du maillage viaire dans ce secteur particulièrement sensible en termes de circulation semble donc suffisamment bénéfique au fonctionnement urbain pour y permettre une urbanisation mesurée, en continuité de la trame urbaine

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	Le hameau de Célony est une centralité en fort développement depuis plusieurs décennies. L'urbanisation des espaces mités situés en continuité du hameau historique et de ses équipements constitue une opportunité de renforcement de cette centralité et permettra d'améliorer la cohérence de sa trame viaire.
Capacité des voiries Desserte en TC	RD7n saturée, chemins du Puy du Roy et des Plâtrières insuffisants et difficultés de circulation inter-quartiers.
Capacités des réseaux périphériques	- Capacités des réseaux AEP suffisantes sous le chemin du Puy du Roy et inexistantes chemin des Plâtrières - Capacités des réseaux EU suffisantes sous chemin du Puy du Roy, mais raccordement difficile en partie nord sur le chemin des plâtrières - Pas d'exutoire d'eau pluviale
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Ce secteur est partiellement à vocation agricole mais ne présente pas d'enjeux spécifiques en termes de qualité agronomique, ni de paysage. Il est traversé par un talweg sans exutoire pluvial. Le secteur ne présente pas de sensibilité écologique.
Classement en zone à urbaniser	Au regard des enjeux de développement de la zone, mais de l'insuffisance des réseaux périphériques et des voiries, la zone doit être classée en zone 2AU dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à une procédure d'évolution du PLU.
Consommation d'espace	Sur 14 ha, 9 ha de terres agricoles hétérogènes sont consommables, soit un taux potentiel d'artificialisation de 61% du secteur.

Les orientations d'aménagement visent à la requalification du secteur vers une urbanisation mieux structurée et mieux desservie :

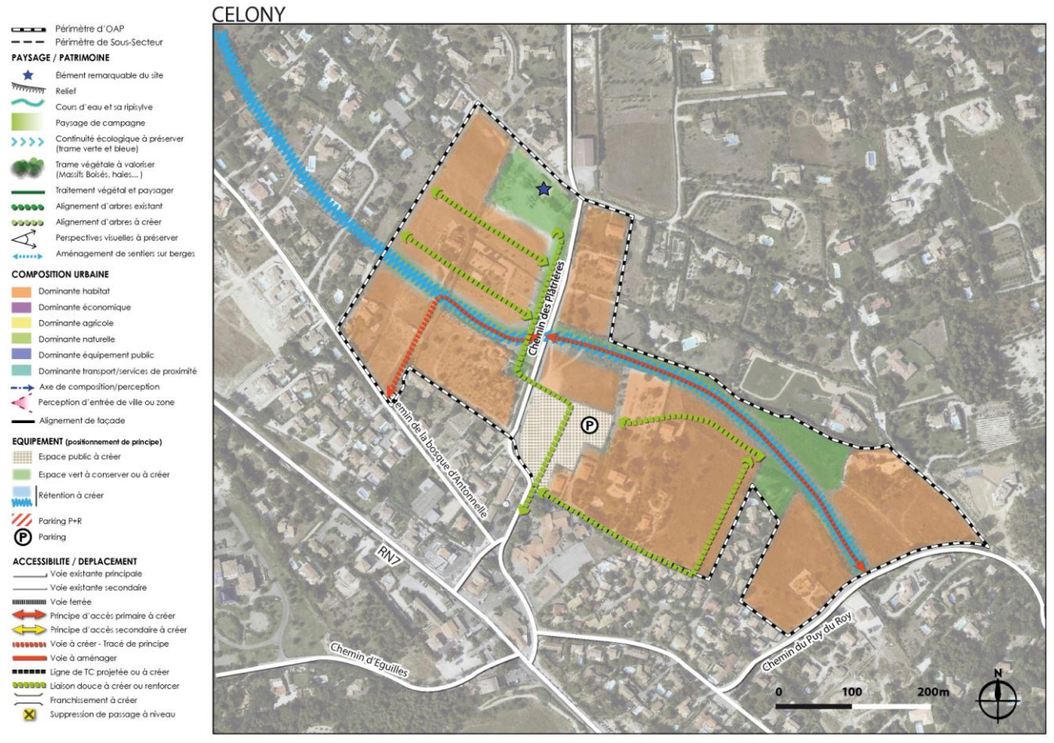
Des aménagements doivent conforter ce pôle urbain, en compléter le niveau de services et d'équipement, et en améliorer les conditions d'échanges circulatoires, notamment par une liaison entre le chemin de Plâtrières et celui du Puy du Roy permettant, pour certaines liaisons inter-quartiers et l'accessibilité aux équipements (école, crèche…), de « shunter » le carrefour avec la RD7n et donc d'éviter le cœur du hameau. Cependant, la réduction du transit sur la RD7n, et des nuisances qu'il génère (bruit, insécurité, pollutions…) est un préalable à toute organisation et développement du secteur.

De plus, l'absence d'exutoire pluvial limite les possibilités de satisfaire aux obligations en matière de compensation des imperméabilisations nouvelles, ce qui entraine une grande réserve quant à une artificialisation supplémentaire des sols.

Par voie de conséquence, le développement de l'urbanisation et les aménagements nouveaux sont conditionnés à la mise en place d'un dispositif d'évacuation des eaux qui doit emprunter un talweg qui traverse des propriétés privées avec une occupation des sols importante.

L'aménagement du site, partiellement occupé, devra présenter une densité progressive entre la partie ouest proche des équipements et du cœur de village et la partie Est entourée d'un tissu résidentiel plus « lâche ». La desserte devra s'effectuer à partir d'un barreau est-ouest, dont l'emprise assez large permettra la rétention des eaux pluviales grâce à divers dispositifs (bassins, noues) et une végétalisation renforcée.

La végétalisation autour de la voie de liaison Plâtrières/Puy du Roy et la conservation de certains espaces verts ont été pensés pour ménager des espaces de respiration mais aussi pour permettre l'infiltration des eaux pluviales.



Les Platanes : secteur 1AU1-UD et OAP n°12

Présentation du secteur

Ce secteur de 4,5 ha, se situe à l'est de la centralité des Platanes, positionnée au carrefour de la route de Sisteron et de l'ancienne route des Alpes, et siège de quelques commerces de proximité ou liés au transit. La majeure partie du site est occupée soit par des équipements publics (école, salle des fêtes, stade dont la fermeture peut être envisagée), soit par des habitations individuelles sur des fonciers de taille variable mais parfois importants.

Une ZPPAUP couvre le secteur. Elle classe ces terrains dans la « zone blanche » du secteur 5, la partie ouest, proche du carrefour s'inscrivant dans la « zone hachurée – intérêt public ». A noter que la zone grisée, zone d'intérêt paysager majeur, se positionne plus à l'est, constituant le grand paysage de la vallée des Pinchinats et des contreforts des massifs boisés du Concors. Le site bénéficie en effet d'une vue de premier plan sur ces espaces de qualité, références de la « campagne aixoise ».

Enjeux de planification

L'accroissement des trafics sur la route de Sisteron et des échanges avec le chemin des Platanes et de l'ancienne RD96, le confinement des commerces et services aux rives du carrefour et le long de la route de Sisteron, rendent de plus en plus problématique le développement et l'organisation d'une véritable « vie de village » à partir du noyau actuel. De plus, les conditions d'accès et l'organisation spatiale en « façade arrière » du village, où se localisent les équipements publics, ne permettent pas l'émergence d'un véritable lieu de vie et de sociabilité. Les pratiques et le fonctionnement du hameau dans sa configuration actuelle justifient donc la mise en place d'une véritable centralité secondaire.

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	L'ancienne RD96 constitue aujourd'hui l'espace public préférentiel du hameau des Platanes sur lequel se concentrent toutes les fonctions de services de proximité (commerces, accès école…), et s'y mélange transit et vie locale. Afin de conforter cette attractivité, la commune souhaite requalifier l'axe RD96 et améliorer les espaces publics sur les secteurs de l'école, de la salle des fêtes et du stade. Les possibilités de densification du tissu urbain étant limitées, la commune envisage de poursuivre l'urbanisation en continuité du bâti existant, à l'écart des secteurs à enjeux paysagers.
Capacité des voiries Desserte en TC	Voiries adaptée au trafic existant et à venir. Le secteur est desservi par les transports en commun.
Capacités des réseaux périphériques	- Réseaux AEP et EU suffisants
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Présence d'une ZPPAUP et d'espaces agricoles
Classement en zone à urbaniser	Espace à enjeux pour la structuration et le confortement du hameau et bénéficiant de la desserte par les différents réseaux, le secteur des Platanes est classé en zone 1AU1-UD dont l'urbanisation est conditionnée à la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble suffisamment significative pour pouvoir réaliser une restructuration d'ensemble du site.
Consommation d'espace	Sur 4,5 ha, 2,4 ha constitués de terres agricoles (prairies, culture de plein champ) sont potentiellement consommables, soit un taux potentiel d'artificialisation de 53%, le secteur étant déjà en partie occupé par des espaces verts artificialisés non agricoles.

L'orientation d'aménagement vise à préserver les enjeux paysagers du secteur :

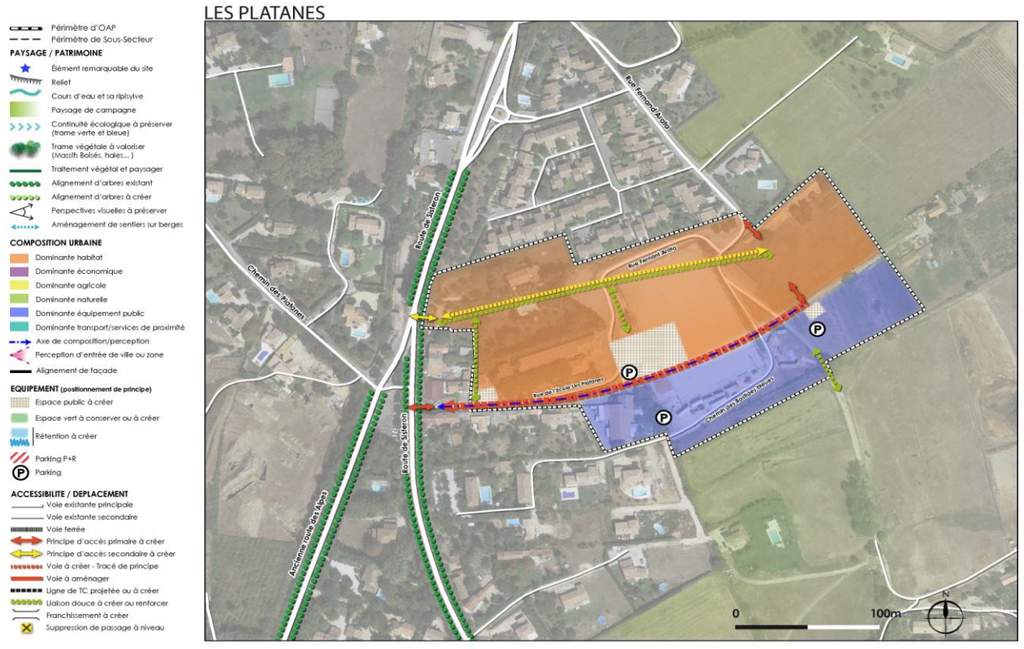
Les enjeux paysagers du secteur étant particulièrement prégnants sur les franges sud et est, une réflexion sur le traitement des franges et la préservation des axes de perception a été intégrée dans le cadre de l'OAP. Elle a justifié le positionnement d'équipements publics – parking, jardin, école– aux abords des franges dont les aménagements naturels devront faire valoir une végétation renforcée pour le traitement des limites, et dont la volumétrie adaptée du bâti permet une transition paysagère. Un axe de composition s'orientant vers les grands paysages est instauré.

L'OAP du secteur a pour ambition de développer une centralité apaisée du trafic de transit, autour d'un espace public, dont les conditions d'accessibilité seraient aisées et lisibles et où les équipements publics, commerces et services sont proches. Les principaux objectifs d'aménagement du secteur des Platanes sont la diversification des équipements publics, calibrés aux besoins propres des habitants, la mise en relation de tous les éléments de la centralité, qui, dans des limites cohérentes à l'urbanisation, pourrait recevoir une offre renouvelée et diversifiée de logements bénéficiant des équipements et services de proximité. Les enjeux de desserte du secteur sont pris en compte par la mise en place de liaisons douces entre les espaces publics, les commerces et les services.

Trois types de morphologie urbaine sont promus autour d'un axe de composition orienté ouest-est assurant un accès et une desserte à la centralité du hameau :

- au contact de l'espace central, un tissu plutôt dense avec commerces de proximité et services en rez-de-chaussée ;
- au-delà et en interface avec les espaces naturels de l'est, un tissu urbain plus lâche ;
- la partie sud du secteur est dévolue aux équipements publics présentant une volumétrie adaptée afin d'en garantir une bonne insertion paysagère.

LES PLATANES



2.8.1.4 Les zones à urbaniser mixtes à dominante d'activités

Si le renouvellement urbain est également la priorité donnée pour les secteurs d'activités, des extensions de l'urbanisation doivent pouvoir être envisagées autant dans le but d'améliorer la fonctionnalité de l'ensemble du pôle d'activité que de donner des possibilités d'extensions aux entreprises en plein développement.

Le fonctionnement multipolaire du territoire, et à l'échelle d'Aix-en-Provence, la présence de deux pôles extrêmement attractifs (Aix-centre et Aix-les Milles - Duranne), génère de nombreux déplacements avec un fort déséquilibre fonctionnel sur le pôle d'activités. La problématique des déplacements doit donc systématiquement être mise en lien avec le développement de l'urbanisation qui s'organisera autour de nouveaux pôles d'échanges.

Plan d'Aillane : secteur 1AU1-UEc et OAP n°11

Présentation du secteur

Le lieu-dit de Plan d'Aillane est localisé au sud-ouest de la commune, à proximité du village des Milles et du pôle d'activités d'Aix-les Milles. Il est limité au nord par le chemin de la Valette, longeant la voie ferrée Aix-Rognac, et par l'aérodrome d'Aix–les Milles (aérodrome d'Aix-Les Milles associé à celui de Marseille-Provence et dédié à l'aviation d'affaires et de loisir).

Le site est également bordé au sud par la RD9, axe de développement économique du bassin d'Aix, au-delà de laquelle s'étend le pôle d'activités d'Aix-les Milles, et qui constitue une coupure majeure avec deux franchissements, l'un rue du Lieutenant Parayre, et l'autre plus éloigné à l'est (passage sous RD9 au niveau du cimetière).

La limite ouest est matérialisée par la rue du Lieutenant Parayre (RD65) qui rejoint au nord-est la RD543 (Saint-Pons, Eguilles, et Roquefavour/ la Fare/ Salon) et au sud la RD9 et le pôle d'activités. Une petite zone artisanale est implantée entre la RD65 et le débranchement de la voie ferrée vers le sud (gare de marchandise, délocalisée du centre d'Aix en 1979). Cet espace est occupé par diverses activités (restaurant, casse auto, dépôts de matériaux et matériels BTP…..), et est encore exploité par des activités agricoles de maraîchage sur des terres alluvionnaires de bonne qualité agronomique.

En l'absence de relief, ce secteur plan ne présente pas de qualités paysagères intrinsèques, contrairement à l'aérodrome, végétalisé en partie ouest et structuré par un ensemble de plantations d'alignement.

Enjeux de planification

Le secteur de Plan d'Aillane est un site stratégique destiné à devenir le « cœur » du grand secteur d'activités sud. Il est le siège d'un pôle d'échange multimodal destiné à mettre en place l'armature des transports collectifs pour la desserte du vaste espace urbanisé constitué par le pôle d'activité des Milles-Duranne.

Il doit donc être le support du développement de l'offre en transports collectifs pour l'ensemble du pôle d'activité et du quartier de la Duranne et absorber une partie du trafic de la gare routière d'Aix-centre.

Réservé dans un premier temps aux transports routiers, ce pôle d'échanges doit évoluer à terme vers un pôle multimodal intégrant le ferré et s'intégrer au futur réseau ferré métropolitain lorsque la ligne Aix-Rognac pourra être ouverte au trafic voyageur. Il doit être l'occasion de favoriser le développement des espaces dédiés aux modes actifs.

Il doit aussi être le lieu fédérateur pour un centre de vie à l'échelle du pôle d'activités d'Aix-en-Provence. Le déficit constaté de services aux actifs qui fréquentent le pôle incite à envisager la création d'un espace de services et commerces en lien avec le pôle d'échanges.

La forte demande d'espaces d'activités sur Aix-en-Provence conduit également à envisager un projet urbain adapté à cette demande tout en privilégiant une certaine densité, en lien avec cette position stratégique au contact du pôle d'échanges, privilégiant un quartier d'activités qualitatif, structuré autour d'espaces piétons.

Les principaux enjeux consistent donc à :

- **aménager un pôle d'échange**, pièce maîtresse de l'armature TC du grand secteur d'activités sud ;

- **relier ce pôle d'échange** avec les différentes parties du secteur d'activité les Milles-Duranne en développant deux liaisons principales en TC et modes actifs :
  - vers l'ouest en direction de la Duranne et du Technopôle (via la RD65, rejoignant la RD543 par le giratoire à créer en lien avec la déviation de St Pons). Le cheminement « modes actifs » rejoint la promenade du Grand Vallat en direction de la Duranne.
  - vers le sud en desservant le pôle d'activité: pour les TC, par un franchissement sous la RD9, raccordé à la rue Albert Einstein, et pour les modes actifs, le long du chemin de l'Enfant / rue du Plan longeant la RD9 au Nord et rejoignant le chemin Albert Guigou par le passage existant sous la RD9.

- **accueillir des activités économiques** prioritairement en synergie avec le pôle d'échanges multimodal, telles qu'un centre d'affaires, des commerces, services et équipements en lien avec la fonction d'échange permettant l'émergence d'un véritable «centre de vie» et d'un nouveau quartier d'activités autour du pôle d'échange.

A l'intérieur du secteur d'urbanisation qui représente environ 22 ha, deux espaces principaux sont donc à distinguer :

- la partie nord-ouest (12,5 ha): il s'agit d'un secteur à vocation principale de « transport, pôle de vie et services » en lien avec le fonctionnement à plus long terme du pôle d'échanges multimodal et devant tenir compte d'importantes contraintes impactant le secteur. Une fonction de pôle de vie à l'échelle du grand secteur d'activité sud et bien évidemment en lien avec le pôle d'échanges, sera également privilégiée. Enfin, des espaces d'activités à forte valeur ajoutée seront favorisés dans ce secteur ;

- la partie sud (9 ha) : cette zone accueillera des activités économiques diversifiées.

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	A la croisée du réseau routier et du réseau ferré, à l'intersection de l'aérodrome d'Aix-les Milles et des zones d'activités, le secteur de Plan d'Aillane dispose d'une localisation privilégiée pour le développement d'un pôle d'échange. L'optimisation des derniers espaces fonciers libres de ce secteur participera ainsi à la refonte du réseau de transport qui vise à remplacer un système actuel convergent vers la gare routière du centre d'Aix, par une organisation en maillage, articulée autour de pôles d'échanges reliés entre eux et permettant des liaisons transversales plus performantes rendant les transports en commun plus attractifs et accessibles. La création du pôle d'échange de plan d'Aillane situé à proximité du village des Milles, du quartier de la Duranne et du Pôle d'Activités d'Aix s'inscrit dans le cadre de cette réorganisation.
Capacité des voiries Desserte en TC	Capacités de la RD9 tendant à la saturation aux heures de pointe – Bonne desserte en TC (pôle d'échanges).
Capacités des réseaux périphériques	- Réseaux AEP suffisants - Réseaux EU suffisants
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Le secteur se situe à proximité de la ZNIEFF de type 2 du Plateau de l'Arbois.
Classement en zone à urbaniser	Le secteur jouit d'une position centrale au sein des espaces économiques aixois qui permettrait de développer un pôle d'échange multimodal et ainsi une meilleure accessibilité du pôle d'activités. Celui-ci est classé en zone 1AU1-UEc dont l'urbanisation est conditionnée à la réalisation d'opérations d'aménagement d'ensemble afin de pouvoir structurer le site autour du pôle d'échange.
Consommation d'espace	Sur 25 ha, 19 ha composés principalement d'espaces agricoles (cultures en plein champ) sont potentiellement consommables, soit un taux d'artificialisation de 76%.

Les orientations d'aménagement visent à structurer le développement d'un pôle multimodal stratégique sur la commune

En l'absence de relief, ce secteur plan ne présente pas de qualités paysagères intrinsèques, mais offre des vues sur le grand paysage. Les axes de vue vers la montagne Sainte Victoire doivent donc être pris en compte dans la composition des espaces publics. C'est pourquoi, l'accès ouest à Plan d'Aillane depuis la rue du Lieutenant Parayre, qui définit un axe de composition majeur est-ouest orienté vers la Sainte Victoire, devra préserver ce principal axe de vue en faisant l'objet d'un traitement paysager particulier (emprise large sous forme de grande esplanade, mail planté).

Cette grande esplanade permettra d'accueillir les principaux équipements et services en lien avec le pôle d'échanges. Il s'agit des équipements en lien avec la fonction logistique (dépôt de bus, …), des éléments d'animation et de service, ainsi qu'une offre d'espaces d'activités tertiaires.

La trame viaire interne s'appuie sur les voies créées dans le cadre de l'aménagement du pôle d'échanges, ce maillage est complété par des accès modes actifs aménagés sur les mêmes principes avec en plus une liaison vers la Duranne par la jonction avec la promenade du grand Vallat.

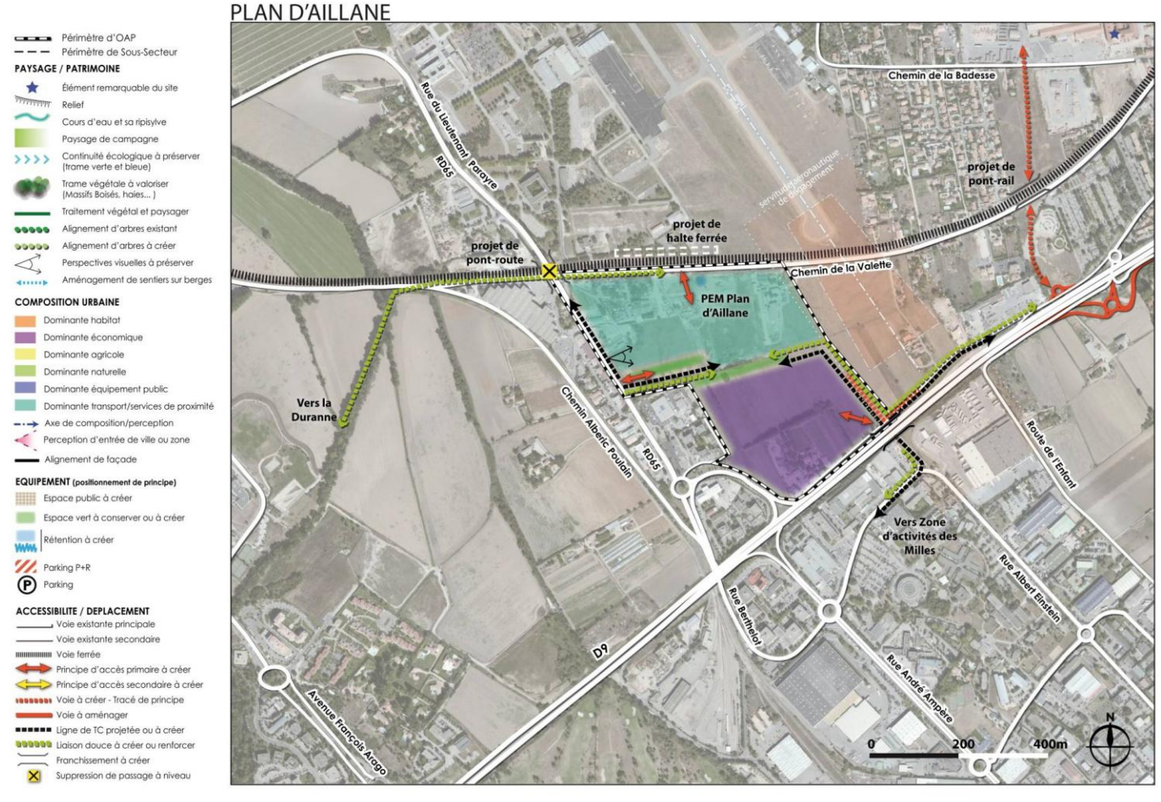
La desserte du pôle d'échanges sera complétée ultérieurement par un accès vers le Pôle d'activités au sud franchissant la RD9.

Les aménagements à réaliser pour accéder au pôle d'échanges (rue Lieutenant Parayre, passage sous la RD9 vers la rue Albert Einstein, etc.) seront prioritairement dédiés aux transports en commun.

L'aménagement de la future halte ferroviaire sera majoritairement réalisé dans les emprises ferroviaires actuelles. Une extension nécessaire à la bonne articulation entre le pôle routier, la halte et le chemin de la Valette est à prévoir à l'ouest du site initial.

La compensation de l'imperméabilisation sera prioritairement effectuée par des aménagements paysagers divers (bassins de rétention paysagés, noues, etc.)

PLAN D'AILLANE



Saint-Hilaire : zone 2AU et OAP n°19

Présentation du secteur

Le site de Saint-Hilaire est localisé en frange sud du pôle d'activités d'Aix, dans le prolongement de l'opération des Grottes de Pichaury. Il représente une superficie de 30 ha.

Il se situe en interface avec le site du château de Lenfant et des espaces agricoles périphériques, sans pour autant que la limite d'urbanisation actuelle de la zone d'activité ait été traitée de façon à assurer la transition avec ces espaces naturels ou agricoles.

Enjeux de planification

Ce secteur permet de répondre aux besoins de développement économique avec en particulier le traitement d'un espace résiduel entre la « Zone industrielle » à l'origine du pôle d'activités, et une opération plus récente (Grottes de Pichaury) dans le prolongement du pôle d'activité, tout en cherchant à contenir le développement dans des limites à l'urbanisation respectueuses des sites et paysages.

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	A l'interface de deux secteurs à vocation économique, le secteur Saint Hilaire présente un potentiel de développement susceptible d'étoffer le tissu d'activités, de compléter la trame urbaine existante et de fixer des limites claires d'urbanisation au pôle sud.
Capacité des voiries Desserte en TC	Trame viaire insuffisante.
Capacités des réseaux périphériques	Réseaux AEP et EU existants mais à prolonger
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Le secteur est proche de la ZNIEFF de type 2 du Plateau de l'Arbois. Les limites d'urbanisation en partie est et sud sont déterminées au regard du massif boisé et de la haie bocagère existante (située dans le prolongement de la limite d'urbanisation nord).
Classement en zone à urbaniser	L'urbanisation complémentaire de ce secteur participe à l'amélioration de la cohérence du tissu urbain du pôle d'activité sud. Toutefois, dans l'attente de la réalisation des équipements externes nécessaires (élargissement du chemin Véra, amélioration de l'échangeur Trois Pigeons…), le secteur est classé en zone 2AU dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée par une procédure d'évolution du PLU.
Consommation d'espace	Sur 30 ha, 18 ha d'espaces composés d'espaces naturels et de terres cultivées en plein champ sont potentiellement consommables, soit un taux d'artificialisation potentiel de 61%.

Les orientations d'aménagement retenues pour le secteur intègrent les enjeux environnementaux :

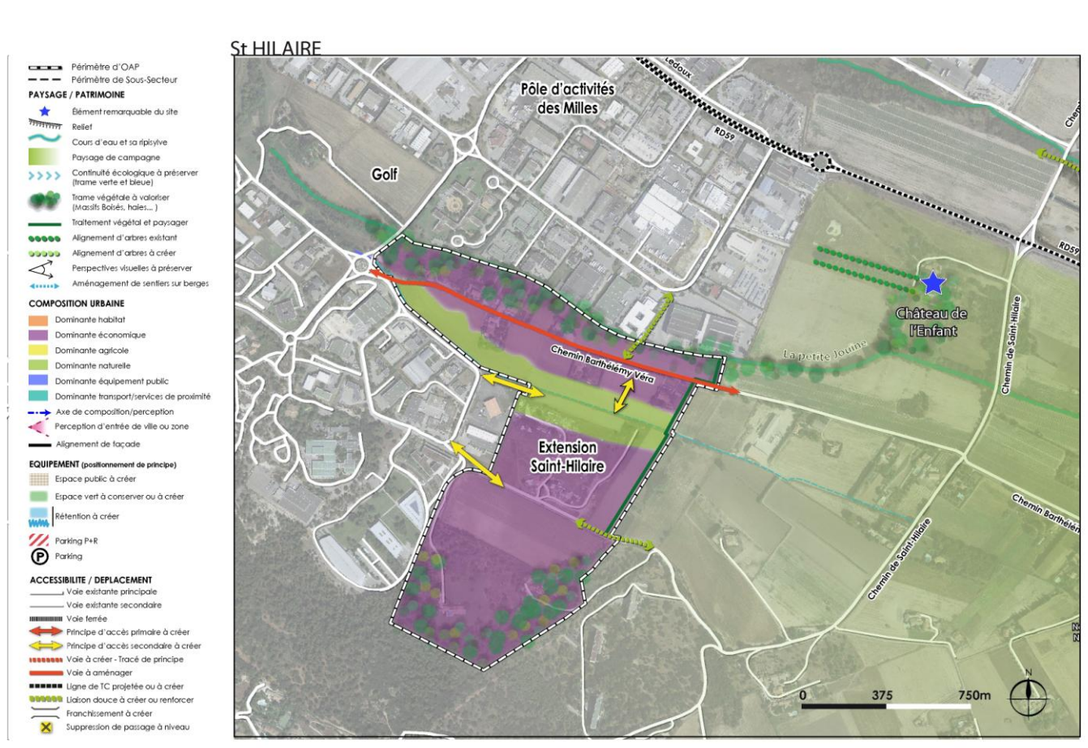
L'aménagement du secteur doit composer avec le site environnant :

- préserver les éléments majeurs du patrimoine (château de Lenfant) avec ses espaces d'accompagnement (parc, jardins…) et les espaces agricoles périphériques ;
- participer à l'accessibilité sud du pôle en favorisant l'inter-modalité ;
- prendre en compte le risque inondation qui impacte ces espaces.

Les masses boisées des parties sud et ouest sont à protéger afin de constituer un écran en interface avec les espaces naturels. La limite sud-est, interface entre l'urbanisation future, les espaces agricoles et le site du château de Lenfant, fera l'objet d'un traitement paysager marqué entre l'urbanisation future et ces espaces, permettant une transition harmonieuse dans cette zone d'interface.

Le maintien d'un espace tampon non urbanisable le long de la Petite Jouïne permet de réduire l'exposition au risque inondation et de protéger sa ripisylve.

L'organisation d'ensemble se calera sur le prolongement des voies amorcées dans le cadre de l'opération contigüe au nord afin d'intégrer ce secteur en greffe de la zone d'activités existante. La mise en place d'une liaison modes actifs permettra une pénétration du quartier par les piétons et cyclistes.



L'enfant – Trois Pigeons : secteurs 1AU1-UE, 1AU2-UE et OAP n°7

Présentation du secteur

Le secteur de L'enfant se situe en prolongement de la ZAC de L'enfant qui est elle-même issue d'une récente extension du pôle d'activités d'Aix. Depuis, l'Etat a lancé à proximité un projet d'implantation d'un nouvel équipement pénitentiaire. Cet élément apporte un nouveau regard sur les contours sud du pôle d'activité. C'est ainsi que des espaces de taille modérée ont été identifiés pour recevoir une urbanisation complémentaire :

- le sud du secteur de l'Enfant, en complément de la ZAC de L'enfant qui porte sur une superficie d'environ 9,4 hectares,
- le secteur des Trois pigeons, déjà identifié au POS avec une vocation d'équipements publics ou d'intérêt collectif, d'une superficie de 13,8 ha (salle multifonctions et pôle d'échanges),

Enjeux de planification

Il s'agit de répondre aux besoins de développement économique ainsi qu'au traitement de la limite sud-ouest du pôle d'activités et son entrée depuis l'A51.Pour ce faire, il importe de :

- contenir les « poches » de développement dans les limites respectueuses des sites et paysages, ménageant des espaces de respiration garantissant la coupure à l'urbanisation et préservant les vues et perception du grand paysage ;
- maintenir les espaces agricoles périurbains qui participent à la coupure à l'urbanisation;
- préserver les éléments majeurs du patrimoine (château de l'Enfant) avec ses espaces d'accompagnement et les espaces agricoles périphériques ;
- garantir la préservation des cônes de vues – montagne Sainte Victoire, Pilon du Roi –.
- participer à l'accessibilité sud du pôle en favorisant l'inter-modalité ;
- prendre en compte le risque inondation qui impacte ces espaces ;

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	L'urbanisation de ces deux secteurs participe à la poursuite du développement économique du pôle d'activité d'Aix et à la clarification des limites de l'enveloppe urbaine. L'aménagement du secteur de L'enfant permettra de retravailler l'entrée Est du Pôle d'activité des Milles, afin de limiter les vues sur la prison depuis la RD59. L'aménagement du secteur Trois Pigeons permettra de renforcer le développement urbain autour de l'échangeur RD8n/A51, actuellement peu exploité, sous forme de secteur d'équipements d'intérêt communautaire.
Capacité des voiries Desserte en TC	Dimensionnement de la RD59 suffisant – Le secteur est actuellement desservi par les transports en commun. Un pôle d'échanges est prévu dans la partie sud.
Capacités des réseaux périphériques	Réseaux AEP et EU existants suffisants
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	La définition des limites de secteur s'appuie sur les coupures physiques (RD59) et naturelles existantes – Présence d'espaces agricoles dont ceux participant de la coupure d'urbanisation à préserver
Classement en zone à urbaniser	Le secteur de l'Enfant est classé en 1AU2-UE à dominante d'activités dont l'urbanisation est conditionnée à la réalisation d'une opération d'ensemble sur la totalité du secteur en raison de la nécessité de réaliser une voie de desserte. Le secteur Trois Pigeons est classé en 1AU1-UE à dominante d'activités en vue de la réalisation d'équipements d'intérêt communautaire.
Consommation d'espace	Sur 46,8 ha de l'OAP, 17 ha d'espaces agricoles (cultures de plein champ, friches arborées ou herbacées) et naturels (forêt) sont potentiellement consommables. Soit un taux d'artificialisation de 36%.

Les orientations d'aménagement retenues visent à structurer un développement de l'urbanisation en continuité avec le pôle d'activité d'Aix-en-Provence et à veiller à la compatibilité des aménagements vis-à-vis des éléments contextuels du site

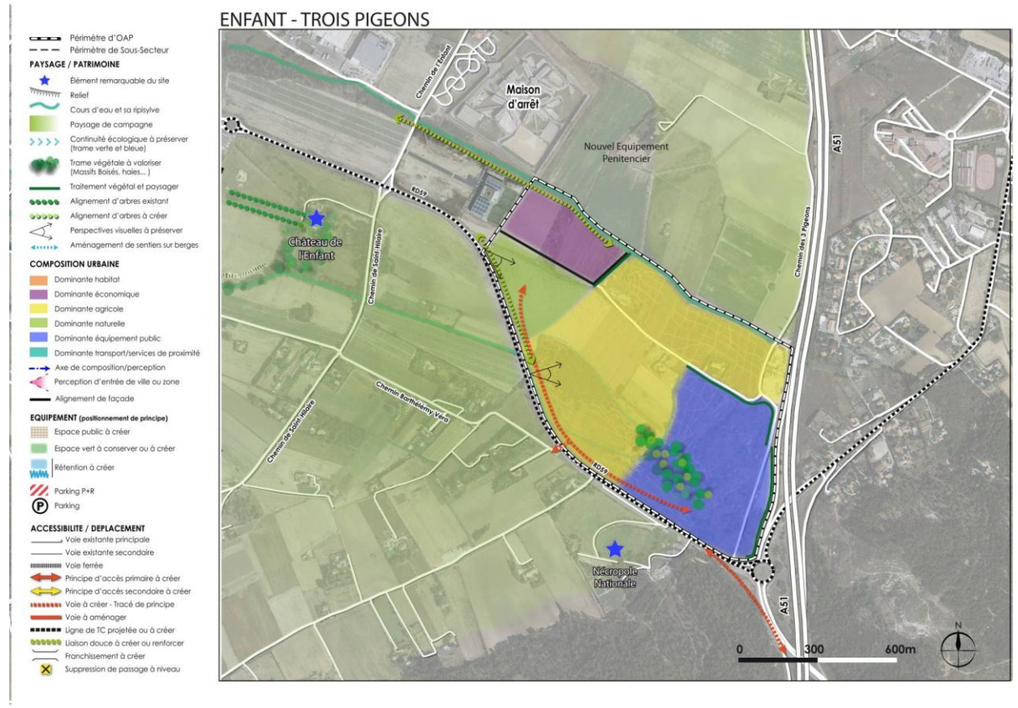
Les aménagements et principes constructifs énoncés dans la ZAC de L'enfant, notamment en ce qui concerne l'implantation des constructions qui doivent présenter un front bâti aligné, le traitement des façades et aménagements extérieurs le long de la RD59 sont à poursuivre dans cette extension de l'urbanisation.

L'affirmation de la limite sud du pôle d'activités, en prolongement de l'emprise du nouvel établissement pénitentiaire devra être assurée par une trame végétale forte qui assurera le traitement de la frange urbaine en interface avec les espaces agricoles. Cette partie sud, impactée par l'aléa inondation, est traitée en espace paysager à vocation publique et n'accueillera pas de constructions.

Les paysages de campagne sont maintenus en inscrivant une large part du secteur pour un usage agricole afin de pérenniser la vocation de cet espace périurbain agricole et d'affirmer une coupure d'urbanisation.

A défaut d'accès depuis la ZAC de L'enfant, la desserte sera assurée depuis la D59 par une voie assurant la transparence hydraulique des écoulements. Au-delà des éléments de desserte, il s'agit de traiter l'espace paysager, en interface entre la D59 et le secteur urbanisable, ainsi que les cheminements modes actifs.

Pour le secteur des Trois-Pigeons, les aménagements et équipements publics doivent s'attacher à prendre en compte autant les éléments contextuels du site que l'aléa inondation, notamment en respectant la ripisylve du ruisseau Robert qui est à sauvegarder et à renforcer comme élément marquant du paysage sur le secteur. Ce secteur sera accessible depuis la RD59 par une voie à créer dans le carrefour à aménager avec le chemin Véra. L'étude d'impact des équipements à créer définira d'éventuels aménagements notamment routiers complémentaires.



2.8.2 Les zones à urbaniser à dominante d'activités en lien avec un pôle d'échange

Arbois – Gare TGV : zone 1AU-DG et OAP n°1

Présentation du secteur

Le secteur de l'Arbois/Gare TGV constitue, avec le pôle du Petit Arbois et celui du Tourillon, le troisième site d'implantation du Technopôle de l'Environnement Arbois-Méditerranée.

Il est situé à l'intérieur du grand massif naturel du plateau de l'Arbois qui fait l'objet de plusieurs mesures de protection instituées ou en cours (ZPS, ZNIEFF, protection des ressources en eau du Réaltor et canal de Marseille, classement du site….), et qui constitue un réservoir de biodiversité du territoire aixois et au-delà.

Le site est ainsi localisé au sud-ouest de la commune, à environ 12 km du centre d'Aix-en-Provence, 5 km du pôle d'activités et 5 km de Vitrolles. Il est le siège de plusieurs équipements et installations, aire d'accueil des gens du voyage et refuge animalier, dont la relocalisation est en cours ou programmée (AAGV plus au nord, refuge vers le Réaltor).

Le secteur est marqué par des grands équipements d'infrastructure de transports terrestres, la gare TGV destinée à devenir à terme un véritable pôle d'échanges pour les transports en commun, la RD9, voirie majeure de liaison est/ouest dans le Pays d'Aix et qui devrait prochainement être calibrée à 2x2 voies dans la totalité du tronçon Aix/Vitrolles.

Lors du lancement du Technopôle Arbois Méditerranée, le POS avait défini un périmètre d'une quarantaine d'hectares avec un schéma d'aménagement. Une ZAC a été créée en 2003, mais des difficultés de maîtrise foncière ont différé le lancement des travaux d'aménagement. Véritable projet de vitrine technologique, elle a vocation à accueillir principalement des activités économiques de pointe dédiées au secteur de l'environnement, ainsi que des services et activités axés sur les échanges en lien avec la gare.

Le secteur est désormais revu en fonction des études qui se sont déroulées depuis, soit au titre de la ZAC créée en 2003, soit pour l'élargissement de la RD9 (DUP arrêtée en 2011), ou encore des réflexions relatives au projet de site classé. Le cadre général de l'aménagement de ce site s'inscrit désormais uniquement à l'ouest de la ligne TGV, et porte sur une superficie d'environ 30 hectares.

Enjeux de planification

- Poursuivre sur un site majeur, au cœur d'un espace économique dynamique et en synergie avec la gare TGV, les vocations déjà amorcées en développant un espace économique spécifique, complémentaire des autres pôles du Technopole et participant aux enjeux d'attractivité et de performance du territoire ;

- Intégrer tous les enjeux environnementaux du site pour un éco-urbanisme, et un impact environnemental minimum, en étant notamment vigilant sur l'intégration paysagère, la prise en compte du risque incendie et la continuité écologique du massif de l'Arbois vers le sud.

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	La gare TGV d'Aix-en-Provence a été dès l'origine conçue pour être la centralité d'un pôle de développement économique d'importance, au cœur même du réseau métropolitain d'activités et de transport. Le développement de ce secteur dans le PLU s'inscrit en continuité de cette initiative.
Capacité des voiries Desserte en TC	RD9 suffisamment calibrée, accès à aménager – Le secteur est desservi par les transports en commun.
Capacités des réseaux périphériques	- Réseaux AEP insuffisants - Réseaux EU inexistants mais ces réseaux sont programmés dans le cadre de la ZAC du Domaine de la Gare)
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Le secteur est concerné par la ZNIEFF de Type 2 du Plateau de l'Arbois, il est limitrophe du Projet d'Intérêt Général de l'Arbois en cours de classement au titre de la loi de 1930, et proche d'une zone Natura 2000. Le site occupe principalement des espaces naturels.
Classement en zone à urbaniser	Espace de développement économique prioritaire, le secteur de la Gare TGV est classé en zone 1AUDG dont l'urbanisation est conditionnée à la réalisation d'opérations d'aménagement d'ensemble, et dont le règlement est spécifique à l'accueil d'activités en lien avec le Technopole Arbois-Méditerranée.
Consommation d'espace	Sur 29,3 ha, 26 ha d'espaces naturels, principalement composés de forêt et de garrigue, sont potentiellement consommables, le taux d'artificialisation potentiel est donc de 90%.

Les orientations d'aménagement retenues pour cette zone visent à préserver les grandes caractéristiques environnementales du secteur

Les principes d'aménagement sont conçus sur la base d'un modèle méditerranéen, à forte qualité environnementale, et favorisant le développement d'une architecture bioclimatique.

Ils s'articulent autour de trois grandes orientations :

- l'intégration au site avec un principe d'adaptation des aménagements au terrain naturel et l'importance de l'aménagement paysager ;

- l'urbanisation du secteur sur la base de l'éco-aménagement notamment au travers d'une importante densité ;

- la limitation des déplacements automobiles à l'intérieur du secteur et l'accent mis sur les déplacements doux.

Les principales orientations paysagères et environnementales qui doivent guider la composition urbaine sont la volonté de s'inscrire dans le grand paysage et de traiter les limites entre zone à urbaniser et zone naturelle du plateau de l'Arbois, mais aussi de tenir compte du climat méditerranéen.

Ainsi, toute l'installation sur le plateau se fait à partir des orientations préférentielles, le mistral, la montagne Sainte-Victoire et le soleil qui guident les implantations.

La composition urbaine est organisée autour d'une trame viaire orthogonale nord-sud et est-ouest structurant un espace hiérarchisé constitué.

Un axe fort de composition urbaine sera établi de manière longitudinale d'est en ouest en frange sud du site, dans un esprit de transition entre l'espace urbain situé en regard du boulevard principal sud et l'espace naturel formant la nouvelle « entrée de ville ».

Cette orientation permet de maintenir les perspectives visuelles notamment sur la montagne Sainte-Victoire. Une attention particulière sera portée sur ces îlots qui devront marquer la façade du secteur.

La volonté de placer la thématique de l'environnement et la prise en compte de la qualité de la vie au centre de l'aménagement du site a conduit à accorder une grande importance au respect des caractéristiques paysagères du site et à son grand paysage.

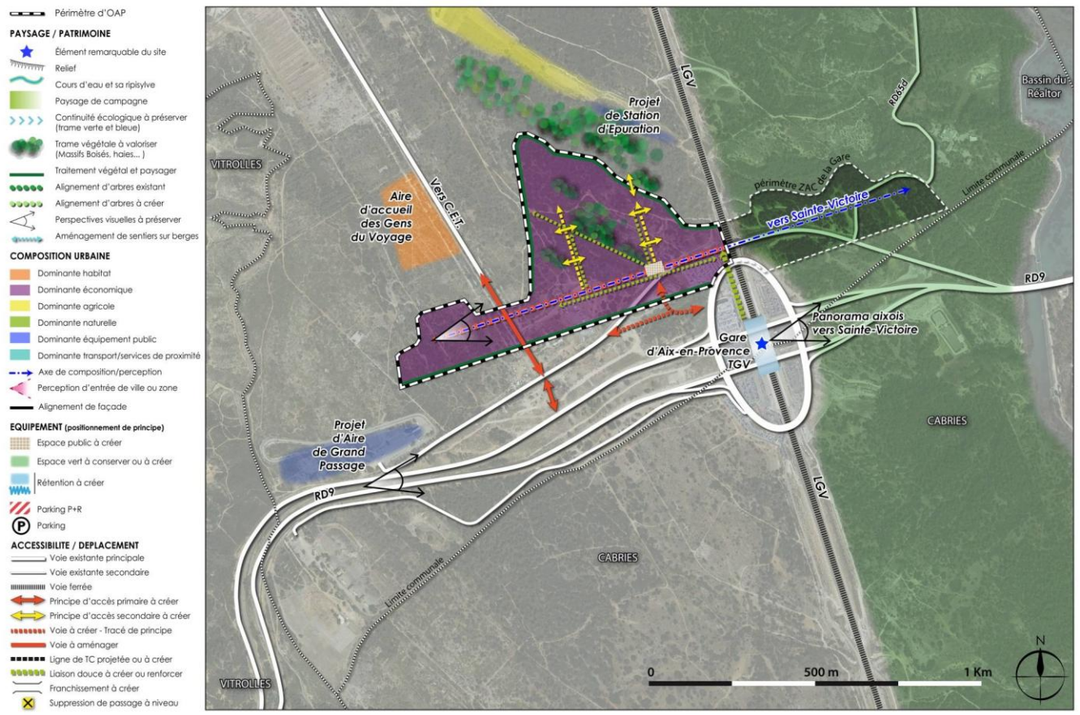
Situé en périphérie immédiate du réservoir de biodiversité du plateau de l'Arbois (Réservoir d'importance régionale reconnue, les aménagements en contact direct devront intégrer les enjeux de connectivité liés à ce site. Des principes simples devront être mis en œuvre pour faciliter la fonctionnalité écologique des secteurs concernés.

Le maintien et la valorisation des trames végétales permettent de préserver les fonctionnalités écologiques nord-sud à l'intérieur du secteur. L'orthogonalité de la trame viaire et urbaine, qui exprime la volonté de constituer un espace hiérarchisé, est d'autant adoucie par la présence d'une trame végétale transversale rappelant les lignes de forces naturelles du site.

L'intégration d'un traitement végétal et paysager à réaliser sur les limites nord et sud est destinée à traiter l'interface avec les espaces naturels.

L'organisation viaire du secteur repose sur le boulevard central est-ouest, axe principal de desserte du site, et les voies secondaires de desserte à aménager au nord. La volonté de privilégier les modes doux de déplacement se traduit par l'importance accordée aux espaces dédiés aux piétons et aux cyclistes, mais également par une réflexion propre et stricte des stationnements dans les espaces publics mais également privés.

L'ARBOIS - GARE TGV



La Calade : zone 2AU et OAP n°4

Présentation du secteur

Le secteur de la Calade se caractérise par le croisement de deux infrastructures de transport majeures du territoire, la RD7n, et la ligne ferroviaire Aix – Briançon. Ce secteur périurbain est compris entre :

- le carrefour RD7n / chemin de la Bosque d'Antonelle / chemin des Gervais au sud-est,
- la future déviation de la RD7n au Nord,
- le carrefour giratoire de la RD7n avec la RD 63 à l'Ouest,
- la limite entre les espaces plus ou moins bâtis du sud de la RD7n et la campagne.

Cette séquence d'entrée de ville par la RD7n présente un paysage peu lisible, confus et dégradé. Quelques structures bâties telles que hangars, contrastent avec les bâtiments de qualité ponctuant le site (bastides, maisons provençales, gare de la Calade, etc.). Les activités sont généralement implantées de part et d'autre de la RD7n, l'habitat étant plus dispersé sur les hauteurs en arrière des entreprises. Cette amorce d'urbanisation s'est développée sans véritable cohérence, de façon plus ou moins spontanée au gré des opportunités foncières et des reconversions.

Enjeux de planification

La remise en service de voies ferrées et la création d'halte ferrée, notamment à la Calade, s'inscrit dans le développement de la multi modalité à l'échelle de l'intercommunalité. Le PLU entend favoriser cette multi modalité en favorisant l'émergence de véritable centralités, drainant actifs et activités autour de ces pôles. A ce titre, le secteur de la Calade constitue un pôle de développement de l'urbanisation à privilégier et à structurer.

Ce secteur est concerné par de nombreuses évolutions :

- suppression du passage à niveau ;
- réalisation de la déviation de la RD7n ;
- création d'une halte ferrée, véritable polarité secondaire qui s'inscrit dans le maillage futur du territoire communautaire et du système de déplacements multimodal (pôle d'échange multimodal).

Le PLU doit donc accompagner ses évolutions afin de faire émerger une véritable organisation urbaine :

- en réorganisant le secteur autour de la halte ferrée : la suppression du passage à niveau va en effet délimiter deux parties « étanches » de part et d'autre de la voie ferrée, mettre les tronçons de la RD7n en impasse et supprimer le trafic de transit, moteur principal de la plupart des activités présentes sur le site ;

- en engageant un aménagement global et cohérent du secteur : il s'agit de définir un aménagement en accompagnement des évolutions programmées du fonctionnement du secteur, intégrant la gestion des écoulements pluviaux, qui sont amenés à évoluer fortement avec la réalisation de la déviation.

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	Secteur périurbain mixte situé le long de la RD7n, la Calade constitue un pôle de développement de l'urbanisation à privilégier et à structurer autour de la voie ferrée.
Capacité des voiries Desserte en TC	RD7n saturée, déviation à réaliser. Le secteur est desservi par les transports en commun. Cette desserte sera renforcée avec la création d'une halte ferrée qui mettra le centre d'Aix en Provence à une dizaine de minutes.
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Les limites de l'urbanisation sont déterminées avec plus de clarté grâce à des éléments de grand paysage, à des voies existantes ou projetées et à des éléments du patrimoine. Le secteur est concerné par des écoulements pluviaux qui en impactent une partie non négligeable.
Capacités des réseaux périphériques	- Réseaux AEP inexistants, sauf sous le chemin des Plaines - Réseaux EU inexistants
Classement en zone à urbaniser	Dans l'attente de la réalisation de la déviation de la RD7n et des réseaux, le secteur est classé en zone 2AU dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à une procédure d'évolution du PLU.
Consommation d'espace	Sur 42 ha, 21 ha constitués d'une mosaïque d'espaces agricoles (culture de plein champ, prairies) et d'espaces verts artificialisés non agricoles sont potentiellement consommables, soit un taux d'artificialisation de 51%.

Les orientations d'aménagement visent à redéfinir un aménagement cohérent et structuré du secteur en lien avec les projets d'infrastructure :

Les enjeux de restructuration paysagère de cet espace doivent prendre en compte le paysage d'entrée de ville par la délimitation claire des limites à l'urbanisation et la préservation des éléments patrimoniaux. Le maintien de la trame végétale existante et le traitement végétal des espaces publics présentent un intérêt paysager.

Les deux tronçons de la RD7n seront l'axe de composition et structurant, le maillage interne à la zone étant par endroits renforcé pour une meilleure desserte des activités.

Le développement d'un véritable pôle d'échange est envisagé au centre du secteur sur un périmètre de près de 5 hectares, qui comprendra un grand espace dédié aux fonctions d'échange intégrant parkings VL, quais de bus, parcs à vélos…, et ultérieurement, en lien avec la halte ferrée, des commerces et services de proximité.

Les espaces destinés aux activités en regard de la nouvelle déviation de la RD7n (relocalisation des entreprises souhaitant se réimplanter sur site, ou accueil de nouvelles entreprises) encourageront une meilleure distribution des activités sur le site et une réorganisation de l'effet « vitrine » des activités sur l'actuelle RD7n destinée à devenir une voie interne au secteur. L'ensemble des équipements et des activités artisanales et de services contribueront ainsi à l'émergence d'un pôle de services et d'animation mieux structuré.

Le risque de ruissellement est intégré par la mise en place de noues, de fossés et d'un bassin de rétention.

LA CALADE

Périmètre d'OAP

PAYSAGE / PATRIMOINE

- Élément remarquable du site
- Relief
- Cours d'eau et sa ripisylve
- Paysage de campagne
- Continuité écologique à préserver (trame verte et bleue)
- Trame végétale à valoriser (Massifs Boisés, haies...)
- Traitement végétal et paysager
- Alignement d'arbres existant
- Alignement d'arbres à créer
- Perspectives visuelles à préserver
- Aménagement de sentiers sur berges

COMPOSITION URBAINE

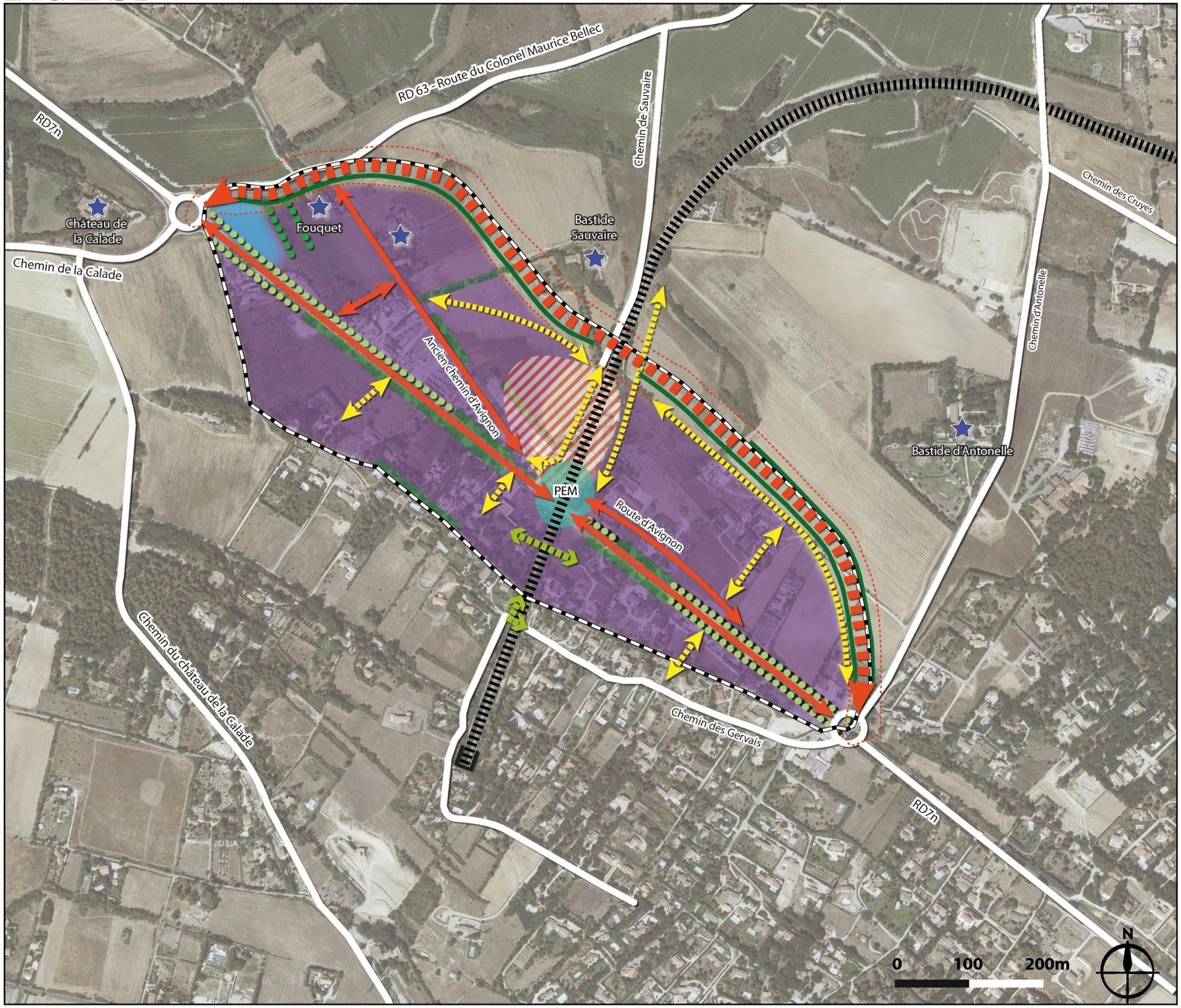
- Dominante habitat
- Dominante économique
- Dominante agricole
- Dominante naturelle
- Dominante équipement public
- Dominante transport/services de proximité
- Axe de composition/perception
- Perception d'entrée de ville ou zone
- Alignement de façade

EQUIPEMENT (positionnement de principe)

- Espace public à créer
- Espace vert à conserver ou à créer
- Rétention à créer
- Parking P+R
- Parking

ACCESSIBILITE / DEPLACEMENT

- Voie existante principale
- Voie existante secondaire
- Voie ferrée
- Principe d'accès primaire à créer
- Principe d'accès secondaire à créer
- Voie à créer - Tracé de principe
- Voie à aménager
- Ligne de TC projetée ou à créer
- Liaison douce à créer ou renforcer
- Franchissement à créer
- Suppression de passage à niveau



Lignane : zone 2AU

Présentation du secteur
Situé de part et d'autre de la RD7n, entre la Touloubre au sud et le carrefour avec la RD n°543 au nord, le secteur de Lignane constitue un linéaire d'environ 2 km. A l'origine agricole, ce secteur est progressivement gagné par le développement de l'habitat diffus, et des entreprises qui tentent de tirer parti des flux par un effet vitrine sur la RD7n. Le secteur représente 38,1 ha.

Enjeux de planification
Face au développement mité et confus d'une amorce d'urbanisation, l'enjeu premier de ce secteur est de restructurer ces espaces en devenir avec pour objectif de retrouver des équilibres et de fixer des limites tant sur le plan paysager que du développement urbain.

Justification de la zone

Enjeux de développement	Ce secteur est particulièrement concerné par les orientations de maitrise de l'urbanisation et de définition des limites urbaines instaurées par le PADD. Plus vraiment agricole, mais loin d'être urbain, ce secteur nécessite d'être organisé et aménagé afin de rentabiliser les espaces résiduels en lien avec l'axe de développement qu'est la RD7n, et de stopper le mitage urbain sur les espaces agricoles.
Capacité des voies Desserte en TC	Desservi par la RD7n
Capacités des réseaux périphériques	Réseaux AEP et EU inexistants
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Ce secteur est partiellement à vocation agricole. L'urbanisation doit donc être concentrée dans certaines séquences et faire l'objet d'un traitement paysager spécifique. Le traitement en différentes séquences de ce linéaire aura justement pour objectif de préserver les espaces agricoles ou naturels et de concentrer les espaces à potentiels d'activité.
Classement en zone à urbaniser	Le secteur de Lignane présente un enjeu de développement nécessaire à l'organisation du développement économique et de la préservation des espaces agricoles. Toutefois, l'urbanisation de ce secteur nécessite la création des réseaux AEP et EU. Dans l'attente, le secteur est donc classé en zone 2AU différée et devra faire l'objet d'une procédure d'évolution du PLU pour être ouverte à l'urbanisation.

La Chevalière : zone 2AU

Présentation du secteur
Situé en entrée de ville nord-ouest d'Aix-en-Provence, le long de la RN296 et au croisement de la RD7n, le secteur de la Chevalière bénéficie d'une position de « carrefour » qui permet aux structures implantées sur place, notamment le centre de secours principal des sapeurs-pompiers d'Aix-en-Provence, de bénéficier d'un accès et d'une connexion rapide et efficace à l'ensemble du réseau routier de la commune.

Toutefois, l'utilisation du site est peu rationnelle : hormis le centre d'intervention, le secteur est composé d'un habitat diffus, d'hébergement en lien avec la caserne et de quelques activités diverses cherchant un effet de vitrine au bord des infrastructures routières mais qui sont en réalité peu accessibles.

Le secteur souffre donc de l'absence d'infrastructures structurantes (voiries, réseaux…). De plus, l'échangeur, qui permet l'accès au secteur, n'est relié à aucune véritable trame viaire, les voies présentes étant purement à vocation de desserte. Le secteur représente 20,6 ha.

Enjeux de planification
De par sa position et sa desserte, le secteur de la Chevalière présente un potentiel évident de développement au sein d'un espace mité. Son impact visuel demeure limité dans le paysage du fait des différents boisements qui l'encadre. Il nécessite toutefois d'être intégralement requalifié.

Justification de la zone

Enjeux de développement	De par sa position de carrefour à l'entrée nord-ouest de la couronne urbaine et à l'intersection de la RD7n et de la RN296 qui structurent l'ensemble du réseau viaire du nord de la commune, le secteur de la Chevalière constitue un relai d'urbanisation entre la ville-centre et les pôles de développement de l'urbanisation le long de la RD7n. Il bénéficie de ce fait d'un bon positionnement routier.
Capacités des voiries Desserte en TC	Voiries à sécuriser
Capacités des réseaux périphériques	L'ensemble des réseaux (AEP, EU, EP…) est insuffisant
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Présence du PPR Gypse
Classement en zone à urbaniser	En raison de l'absence de l'ensemble des équipements nécessaires à son urbanisation, le secteur de La Chevalière est classé en zone 2AU différée dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à une procédure d'évolution du PLU.

Tourillon : secteur 1AU2-UE, zone 2AU et OAP n°20

Présentation du secteur

Le secteur dit du Tourillon, contigu aux opérations de la Duranne et du Petit Arbois, est identifié de longue date pour constituer un des sites d'implantation du Technopole de l'Arbois – Méditerranée et représente de ce fait une réserve foncière pour le développement économique d'Aix-en-Provence et du Pays d'Aix.

Ce territoire se situe en lisière du massif de l'Arbois qui présente un intérêt écologique et paysager majeur, et qui fait depuis longtemps déjà l'objet de plusieurs mesures de protection (ZPS, ZNIEFF, Natura 2000,…) ou en projet (protection des ressources en eau du Réaltor et canal de Marseille, classement du site). Il constitue ainsi un réservoir de biodiversité majeur à une échelle bien supérieure à la commune. Sa nature largement boisée en fait un territoire soumis à un risque feux de forêt important.

Ce secteur est desservi uniquement par la RD543, l'ensemble des opérations en cours de réalisation se rabattant sur cette voie. Les possibilités de desserte vers l'ouest sont par ailleurs quasi nulles, compte tenu des interventions qu'il faudrait envisager sur les voies actuelles (RD65d), et surtout des multiples enjeux de protection du paysage et des espaces naturels et agricoles qui jouxtent le site Arbois/Tourillon dans cette direction. La RD543 fait, quant à elle, l'objet d'études pour éviter le hameau de Saint-Pons et supprimer le passage à niveau sur la ligne ferrée Aix Rognac.

Enjeux de planification

Il s'agit d'assurer le développement du Technopole dans son positionnement économique spécifique (environnement) dans des limites et des conditions compatibles et respectueuses des sites, paysages, et éléments environnementaux. Ce développement ne peut s'envisager qu'avec des conditions d'accessibilité adaptées dans le cadre d'une approche globale.

Justification de la zone et de l'OAP

Enjeux de développement	Le secteur du Tourillon s'inscrit dans un quartier d'activités qui constituent l'une des polarités économiques majeures du pays d'Aix. La poursuite de son développement et le renforcement du Technopole relèvent d'une nécessité qui dépasse le cadre purement communal.
Capacité des voiries Desserte en TC	Voiries insuffisantes en partie
Capacités des réseaux périphériques	Réseaux AEP et EU existants suffisants au sud mais à prolonger
Enjeux paysagers, patrimoniaux ou environnementaux	Le secteur est situé en lisière d'espaces naturels faisant l'objet de protection réglementaires. Le secteur est situé dans la ZNIEFF du Plateau de l'Arbois et proche d'autres ZNIEFF. Les aménagements de la zone veilleront à préserver la qualité paysagère et la qualité environnementale du site.
Classement en zone à urbaniser	Compte tenu du niveau de desserte suffisant pour réaliser une première opération d'aménagement, le secteur est classé en partie en 1AU2-UE, le reste ne bénéficiant pas du même niveau de desserte étant classé en zone 2AU différée dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à une procédure d'évolution du PLU.
Consommation d'espace	Sur 25,3 ha de zone AU, 22 ha sont potentiellement consommables.

Les orientations d'aménagement veillent à définir les conditions d'intégration des aménagements et des constructions dans le site

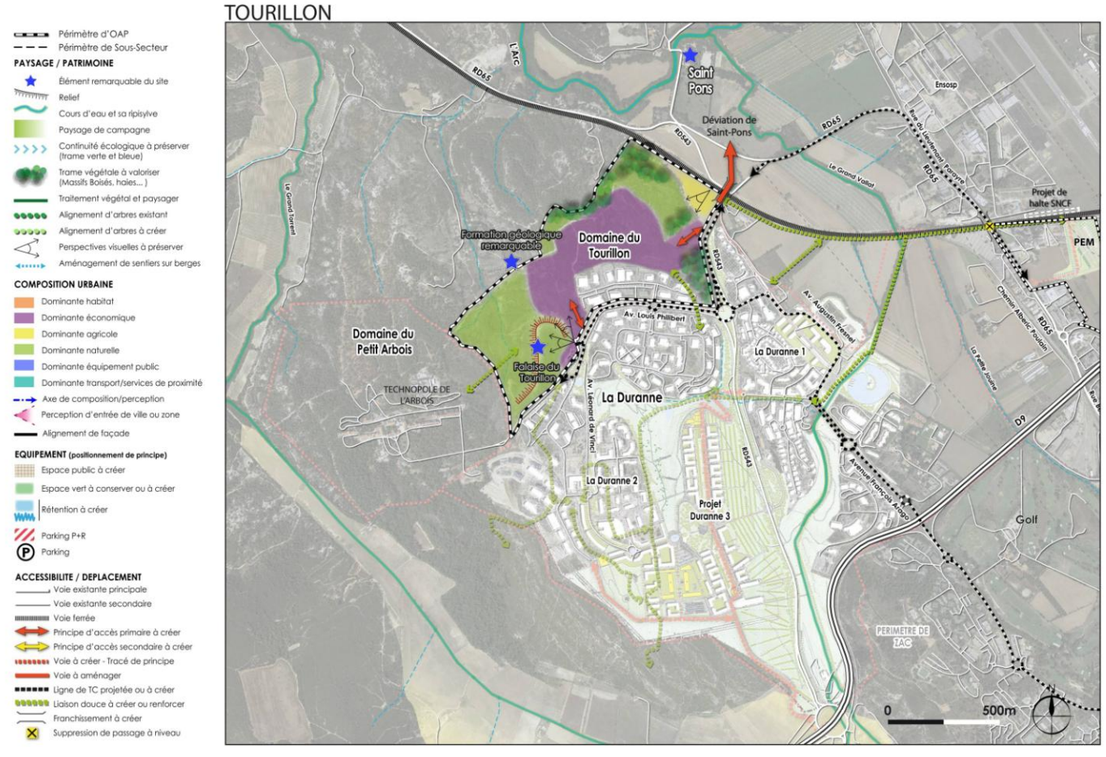
L'aménagement de ce site dédié aux activités économiques du secteur de l'environnement doit ambitionner la création d'un espace d'accueil durable intégré au paysage et préservant la qualité géomorphologique du site.

Le regroupement du bâti sera privilégié pour préserver les masses boisées d'une part, mais aussi en faciliter la protection vis à vis de l'incendie de forêt, d'autre part.

Les idées fortes de l'aménagement devront concourir à utiliser les espaces les moins «sensibles» au plan environnemental, à préserver notamment les cônes de vue vers la montagne Sainte-Victoire à l'Est, l'aqueduc de Roquevafour au nord et le secteur de la cuesta, véritable belvédère sur le site.

L'aménagement de ce secteur supposera la mise en place d'un système de desserte et d'une accessibilité adaptée (mise en service du PEM de Plan d'Aillane avec liaison et desserte en transport en commun performante, déviation de Saint-Pons, création d'une voie de liaison Tourillon-Petit Arbois).

TOURILLON



2.9 Les espaces agricoles

La qualité et la richesse du patrimoine agricole et naturel aixois qui sous-tend la qualité des paysages et leur biodiversité associée a conduit à définir dans le PADD un objectif fort de ***« préservation du patrimoine naturel, agricole et urbain, un héritage prestigieux garant de l'identité aixoise »*** (orientation 3 du PADD)*. Il s'agit de* ***« préserver la grande campagne aixoise, l'écrin paysager qui fonde l'attrait et l'identité du territoire »*** (orientation 3.1 du PADD)

Les espaces présentant des potentialités agricoles intéressantes et les besoins liés aux exploitations agricoles ont été identifiés sur la base des études de géo terroir de la plaine des Milles et du plateau de Puyricard. Il s'agit de ***« maintenir le potentiel cultivable des sols et développer une agriculture périurbaine de qualité »*** (orientation 3.4 du PADD) et plus particulièrement d'***« assurer la pérennité des grands espaces agricoles pour maintenir et promouvoir l'agriculture périurbaine et permettre la valorisation du paysage (plateau de Puyricard, plaine des Milles/Eguilles) et aussi d'espaces plus interstitiels (plaine de la Luynes, les Pinchinats)*** **»**.

Mais il s'agit aussi de ***« préserver les continuités écologiques par la mise en place d'une Trame Verte et Bleue »*** (orientation 3.5 du PADD), et plus particulièrement, ***« maintenir la diversité des espaces agricoles de la commune d'Aix-en-Provence ainsi que les éléments éco-paysagers associés (zones humides, haies brises vent, vieux vergers,…) base de la fonctionnalité écologique des milieux ouverts et semi-ouverts communaux ».***

Ces trois orientations du PADD ont eu un impact direct sur d'autres orientations du PADD qui visent à limiter la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers :

- La volonté d'***« inscrire le développement urbain dans une logique de gestion économe de l'espace et de l'énergie en priorité dans les espaces déjà urbanisés »*** (orientation 1.1.1 du PADD), les espaces naturels et agricoles apparaissant comme des espaces devant pleinement jouer leur rôle et ne devant plus être soumis à la pression de l'habitat diffus qui risquerait de conduire à une banalisation des paysages ou à un morcellement des exploitations agricoles,
- ***« Contenir le développement urbain en définissant des limites à l'urbanisation et en recomposant les secteurs de franges »*** (orientation 1.1.3 du PADD).
- ***« Limiter le développement de la construction diffuse dans la grande campagne aixoise au nom du principe d'économie d'espace et de coût »*** (orientation 1.1.3 du PADD).
- ***« Soutenir l'attractivité de l'économie traditionnelle »*** dont ***« l'économie agricole par la réduction de la consommation des espaces agricoles et naturels, le maintien du potentiel cultivable des sols et des productions diversifiées, notamment celles bénéficiant d'un signe d'identification de la qualité et de l'origine ».*** (orientation 2.3.3 du PADD)

2.9.1 Les motifs de l'institution de la zone A

La problématique des espaces agricoles a été abordée dans le projet de PLU en prenant en compte l'ensemble des enjeux liés aux spécificités du territoire aixois en vue du maintien et du développement de l'agriculture, et non seulement sous l'angle stricto sensu des potentialités agricoles du terroir. Les espaces agricoles présentent effectivement, de par leur héritage historique, d'autres dimensions, notamment patrimoniale ou paysagère, qui doivent être croisées avec le rôle dynamique que joue l'agriculture et qui participe à la structuration du territoire. Il s'agit d'élaborer un projet de territoire pour l'agriculture qui prenne en compte l'ensemble de ces dimensions.

Les enjeux les plus forts sur les espaces agricoles sont les suivants :

- l'agriculture structure et équilibre les vastes espaces de campagne aixoise qui représentent 1/3 de son territoire : son dynamisme doit être maintenu et encouragé,
- l'agriculture constitue une économie endogène importante pour le territoire, il faut donc veiller à enrayer ce qui peut affaiblir localement l'agriculture, notamment le morcellement des terres agricoles,
- l'agriculture participe à l'image d'excellence économique du territoire,
- les espaces cultivés participent à la qualité du grand paysage et font de la campagne aixoise un élément identitaire fort,
- l'héritage historique valorisant la campagne, lieu de villégiature des parlementaires dès le XVIe siècle, fait de la campagne aixoise une campagne « cultivée et habitée » : bastides et corps de ferme, châteaux…
- l'envahissement du mitage à enrayer définitivement dans les espaces agricoles
- la richesse des milieux ouverts ou semi-ouverts riches en termes de biodiversité pour le territoire
- une agriculture qui joue aussi un rôle dans la gestion des risques naturels

Le projet de préservation et de mise en valeur des espaces agricoles au regard des orientations du PADD et du croisement de l'ensemble de ces enjeux s'est traduit par des critères de classement des zones agricoles formalisés de la façon suivante :

- marquer la volonté de préserver le potentiel cultivable à travers une vaste zone agricole **non morcelée** afin de développer des zones de dynamisation et de pérennisation des espaces agricoles
- privilégier la prédominance agricole des espaces de bâti diffus de la « **campagne habitée** » en les intégrant dans le projet de préservation des espaces agricoles ; la particularité du territoire aixois qui présente de l'habitat très diffus au sein de vastes espaces agricoles ou naturels a orienté ce choix de ne pas intégrer au projet urbain ces secteurs d'habitat diffus qui présentent encore un intérêt agricole et paysager et qui ne peuvent être équipés.
- reconnaître la **forte sensibilité paysagère** de certains espaces agricoles en créant un secteur spécifique de protection des espaces agricoles

L'application au territoire de ces objectifs a conduit à envisager deux hypothèses de classement qui se distinguent sur la façon d'intégrer la problématique de la gestion du bâti existant au sein des espaces agricoles.

Ces approches ont abouti à la proposition de deux scénarios de classement :

- **le scénario de « zone A homogène »** qui propose le classement en **zone A** de l'ensemble des espaces agricoles et des espaces de « campagne habitée » et le classement en **secteur Ap** des espaces présentant un intérêt paysager et/ou patrimonial fort, avec une variante sur la plaine agricole des Milles, selon que l'on met en exergue la reconquête de certains espaces agricoles
- **le scénario de « zones A spécialisées »** qui distingue une zone A stricte, une zone A de campagne habitée, et un secteur Ap pour les espaces agricoles à fort enjeux paysagers

Le scénario dit de « zone A homogène » a été envisagé avec pour objectif d'afficher avec clarté et lisibilité un projet de préservation de l'ensemble des espaces agricoles et de traiter avec la même équité les constructions existantes dans ces espaces, constructions qui pourraient faire l'objet d'extension limitée dans le cadre de la gestion du bâti existant. Ce scénario permet de lutter avec efficacité contre une altération définitive des zones A par le mitage. Cette proposition présente, en revanche, l'inconvénient de regrouper des situations différentes et donc d'apporter une traduction réglementaire unique non personnalisée en fonction des différents enjeux.

Dans ce scénario, l'ensemble des espaces cultivables des géo terroirs de la plaine des Milles et du Plateau de Puyricard sont classés dans une grande zone A principale destinée à protéger le potentiel cultivable. Ces espaces correspondent aux dynamiques agricoles actuelles ou en devenir.

Pour éviter le morcellement de ces vastes espaces agricoles, les espaces ponctuels de bâtis très diffus, mais présentant toujours un caractère agricole prédominant ont été intégrés dans la zone A. Elle représente 6 679 hectares et 81,6% de la zone A.

Dans ce scénario de zone A homogène, des espaces agricoles à forts enjeux paysagers doivent cependant être distingués et protégés par un secteur spécifique.

Un secteur Ap permet effectivement de préserver les espaces agricoles à forts enjeux paysagers qui représentent 1226 ha.

Ces espaces participent au grand paysage et présentent les caractéristiques spécifiques et emblématiques de la campagne aixoise :

- les espaces bastidaires,
- les hameaux patrimoniaux,
- les vallons identitaires,
- les sites inscrits au titre de la loi de 1930,
- les secteurs stratégiques à enjeux paysagers marquant une coupure à l'urbanisation.

Les espaces bastidaires participent directement des espaces agricoles, ils comportent également le plus souvent un corps de ferme et concourent à l'exploitation agricole ou viticole. Ceux qui ont maintenu l'ensemble de leurs éléments structurants autour de leur axe de composition méritent d'être protégés à un double titre : leur intérêt agricole et patrimonial.

Il s'agit :

- du domaine de la bastide du grand Saint-Jean (35 ha),
- de l'ensemble formé par les bastides de Bourgogne, Castellas, Alphéran (112 ha),
- des bastides de Saint-Simon et de la Brillanne (120 ha),
- de la bastide de la Félicité (52 ha),
- de la bastide Bouteille (10 ha),
- et de la bastide Saint-Bonnet (10 ha).

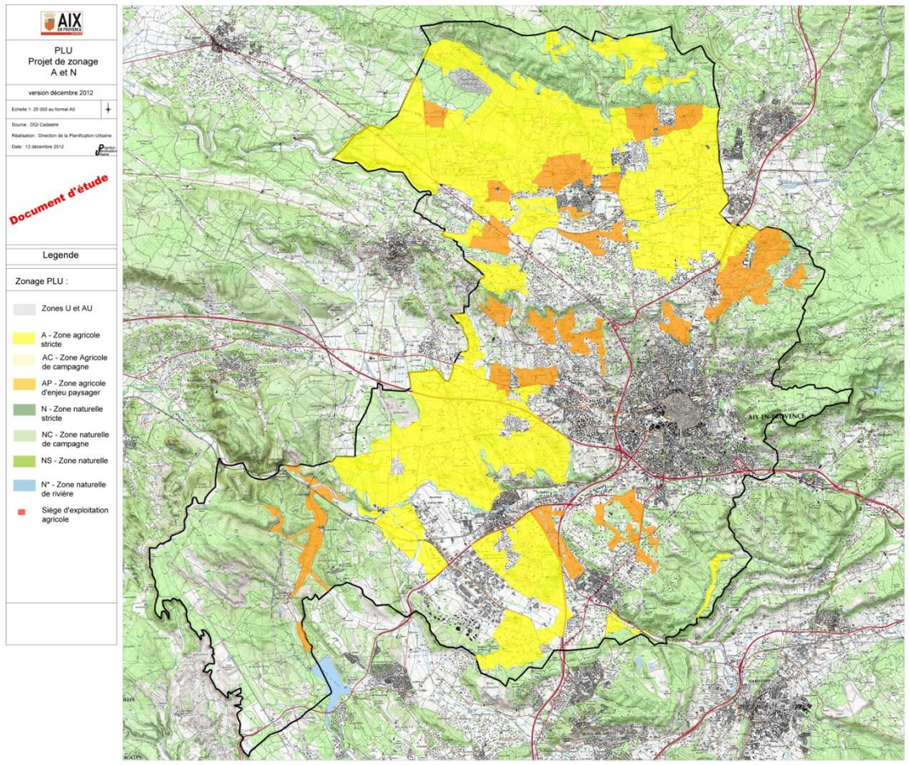
Les hameaux présentant un intérêt patrimonial et ayant conservé une organisation en lien avec l'agriculture (présence de bâtiments agricoles) sont également classés dans le secteur Ap. Il s'agit du hameau de Pontès et ses abords (30 ha) et du hameau de la Mérindole et son terroir (160 ha).

Les secteurs d'intérêt paysager formés de vallons identitaires, ou marquant une coupure à l'urbanisation sont également identifiés dans le secteur AP.

Il s'agit :

- du grand vallon qui remonte de l'Arc aux piémonts du massif du Montaiguet (58 ha),
- des vallons de l'adret de la barre de Célony : le cœur de la ZPPAUP d'Entremont (54ha), du Pey Blanc (37 ha),
- des sites inscrits des Granettes (134 ha) et des Pinchinats (211 ha),
- des coupures à l'urbanisation de Lignane/Calade (67 ha), Puyricard/RD14 (62 ha), Puyricard/village du soleil (25 ha).

Le vaste site de la plaine des Milles présente des caractéristiques paysagères intéressantes mais trop hétérogènes en qualité et sur des surfaces trop importantes. La zone A principale semble donc plus adaptée à ce territoire. Le classement en zone A a également été retenu pour le vallon de Pont roux – Rapine qui présentait, parmi les vallons de l'adret de la barre de Célony, un mitage plus important portant une certaine altération à la qualité paysagère d'origine des espaces agricoles.



Un scénario intégrant dans le projet de préservation des espaces agricoles des secteurs d'habitat très diffus en complément de la zone A dite « stricte » a également été testé.

Ce scénario de **« zones A spécialisées »** a été envisagé afin de distinguer en termes de projet les trois types de configuration des espaces agricoles les plus courants qui se traduit en trois types de zonage :

- **une zone A stricte (zone A)** reposant sur des espaces peu bâtis et avec une forte occupation agricole des sols : grands domaines, exploitations dynamiques,… représentant 1.975 ha, soit 30% de la zone A et la présence de 234 bâtis de plus de 80m²
- **un secteur agricole paysager (secteur Ap)** pour les espaces agricoles à forts enjeux paysagers représentant 1.378 ha, soit 21% de la zone A et où sont implantés 394 bâtis de plus de 80 m²
- **une zone A de campagne (zone AC)** regroupant tous les autres espaces agricoles d'une surface de 3.181 ha, soit 49% de la zone A, où se trouvent 1.203 bâtis de plus de 80 m² ; lorsque le potentiel cultivable des anciennes zones NB est avéré, ces zones d'habitat très diffus ont été classées dans cette zone A de campagne.

Dans ce scénario de zones A spécialisées, la systématisation des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitée (STECAL) n'a pas été envisagée, car les limites du micro-zonage sont impossibles à définir en raison de la présence d'habitat diffus également aux abords des anciennes zones NB.

De plus, la multiplication importante des STECAL conduirait à une altération définitive des zones A que le PLU veut préserver au maximum du mitage. Enfin, l'amélioration des éléments de desserte n'aurait pas été envisageable dans les STECAL, autant en termes de coût que de faisabilité technique, les équipements suffisamment calibrés étant situés le plus souvent à plus de 2 km des secteurs d'habitat diffus.

Dans la zone A stricte, les extensions ne seraient pas autorisées, contrairement à la zone A de campagne où des extensions limitées seraient autorisées.

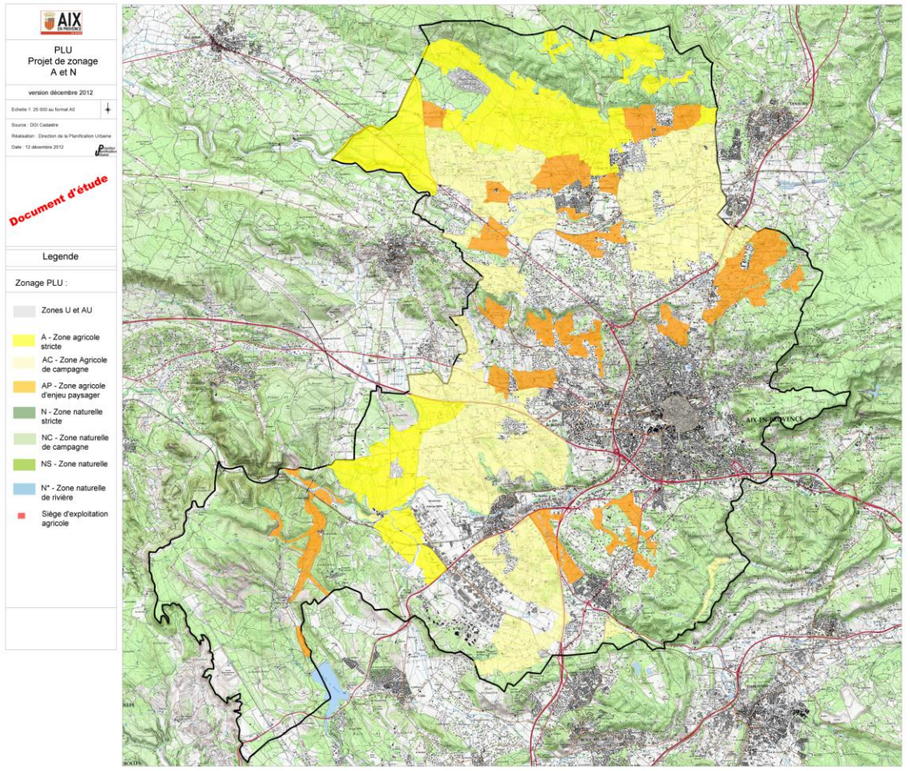
Cette possibilité d'extension des constructions existantes en zone A de campagne correspond à l'esprit de la DTA des Bouches-du-Rhône qui ouvre cette possibilité dans les espaces agricoles périurbains et les espaces agricoles spécialisés.

Cependant, afin de faire en sorte que les possibilités d'extension ne visent que la gestion courante du bâti existant, les extensions sont encadrées par la fixation d'un seuil, d'un pourcentage d'extension et d'un plafond à ne pas dépasser.

Cette zone AC de campagne a cependant l'inconvénient majeur d'induire un morcellement trop important de la zone A stricte qui perd de sa cohérence et de son homogénéité.

Par ailleurs, la récente loi du 24 mars 2014 dite ALUR a clarifié les possibilités de constructibilité en zone A en précisant que les constructions existantes dont la destination n'est pas agricole ou nécessaire à une exploitation forestière ne peuvent faire l'objet que d'une adaptation ou d'une réfection, ce qui exclut la possibilité de réaliser des extensions.

Le scénario dit de zones A spécialisées étant finalement en défaveur des logiques de dynamisme agricole en raison du morcellement de la zone A stricte qu'il provoque, c'est le scénario de la zone A principale qui a été retenu.



2.9.2 Les motifs retenus pour la délimitation de la zone A

La délimitation des zones A s'est attachée à définir des espaces de grande dimension permettant d'afficher clairement la vocation agricole des terroirs aixois. Elle a donc redéfini ses limites géographiques, physiques avec les grands massifs naturels au sein desquels les micro terroirs agricoles ont également été identifiés comme des zones agricoles à part entière (la Mérindole, Chante Perdrix…).

Au contact des zones urbaines, la question des limites a trouvé sa réponse dans une méthodologie où le paysage joue un rôle central. L'objectif est que les limites d'urbanisation au contact des espaces agricole et naturels reposent sur des éléments forts du paysage permettant de traiter au mieux la transition. Les limites existantes qui étaient cohérentes ont été confirmées quand elles reposent sur des éléments de paysage : une rupture du relief (bas de pente, rebord de plateau, point d'inflexion…), un élément végétal (ripisylve, haies remarquables, masse boisée…) ou une infrastructure marquante (autoroute, voie rapide, chemin de fer…).

Quand elles étaient floues ou incohérentes, les limites d'urbanisation ont été repositionnées en s'appuyant sur des éléments de paysage ou en imposant d'en récréer à l'intérieur de la limite urbaine.

Dans ces espaces de contact la qualité des sols et leur reconnaissance à travers les signes d'identification de la qualité et de l'origine ont permis de conforter le zonage agricole.

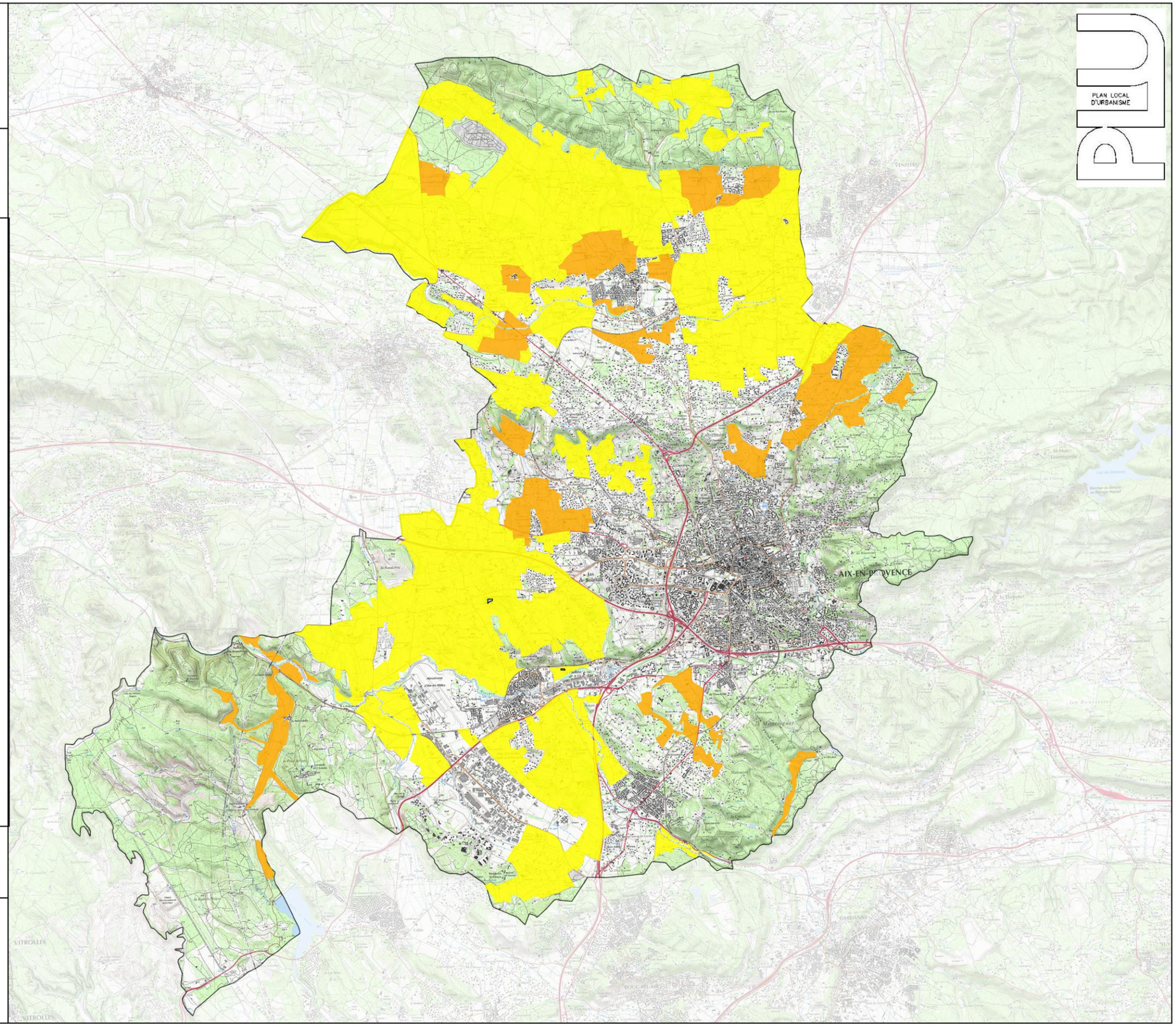
AIX EN PROVENCE
LA VILLE

LA ZONE AGRICOLE

LEGENDE

ZONAGE

- Agricole
- Agricole d'intrêt Paysager



Echelle :
0 1 2 3 km

Source : IGN - DPU

Réalisation : Direction de la Planification Urbaine
Date :

2.9.3 Les motifs retenus pour les règles applicables en zone A

L'objectif principal de la zone A est de protéger le potentiel cultivable, le principe d'inconstructibilité est donc le principe de base de cette zone.

L'objectif prioritaire de la zone A est d'accompagner le développement des exploitations en permettant les constructions nécessaires à l'activité agricole. La possibilité de réaliser des constructions est donc encadrée au regard de la nécessité pour l'exploitation agricole, telle que l'entend actuellement la jurisprudence administrative. Les activités nécessaires à l'activité agricole sont celles qui sont le prolongement de l'acte de production. En revanche, les autres activités qui constituent une diversification patrimoniale ne sont pas considérées comme nécessaires à l'activité agricole.

La diversification des activités agricoles est donc encadrée en autorisant uniquement la diversification professionnelle nécessaire et accessoire à l'activité agricole principale, pour éviter les changements de destination vers une diversification patrimoniale qui ne constitue plus le prolongement de l'acte de production.

Afin d'éviter le mitage des espaces agricoles, il convient également d'éviter une dispersion des bâtiments sur l'ensemble du domaine d'exploitation, et promouvoir au contraire le regroupement des bâtiments afin qu'ils forment un ensemble bâti cohérent. L'extension et la réutilisation des bâtiments existants est privilégiée.

L'habitat très diffus ayant été intégré dans la zone agricole, pour ces constructions existantes n'ayant pas de rapport avec l'activité agricole, seule l'adaptation ou la réfection du bâti est possible, dans la logique des orientations fixées par le PADD. ***« Dans les espaces agricoles où l'objectif est de maintenir le potentiel cultivable des sols et de développer une agriculture périurbaine de qualité, les constructions autres qu'agricole, ne pourront faire l'objet que d'une adaptation ou d'une réfection »*** (orientation 3.4 du PADD). Les constructions et installations à destination de services publics et d'intérêt collectif sont quant à elles possibles, mais elles sont encadrées de façon à ne pas compromettre l'exercice d'une activité agricole ou le caractère agricole du terrain.

2.9.4 Les motifs retenus pour la délimitation et les règles applicables au secteur AP

La délimitation des secteurs Ap s'attache à inclure les enjeux paysagers des sites concernés :

- dans le cadre des bastides, c'est l'espace bastidaire perçu que l'on va délimiter à travers tous ses éléments caractéristiques comme le bâti, le jardin, les accès plantés, les espaces agricoles qui la borde…
- pour les hameaux patrimoniaux, ce sont les espaces agricoles situés entre les voies d'accès et l'ensemble bâti qui vont être pris. Ce sont les espaces qui donnent à voir qu'il convient de protéger.
- les vallons identitaires sont composés de micro terroirs en forme allongée de fond de vallon bordée de collines boisées. Ce sont les parties cultivées ou cultivables qui ont été intégrées dans le secteur Ap.
- pour les sites inscrits au titre de la loi de 1930 comme les Granettes ou les Vallons des Pinchinats il s'est agi d'en identifier les espaces agricoles présentant les enjeux paysagers les plus importants.
- dans les secteurs stratégiques marquant une coupure à l'urbanisation le secteur Ap a identifié les enjeux paysagers des espaces agricoles. Il s'agit souvent d'espace de petite dimension mais qui sont importants de par la respiration qu'il donne au territoire, le sens de ce qui est agricole, de ce qui est urbain, l'identité même de la campagne aixoise.

Les secteurs de forte sensibilité paysagère répondent au même principe d'inconstructibilité, et pour préserver l'intégrité des paysages, non seulement le regroupement des bâtiments est imposé autour du bâti existant, mais les constructions neuves y sont conditionnées. C'est l'aménagement et l'extension des constructions existantes pour une destination agricole qui est promu.

2.9.5 Les secteurs de taille et de capacité limitée A1 et A2

Seuls deux secteurs de taille et de capacité limitée (STECAL) sont instaurés en zone A.

Il s'agit du STECAL A1 localisé sur le site du château de Galice. Cet ensemble patrimonial est le lieu d'implantation d'une activité économique qui permet également de faire la promotion de ce site emblématique. Dans le STECAL d'une superficie de moins de 5.500 m², situé en arrière plan du château et occupé par plusieurs bâtiments existants ainsi qu'une aire de stationnement, seules les constructions à destination de bureaux sont autorisées à condition de ne pas dépasser 2000 m² de surface de plancher. Le choix de cette implantation, à l'arrière du château, dans un espace déjà artificialisé (parking), permettra une bonne intégration paysagère des constructions.

Dans le secteur de taille et de capacité limitée A2, d'une superficie de 2164 m², situé au quartier de Valcros au cœur d'un espace agricole, l'objectif est de compléter l'ensemble bâti patrimonial dans sa continuité et en respectant un axe de composition et un plan d'ensemble cohérent par rapport à l'héritage du domaine. Seules des constructions à destination d'habitation sont autorisées et à condition de ne pas dépasser 300m² de surface de plancher. Les constructions ne pourront être réalisées que dans le prolongement du bâti existant, en respectant l'axe de composition présent au document graphique afin d'assurer une bonne intégration paysagère et patrimoniale à l'ensemble bâti.

2.9.6 Les bâtiments identifiés pouvant faire l'objet d'un changement de destination

Dans la zone A et le secteur Ap, les bastides constituent un héritage original d'un mode de gestion de l'espace agricole aixois reposant sur cette double vocation d'exploitation et de villégiature (cf EIE sur le patrimoine bâti). Le bâti hérité de cette tradition a été inscrit au titre du patrimoine bâti (L.123-1-5-III-2° du code l'urbanisme) ou pour certains ont été classés monument historique.

Aujourd'hui, le contexte économique a largement changé par rapport à l'époque de construction des bastides allant principalement du XVIIème au XVIIIème siècle, ce patrimoine bâti souvent de grande dimension ne répond plus aux besoins communs en terme de logement. De plus, l'entretien représente des charges de plus en plus importantes que peu de propriétaires arrivent à supporter ce qui peut avoir pour conséquences une dégradation de ce patrimoine.

En parallèle l'engouement pour la campagne aixoise et son image ne se dément pas. Les visiteurs apprécient de pouvoir y séjourner et certaines entreprises locales souhaiteraient associer plus en avant leurs activités à cette image. Plusieurs bastides ont déjà entamé cette mutation vers des activités d'hébergement hôtelier ou de bureaux.

Afin d'accompagner ces mutations et de les encadrer, le changement de destination, de ces bastides repérées au document graphique (au titre du L123-1-5-II-6° du code de l'urbanisme) sera autorisée pour de l'habitation, de l'activité d'hébergement hôtelier ou de bureaux dans le strict respect de la mise en valeur de ce patrimoine.

Pour ces bâtiments repérés en zone A ou dans les secteurs AP, le changement de la destination d'origine et l'extension limitée des bâtiments repérés ne peuvent être autorisés qu'à condition qu'elles ne portent pas atteinte à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites, des milieux naturels et des paysages, à la préservation du patrimoine bâti autant dans son aspect extérieur que dans sa volumétrie et dans le respect des prescriptions applicables aux bastides d'intérêt patrimonial dans le cadre des prescriptions relatives aux éléments de patrimoine.

2.9.7 L'intégration architecturale et paysagère en zone A

Les objectifs énoncés à l'article 11 de la zone A visent principalement à conforter la valeur identitaire et emblématique de la campagne aixoise qui mérite qu'une bonne insertion paysagère soit recherchée à l'occasion de tout aménagement ou implantation de bâti donnant suite aux orientations du PADD cherchant à ***« promouvoir une bonne intégration paysagère des bâtiments agricoles »*** (orientation 3.4 du PADD).

Afin de parvenir à une harmonie d'aspect entre le bâti et le paysage environnant, les articles 5 à 11 de la zone A visent à intégrer les constructions dans la trame paysagère existante :

- les aménagements et des constructions doivent s'adapter au terrain et au site dans ses perceptions proches comme les plus lointaines. Les lignes de force du paysage, de la topographie originelle et de la végétation existante doivent donc être prises en compte, en limitant de surcroît les travaux de remblais/déblais au strict minimum.

- l'obligation de regroupement des constructions permet d'éviter le phénomène de mitage de la campagne y compris sur un même site. Ce regroupement doit se faire en cohérence avec l'ensemble du bâti existant, notamment en termes de volumétrie, d'orientation et d'implantation par rapport aux constructions existantes.

- l'imposition d'une simplicité de volume, ainsi qu'une unité d'aspect des constructions

- les tonalités moyennes et sombres sont privilégiées pour la couleur des façades et des menuiseries, sans effet de brillance

- la préservation de l'identité architecturale des constructions existantes qui n'auraient pas été identifiées en tant qu'élément de patrimoine,

- l'attention particulière à l'aspect des toitures, qu'elles soient planes ou en pente.

- la recherche du soin architectural en empêchant que l'appareillage technique déborde des volumes de construction et devienne visible à partir de l'extérieur

- pour ce qui concerne les retraits d'implantation par rapport aux voiries, un recul de 10 mètres minimum est exigé pour préserver la configuration des routes de campagne

- une hauteur volontairement limitée à 10 mètres pour les constructions à destination agricoles et à un maximum de 7 mètres pour les constructions dans les deux STECAL afin de préserver les vues sur le bâti existant

S'ajoute à ces prescriptions, l'ensemble des dispositions particulières portées aux documents graphiques que sont notamment:

- les éléments éco-paysagers à protéger comme les boisements, les haies et les arbres d'alignement

- les espaces de plantation à conserver ou réaliser en confortement de la trame verte paysagère comme indiqué par les documents graphiques du règlement.

Ces prescriptions jouent un rôle important en termes de fonctionnalité écologique et sont la traduction des orientations fixées par le PADD dans ce domaine : ***« maintenir la diversité des espaces agricoles de la commune d'Aix-en-Provence ainsi que les éléments éco paysagers associés (zones humides, haies brise vent, vieux vergers, …) base de la fonctionnalité écologique des milieux ouverts et semi-ouverts communaux »*** (orientation 3.5 du PADD).

En secteur de campagne, les murs et clôture participent aussi fortement de l'identité paysagère aixoise : la clôture est constituée d'un grillage de type « grillage à mouton », et les murets de pierres traditionnelles, les murs de pierres sèches et les clôtures anciennes en maçonnerie de pierre, ainsi que les grilles et portails anciens doivent être conservés et restaurés.

2.10 Les espaces naturels

Comme déjà évoqué, la qualité et la richesse du patrimoine agricole et naturel aixois qui sous-tend la qualité des paysages et leur biodiversité associée a conduit à définir dans le PADD un objectif fort de ***« préservation du patrimoine naturel, agricole et urbain, un héritage prestigieux garant de l'identité aixoise »*** (orientation 3 du PADD).

Il s'agit de ***« préserver la grande campagne aixoise, l'écrin paysager qui fonde l'attrait et l'identité du territoire »*** (orientation 3.1 du PADD) et de **« *Renforcer le rôle du végétal comme élément majeur de la qualité paysagère, y compris dans les zones urbaines* »** (orientation 3.2 du PADD).

Mais il s'agit également de **« *Préserver les continuités écologiques par la mise en place d'une Trame Verte et Bleue* »** (orientation 3.5 du PADD).

2.10.1 Les motifs de l'institution de la zone N

Les objectifs retenus pour le classement des espaces naturels sont principalement de :

- préserver les grands massifs naturels et leur biodiversité remarquable,
- préserver les éléments structurants du paysage (crêtes, boisements, …),
- affirmer des limites à l'urbanisation cohérentes,
- marquer la volonté de protéger la campagne aixoise.

Un premier scénario de classement a été envisagé dit de **« zone N homogène »** qui intègre l'ensemble des espaces naturels, qu'il s'agisse de sites paysagers remarquables, de milieux naturels plus ordinaires, de massifs boisés ou encore de secteurs à dominante naturelle accueillant de l'habitat très diffus.

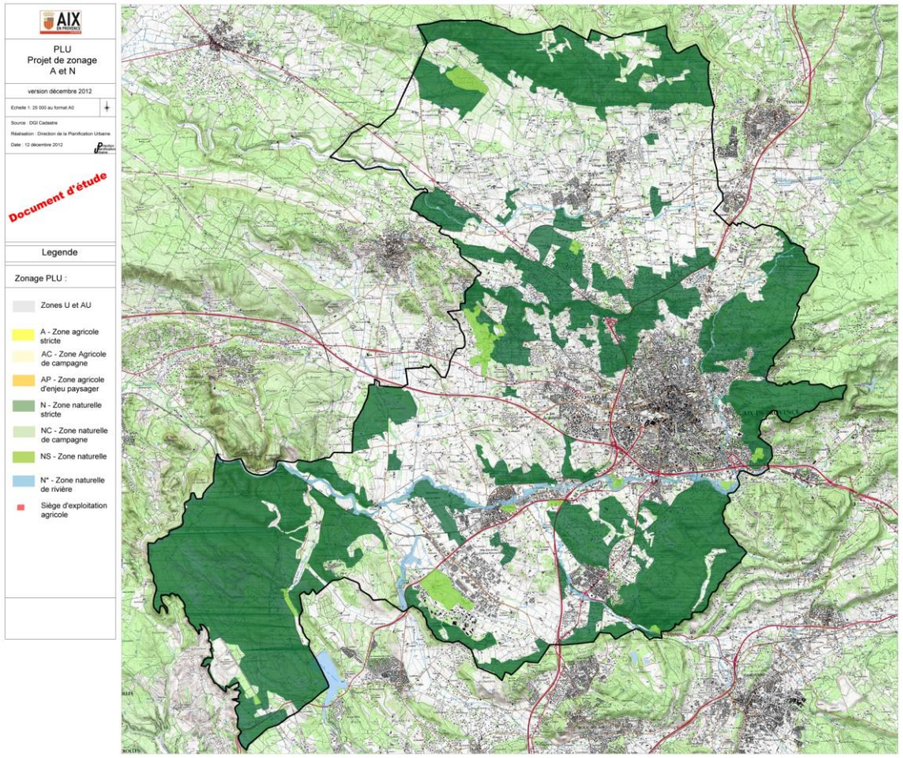
Deux secteurs spécifiques étaient cependant identifiés, l'un, le secteur NR dit de « rivière » pour les espaces naturels de rivière qui répondent à une protection particulière (ripisylves et rivières de l'Arc et de la Touloubre, bassin du Réaltor), l'autre, le secteur NS pour identifier les espaces naturels dédiés à des équipements sportifs ou de loisirs de plein air (golfs, stades, …).

Dans cette hypothèse de classement :

- la zone N principale représente 7461 ha où sont implantés 3151 bâtis de plus de 80 m² ;
- le secteur Nr représente 287 ha ;
- et le secteur Ns représente 263 ha.

Comme pour le scénario dit de « zone A homogène », il a été envisagé avec pour objectif d'afficher avec clarté et lisibilité un projet de préservation de l'ensemble des espaces naturels et de traiter avec la même équité les constructions existantes dans ces espaces, constructions qui pourraient faire l'objet d'une extension limitée dans le cadre de la gestion du bâti existant, ce qui permet d'enrayer avec efficacité le mitage de l'habitat très diffus.

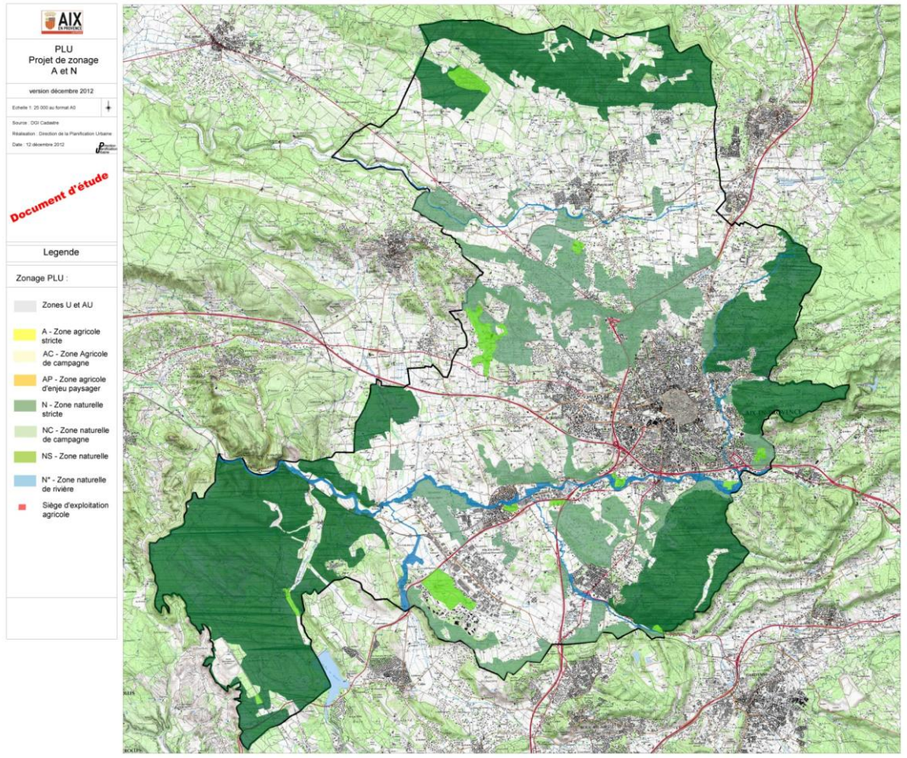
Cette proposition présente, en revanche, l'inconvénient de regrouper des situations différentes et donc d'apporter une traduction réglementaire unique non personnalisée en fonction des différents enjeux.



Un scenario dit des **« zones N spécialisées »** a donc été envisagé afin de mieux prendre en compte les spécificités des espaces naturels.

Il opte pour :

- **une zone N stricte, la zone N** regroupant les grands massifs dans leur limite géographique parmi lesquels certains font l'objet d'une protection sous forme de ZNIEFF, ou d'un classement loi 1930, ou encore présentant un intérêt en termes de biodiversité et d'enjeux paysagers forts. Ces espaces représentent 5.266 ha, soit 70% de la zone N ; la présence de bâtis de + de 80 m² y représente 722 constructions qui ne sont pas, pour l'essentiel, issues d'anciennes zones NB mais d'espaces présentant des caractéristiques paysagères intéressantes. Ces secteurs d'habitat très diffus ne participent pas au projet urbain, et de surcroît, ils ne sont pas desservis par les équipements publics ;
- **un secteur N de campagne, le secteur Nc** regroupant les collines secondaires partiellement mitées et présentant des enjeux paysagers souvent forts qui représente 2.233 ha, soit 30% de la zone N et où se trouvent 2.429 constructions de + de 80 m² ;
- **un secteur Ns** identifiant les espaces naturels dédiés à des équipements sportifs ou de loisirs de plein air (golfs, stades, …), et déclinés dans un secteur NS limité aux équipements existants sportifs ou de loisirs, ainsi que de cimetière paysager, un sous secteur NS1 limité aux équipements existants sportifs de plein air et un sous secteur NS2 limité aux équipements existants de loisirs de plein air et de camping
- **un secteur Nr** de rivière regroupant les principaux cours d'eau du territoire et leur milieu naturel associé (ripisylves).



Dans ce scénario, le secteur N de campagne (NC) recoupe notamment d'anciennes zone NB qui par leur densité faible (moins de 3 logements à l'hectare) ont donc conservé un caractère naturel ou du moins une perception de campagne affirmée. La délimitation reprend alors tout ou partie des anciens zonages du POS de ces zones (cf partie sur le reclassement des zones NB).

C'est le **scénario de « zone N homogène »** qui a finalement été retenu, en maintenant **une vaste zone N stricte homogène** issue en grande partie du scénario dit de « zone N homogène », la zone NC ne pouvant être instaurée du fait de l'intervention de la loi ALUR.

En raison de l'inconstructibilité généralisée de cette zone et de l'impossibilité d'y prévoir l'extension même mesurée des constructions existantes, les **secteurs Ns dédiés** à des équipements publics ou des activités existantes de plein air ont été maintenus, et plusieurs **secteurs de taille et de capacité limitée** (STECAL) ont été instaurés lorsque des extensions étaient nécessaires au bon fonctionnement des activités existantes.

La zone N stricte concerne bien sûr les grands massifs, mais aussi des espaces naturels de plus petite dimension où l'approche paysagère a été déterminante.

Les secteurs NS dédiés à des activités spécifiques de plein air et les STECAL sont quant à eux issus du secteur Ns du scénario des zones spécialisées.

2.10.2 Les motifs retenus pour la délimitation de la zone N

La délimitation de la zone N stricte s'est attachée en premier lieu à définir au mieux l'enveloppe géographique des grands massifs naturels du territoire : Arbois, Montaiguet, Bibémus, Concors, Trévaresse. Les critères topographiques, géologiques et d'occupation du sol ont été ici utilisés. Les inventaires et zonages naturalistes ont permis d'appuyer les délimitations. Parmi ces massifs, la plupart sont identifiés en tant que réservoir de biodiversité d'intérêt supra-communal et font l'objet d'une préservation au titre de la Trame Verte.

Pour les espaces naturels de plus petite dimension, les critères de perception dans le grand paysage comme le rôle structurant qu'ils y jouent ont permis de délimiter les espaces à protéger. Il s'agit par exemple des crêtes boisées de la barre de Célony qui marque la limite paysagère entre le bassin d'Aix et le plateau de Puyricard ou encore les pentes boisées du plateau de la Constance-Valcros qui participent de la qualité de l'entrée sud de la ville, car il permet de protéger de façon plus adaptée les différents types d'espaces naturels et prend donc mieux en compte leur préservation spécifique.

2.10.3 Les motifs retenus pour les règles applicables en zone N

L'objectif principal de la zone N étant de préserver les espaces naturels, le principe est l'inconstructibilité de la zone. La protection de la biodiversité de ces espaces est parallèlement assurée par le biais de secteurs spécifiques de trame verte et bleue dont les dispositions particulières plus contraignantes viennent se substituer aux règles du zonage.

Les seules possibilités de construction envisagées concernent les équipements et installations à destination de service public ou d'intérêt collectif et notamment les équipements nécessaires à la gestion des espaces naturels sensibles du Département.

Elles sont cependant encadrées puisqu'elles ne doivent pas compromettre l'exercice d'une activité agricole ou le caractère agricole ou d'espace naturel du terrain.

L'habitat diffus qui avait été principalement intégré dans le projet de zone naturelle NC dite de « campagne », a finalement, lorsqu'il se trouvait en frange d'un pôle urbain existant, été intégrés dans les zones urbaines de campagne (UC).

2.10.4 Les motifs de l'institution et de la délimitation des secteurs et sous-secteurs Ns

Les objectifs retenus pour le classement de certains espaces en secteurs Ns sont :

- préciser l'implantation de certains équipements publics ou d'intérêt collectif en zone naturelle,

- encadrer le développement de ces équipements destinés pour la plupart à des activités à vocation sportive et de loisirs de plein air,

Le classement en zone N de ces équipements publics permet d'afficher le caractère naturel de ces espaces qui n'ont pas pour objectif de devenir des espaces urbains.

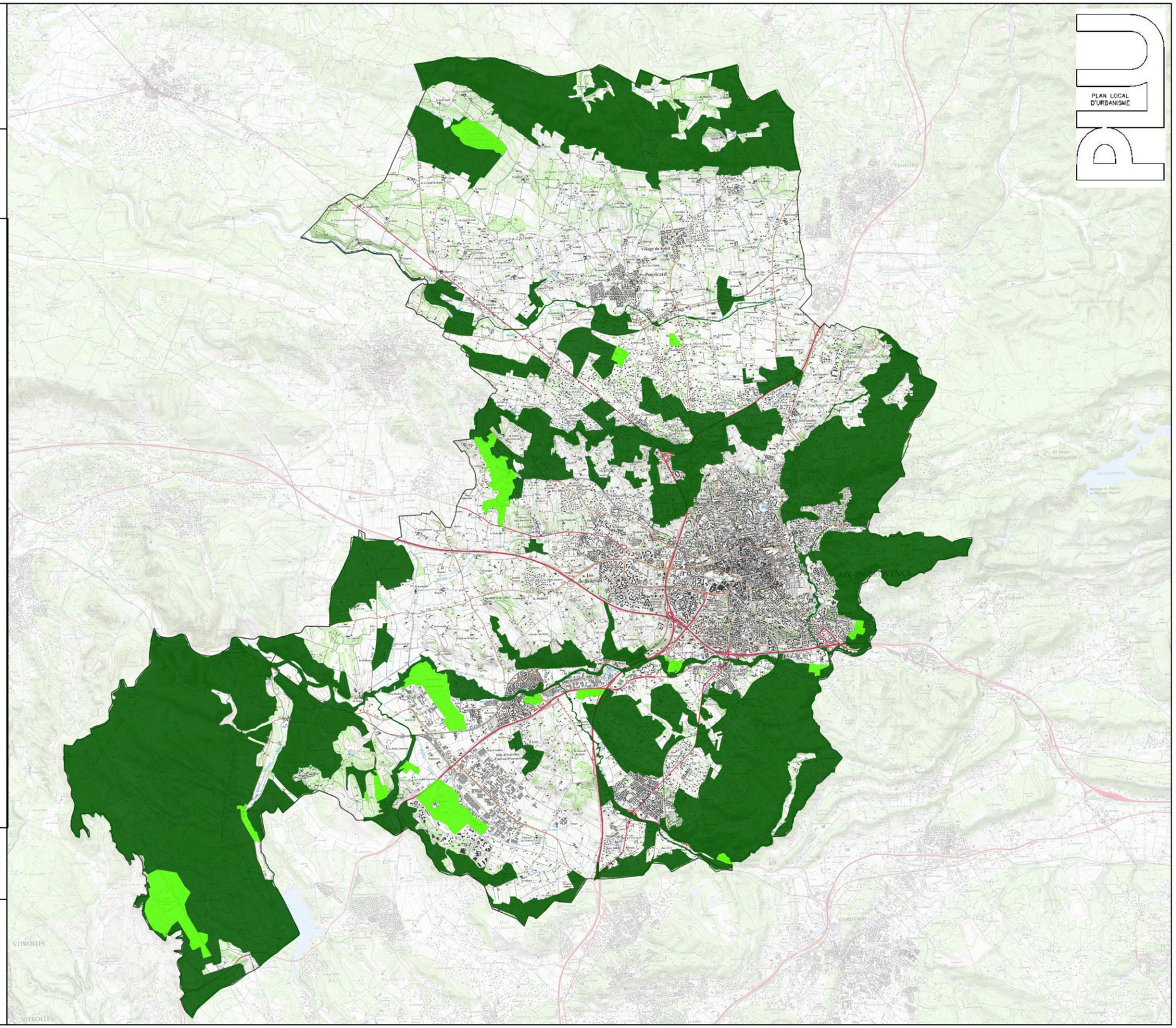
AIX EN PROVENCE
LA VILLE

LA ZONE NATURELLE

LEGENDE

ZONAGE

- Zone Naturelle
- Secteur Ns



Echelle :
0 1 2 3 km

Source : IGN - DPU

Réalisation : Direction de la Planification Urbaine
Date :

Les critères retenus pour la délimitation des secteurs et sous-secteurs Ns reposent sur :

- une localisation en dehors des enveloppes urbaines ;

- des espaces faiblement bâti présentant un caractère naturel prédominant ou des espaces verts aménagés ;

- un encadrement strict de l'activité existante ou projetée.

Certains équipements publics spécifiques ont supposé un encadrement de ces d'équipements en zone naturelle afin de les cantonner à l'activité existante et éviter des possibilités de diversification ou de changement de destination qui ne seraient pas compatibles avec l'objectif de conservation du caractère naturel prédominant du secteur.

Il s'agit de trois sous secteur Ns :
- le sous-secteur Ns3 qui admet la gestion d'équipements existants en lien avec des activités de sport et de loisirs ; ce sous-secteur concerne principalement les parcours de golf ;

- le sous-secteur Ns4 qui accueille des équipements nécessaires au service public et d'intérêt collectif en lien avec des activités aéronautiques ; il concerne la piste d'envol de l'aérodrome d'Aix-les Milles qui est également identifiée comme réservoir de biodiversité ;

- le sous-secteur Ns5 qui accueille des équipements nécessaires au service public et d'intérêt collectif principalement en lien avec la gestion des déchets ; il concerne le site géré par l'ISDND de l'Arbois.

2.10.5 Les motifs retenus pour les règles applicables au secteur Ns

Le secteur Ns concerne principalement les installations sportives communales de plein air, les cimetières paysagers, l'aire d'accueil des gens du voyage.

Dans le secteur Ns, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif de plein air sont donc autorisées, mais afin de préserver le caractère naturel ou éventuellement agricole du site, ces équipements ne doivent pas être incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où ils sont implantés et ils ne doivent pas porter pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

Dans les sous secteurs Ns3, Ns4 et Ns5, le type d'équipement est spécifié afin d'encadrer au mieux l'activité et d'éviter tout changement de destination. Il s'agit respectivement des activités sportives de plein air, des activités aéronautiques et des activités de gestion des déchets.

L'objectif étant de veiller à éviter des artificialisations peu respectueuses des sites, les mêmes conditions de compatibilité avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière et de sauvegarde des espaces naturels et des paysages doivent être respectées. Plus spécifiquement dans le sous secteur Ns3, seule l'adaptation et la réfection des aménagements et équipements existants à la date d'approbation du PLU nécessaires à des activités sportives de plein air sont autorisées. S'agissant effectivement d'équipements sportifs privés (parcours de golf), ils sont soumis à ce régime depuis la loi du 24 mars 2014, dite loi ALUR.

Le sous-secteur Ns4 dédié aux activités aéronautiques participe, quant à lui, au maintien du ***« principal corridor écologique pour lequel la commune d'Aix-en-Provence a une responsabilité permettant de relier quatre réservoirs de biodiversité (le plateau de l'Arbois, l'aérodrome, la colline de la Bardeline au massif de la Trévaresse) »*** (orientation 3.5 du PADD).

Ce secteur doit donc répondre aux règles du sous secteur Ns4, mais également aux prescriptions particulières relevant des réservoirs de biodiversité puisqu'il s'agit de ***« préserver les réservoirs de biodiversité d'intérêt communal que sont […] les espaces ouverts en lien avec l'aérodrome d'Aix-les Milles »*** (orientation 3.5 du PADD).

2.10.6 Les secteurs de taille et de capacité limitée Ns1 et Ns2

Deux types de secteurs de taille et de capacité limitée (STECAL) sont instaurés en zone N, les STECAL Ns1 constitués d'équipements sportifs et le STECAL Ns2 recouvrant un camping.

Les STECAL Ns1 localisés sur quatre sites regroupant les constructions nécessaires aux équipements sportifs privés, qui peuvent également participer d'un ensemble sportif de plein air sur un site naturel plus vaste tel que les parcours de golf :

- au lieu-dit les Monges (2,2ha) : il recouvre un ensemble d'équipements sportifs composé de cours de tennis et de piscines, adjacent à un vaste parcours de golf ;
- près du village de Puyricard (8,9 ha) : il concerne un secteur d'équipements sportifs composé de cours de tennis, d'une piscine et d'un stand de tir à l'arc
- au lieu-dit la Beauvalle (7,4 ha) : il concerne le club hippique d'Aix-Marseille
- à proximité du lieu-dit Beaufort, près du village de Puyricard (4,5 ha) : il englobe l'étang des saules et autres équipements de type mini-golf

Les limites des STECAL Ns1 se bornent à épouser strictement les parties artificialisées du site et les espaces d'agrément utiles à l'activité sportive. Cette délimitation stricte associée à des possibilités très limitées d'évolutions du bâti existant permet d'assurer une bonne intégration paysagère.

Le secteur de taille et de capacité limitée Ns2, d'une superficie de 7,6 ha, est situé au quartier de Val Saint André au cœur d'un espace naturel arboré occupé par une activité de camping. Les limites du STECAL épousent strictement les espaces utiles au camping, le reste des espaces naturels boisés étant classés en zone N et protégés par des prescriptions graphiques de préservation de la trame végétale.

Dans les STECAL Ns1 et Ns2, seules les extensions des constructions existantes sont possibles, afin de répondre aux nécessités de gestion des équipements existants, et elles sont fortement encadrées par plusieurs conditions :

- une seule extension limitée de 15% des constructions et installations existantes à la date d'approbation du plan local d'urbanisme nécessaires aux équipements sportifs (Ns1) ou de loisirs de plein air et de camping (Ns2)
- à condition de ne pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées
- et qu'elle ne porte pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ;

2.10.7 Les bâtiments identifiés pouvant faire l'objet d'un changement de destination

Des bastides se trouvent en zone naturelle du fait de l'évolution des terroirs, mais surtout des critères de classement des zones N du PLU qui peuvent se recouper avec la présence d'espaces agricoles. Ces bastides constituent effectivement un héritage d'un mode de gestion de l'espace agricole aixois reposant sur cette double vocation d'exploitation et de villégiature (cf EIE sur le patrimoine bâti). Le bâti hérité de cette tradition a été inscrit au titre du patrimoine bâti (L.123-1-5-III-2° du code l'urbanisme) ou pour certains ont été classé monument historique.

Ces bastides rencontrent des situations similaires à celles situées en zone agricole quant à leur besoin d'évolution au regard du changement de leur contexte économique. Plusieurs bastides ont déjà entamé cette mutation vers des activités d'hébergement hôtelier ou de bureaux.

Afin d'accompagner ces mutations et de les encadrer, le changement de destination de ces bastides repérées au document graphique au titre des éléments de patrimoine bâti sera autorisée pour des destinations d'habitation, d'hébergement hôtelier ou de bureau dans le strict respect de la mise en valeur de ce patrimoine dans le cadre de l'article L123-1-5-II-6° du code de l'urbanisme. Aucune capacité d'accueil nouvelle n'y sera autorisée.

Pour ces bâtiments repérés en zone N, le changement de la destination d'origine des bâtiments repérés ne peut être autorisé qu'à condition qu'il ne porte pas atteinte :

- à la préservation des sols agricoles et forestiers,
- ni à la sauvegarde des sites, des milieux naturels et des paysages,
- à la préservation du patrimoine bâti autant dans son aspect extérieur que dans sa volumétrie et dans le respect des prescriptions applicables aux bastides d'intérêt patrimonial dans le cadre des prescriptions relatives aux éléments de patrimoine.

2.10.8 L'intégration architecturale et paysagère en zone N

Comme pour la zone agricole, les objectifs énoncés à l'article 11 de la zone N visent principalement à conforter la valeur identitaire et emblématique des espaces naturels ponctuant la campagne aixoise. Une insertion paysagère de qualité doit être recherchée à l'occasion de tout aménagement ou implantation de bâti.

Afin de parvenir à une harmonie d'aspect entre le bâti et le paysage environnant, les articles 5 à 11 de la zone N visent à intégrer les constructions dans la trame paysagère existante :

- les aménagements et des constructions doivent s'adapter au terrain et au site dans ses perceptions proches comme les plus lointaines. Les lignes de force du paysage, de la topographie originelle et de la végétation existante doivent donc être prises en compte, en limitant de surcroît les travaux de remblais/déblais au strict minimum.

- l'obligation de regroupement des constructions permet d'éviter le phénomène de mitage de la campagne y compris sur un même site. Ce regroupement doit se faire en cohérence avec l'ensemble du bâti existant, notamment en termes de volumétrie, d'orientation et d'implantation par rapport aux constructions existantes.

- l'imposition d'une simplicité de volume, ainsi qu'une unité d'aspect des constructions

- les tonalités moyennes et sombres sont privilégiées pour la couleur des façades et des menuiseries, sans effet de brillance

- la préservation de l'identité architecturale des constructions existantes qui n'auraient pas été identifiées en tant qu'élément de patrimoine,

- l'attention particulière à l'aspect des toitures, qu'elles soient planes ou en pente

- la recherche du soin architectural en empêchant que l'appareillage technique déborde des volumes de construction et devienne visible à partir de l'extérieur

- pour ce qui concerne les retraits d'implantation par rapport aux voiries, un recul de 10 mètres minimum est exigé pour préserver la configuration des routes de campagne

- une hauteur volontairement limitée à 10 mètres pour les constructions susceptibles d'être accueillies, c'est-à-dire uniquement les constructions à destination d'exploitation agricole ou de service public

S'ajoute à ces prescriptions, l'ensemble des dispositions particulières portées aux documents graphiques que sont notamment:

- les éléments éco-paysagers à protéger comme les boisements, les haies et les arbres d'alignement

- les espaces boisés classés à conserver ou à créer dans les secteurs de fortes sensibilités paysagères

- les espaces de plantation à conserver ou réaliser en confortement de la trame verte paysagère comme indiqué par les documents graphiques.

En secteur de campagne, les murs et clôture participent aussi fortement de l'identité paysagère aixoise : la clôture est constituée d'un grillage de type « grillage à mouton », et les murets de pierres traditionnelles, les murs de pierres sèches et les clôtures anciennes en maçonnerie de pierre, ainsi que les grilles et portails anciens doivent être conservés et restaurés.

2.11 Les itinéraires d'entrée de ville

Sur les itinéraires d'entrées de ville les enjeux identifiés, qui ont trouvé une réponse dans les orientations du PADD, ont été pris en compte dans le projet réglementaire de la manière suivante :

- **« Préserver les séquences de qualité et leur perception depuis les itinéraires majeurs ».**

Les séquences de campagne, identifiées le long des itinéraires, comme participant de leur qualité, ont été classées en zone Agricole ou Naturelle. Ce classement permet de pérenniser leur vocation et de les préserver leur paysage.

De plus dans des secteurs particulièrement sensibles, participant à des coupures d'urbanisation ou à des perceptions majeures sur des éléments patrimoniaux par exemple, un classement en secteur agricole de sensibilité paysagère (Ap) a été privilégié de manière à imposer des prescriptions renforcées.

Le travail sur les limites d'urbanisation a permis également de réaffirmer la vocation de chaque séquence et de repositionner les entrées de ville sur des limites claires s'appuyant sur des éléments paysagers forts.

- **« Avoir une attention particulière sur les espaces participant aux effets de portes ou de seuils »**

Ces effets sont souvent constitués par des éléments topographiques, naturels (végétal) ou patrimoniaux. Les éléments de la trame végétale y jouant un rôle souvent important, ont été protégés par l'utilisation des outils Espaces Boisés Classés, ou Eléments de Paysage de boisements, haies ou arbres d'alignement en fonction du contexte. C'est le cas par exemple pour l'effet de « porte verte » sur l'itinéraire n°4 de l'A51 où la ripisylve de l'Arc comme les rebords boisés du plateau de Valcros-Constance sont classés en Espace Boisé Classé.

Les éléments patrimoniaux comme des ponts, aqueducs ou d'autres éléments ponctuels qui peuvent participer de la qualité de ces effets sont protégés au titre du patrimoine bâti dans le règlement. C'est le cas par exemple de l'aqueduc de Calèche sur l'ancienne route des Alpes (itinéraire n°2) ou du totem de la station service de Célony sur l'ancienne RN7 (itinéraire n°1).

- **« Prévoir la requalification des espaces dégradés »**

Les espaces considérés comme dégradés sur les itinéraires d'entrés de ville, constitués d'activités disparates, de friches et de publicités anarchiques ont fait l'objet d'une redéfinition dans des zones à urbaniser (AU) et plus rarement urbaines (U) avec des limites claires permettant leur requalification.

Les zones AU concernées ont fait l'objet :

- soit d'études suffisamment avancées pour traduire dans une Orientation d'Aménagement et de Programmation les conditions de leur requalification sur la composition urbaine, le maillage viaire, le paysage… Exemples La Calade, Barrida…

- soit d'un classement en zone d'attente car le niveau d'équipement à proximité immédiate n'est pas suffisant et que le projet de requalification n'est pas encore abouti comme pour le secteur de Lignane.

Le règlement des zones urbaines dont dépendent ces secteurs permet de conforter le caractère urbain à travers une forme urbaine et une densité adaptée à leur contexte.

La qualité architecturale est traitée par l'article sur les aspects extérieurs (article 11 du règlement) qui promeut entre autre la sobriété architecturale tout en encadrant l'intégration paysagère notamment des toitures. A titre d'exemple, le traitement des abords des constructions en interface de l'espace public doit faire l'objet d'un traitement paysager particulièrement soigné.

Les voies concernées par la loi Barnier (cf Tome 1-Diagnostic territorial sur les infrastructures) concernent toute ou partie des itinéraires d'entrées de ville identifiés dans l'Etat Initial de l'Environnement.

Rappel réglementaire : L111-1-4 du code de l'urbanisme – Loi Barnier, amendement Dupont
« En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation .
[…]
Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages »

La notion d'espace urbanisé n'est pas précisée par le texte. Les zones Urbaines du futur PLU concernent essentiellement des « *secteurs déjà urbanisés* », on peut donc faire référence à ce zonage pour s'affranchir de la bande générée par l'amendement Dupont. En effet les zones urbaines du PLU ont pour objectif de promouvoir le renouvellement urbain de secteur déjà construit. Le diagnostic des formes urbaines a montré que les dents creuses étaient rares sur Aix. Le levier de renouvellement porte plus sur la mutation de tissus mous de type pavillonnaire.

Les secteurs d'extension urbaine ont été inscrits en zone à urbaniser (AU) afin d'imposer les opérations d'ensemble, organisées et encadrées par des OAP.

Les zones AU sont bien des « *secteurs à caractère naturel destinés à être ouvert à l'urbanisation* ». Ils doivent donc être considérés comme des espaces non urbanisés et la bande générée par la loi Barnier s'applique. On peut alors considérer plusieurs cas de figure :

- La bande inconstructible générée par la voie est compatible avec les orientations d'aménagement de la zone 1AU ou 2AU opérationnelle : on garde la marge de recul, exemple ST Anne.

- Soit la bande inconstructible générée par la voie est incompatible avec les orientations d'aménagement de la zone1 AU ou 2AU : Il faudra que les OAP et le règlement fixe les règles permettant de la supprimer (concernant la sécurité, la qualité architecturale…),

- La bande inconstructible impacte une zone 2AU « vide » : ce sont les études à venir dans le cadre de la modification du PLU permettant son ouverture à l'urbanisation qui détermineront les conditions de la prise en compte ou pas de la loi Barnier, exemple Lignane, Constance.

- Cependant dans le cas des zones AU de la Calade et de Barida, les secteurs proches de la voie sont trop construits et artificialisés pour être considérés comme non urbanisés et la bande inconstructible ne s'y applique donc pas.

Ci-dessous une illustration de l'application de la loi Barnier sur le territoire communal.

AIX EN PROVENCE
LA VILLE

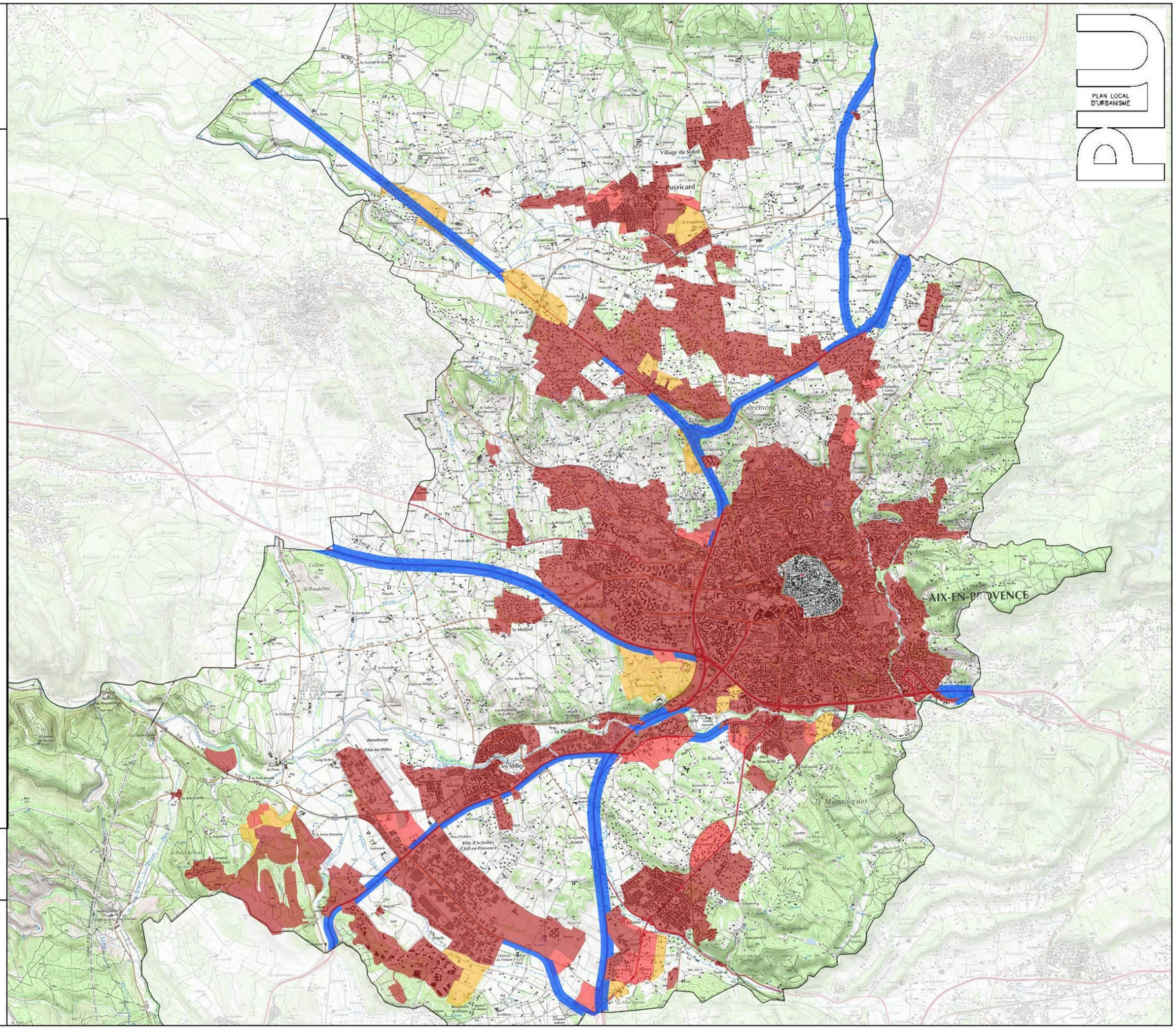
APPLICATION DE LA LOI BARNIER

LEGENDE

Bande générée par la loi Barnier

PLU zonage :

- 1AU
- 2AU
- U



Echelle :
0 1 2 3 km

N

Source : IGN - DPU

Réalisation : Direction de la Planification Urbaine
Date :

3. Exposé des motifs retenus pour la définition des règles applicables aux secteurs particuliers

3.1. Les dispositions applicables dans les secteurs de risques naturels (R123-11b)

3.1.1 Les secteurs soumis à un risque inondation

En l'absence de PPRI applicable sur le territoire, c'est le document d'urbanisme qui doit prendre en compte les risques. Cette situation est plutôt délicate car, au-delà de la nature de l'autorité qui les instituent (le Préfet pour un PPR, le Conseil Municipal pour un PLU), les outils réglementaires utilisables dans un PLU (règles d'urbanisme uniquement), sont beaucoup moins adaptées que celles d'un PPRI (possibilités de règles constructives, d'études préalables dans une demande de permis de construire, …).

Les causes variables des aléas qui sont engendrés par plusieurs types de phénomènes (débordement de cours d'eau, crue lente, rapide/torrentielle, ou ruissellement/débordements de réseaux…..), et au vu de l'étendue et de la nature du territoire concerné, l'écriture de règles uniquement liées à l'aléa n'est pas apparue comme satisfaisante.

En conséquence, un travail de croisement de l'aléa et des enjeux a été réalisé afin de pouvoir moduler les prescriptions en meilleure adéquation avec la réalité de l'occupation des sols et le projet de territoire.

Les aléas sont décrits dans l'EIE, et les fossés et talwegs remarquables ont été identifiés dans le cadre du Schéma Directeur Pluvial.

Les principes à respecter pour la prise en compte de l'inondation dans un PLU sont issus du SDAGE Rhône Méditerranée et du SAGE de l'Arc, et des textes nationaux tels que les guides PPR. Les principaux sont de ne pas développer d'urbanisation nouvelle et ne pas aggraver les enjeux dans les zones à risques, et de préserver les écoulements de toute entrave.

Il faut tout d'abord noter que le danger est plus important dans le cas de crue torrentielle que de crue lente, de par la vitesse des écoulements et donc leur force et leur capacité de destruction, de la rapidité du phénomène qui limite les temps d'alerte et de mise en sécurité, ou encore des embâcles qu'elle provoque.

Par ailleurs, il faut rappeler (cf EIE), que le ruissellement urbain se fait essentiellement sur les voiries.

De plus, compte tenu de l'importance des surfaces touchées, de la multiplicité des situations de terrain concernées (espaces agricoles, naturels, urbanisés et bâtis de façon plus ou moins dense, équipements publics, …), il est apparu impératif de prévoir ces prescriptions en intégrant la nature des enjeux identifiés ou projetés sur le territoire.

Les enjeux

Il s'agit ici d'apprécier la nature de l'occupation et de l'utilisation des sols par les biens et les personnes.

On distinguera 3 catégories d'enjeux sur le territoire aixois :

-**les zones à enjeu faible** : il s'agit des **zones peu ou pas occupées par l'activité humaine** et les constructions, ce qui correspond aux zones agricoles, naturelles ou encore à urbaniser mais non encore aménagées.

-**les zones à enjeu fort** qu'on peut distinguer selon qu'il s'agit d'une zone urbaine de type **centre urbain** avec un bâti en ordre continu, des équipements et services, une mixité des fonctions et des usages, une animation de cœurs de ville ou village ..., et les **autres zones urbaines** (tissus discontinus, résidentiels ou d'activités).

Le croisement des aléas et des enjeux déterminent des niveaux de risques pour lesquels les objectifs et les principes de prise en compte peuvent être modulés, tout en respectant les principes énoncés dans la circulaire du 24/01/1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables.

Le niveau de risque

ENJEU / ALEA	FORT (zones urbaines)		FAIBLE
	Centres urbains (CU)	Autres zones urbaines (AZU)	zones non urbanisées (NU)
Fort à très fort ruissellement	Important (TF-CU)	Important (TF-AZU)	Important (TF-NU)
Moyen Ruissellement hauteur	Modéré (MH-CU)	Modéré (MH-AZU)	Moyen (MH-NU)
Moyen Ruissellement vitesse	Modéré (MV-CU)	Modéré (MV-AZU)	Modéré (MV-NU)
Faible Ruissellement	Faible (F-CU)	Faible (F-AZU)	Faible (F-NU)
Fort fluvial	Important (FFL-CU)	Important (FFL-AZU)	Important (FFL-NU)
Modéré « fluvial »	Modéré (MFL-CU)	Modéré (MFL-AZU)	Modéré (MFL-NU)
Résiduel	Faible (R-CU)	Faible (R-AZU)	Faible (R-NU)
HGM non modélisée	Zone de précaution	Zone de précaution	Zone de précaution

-**les zones à risques importants TF-CU et FFL-CU**: s'agissant de secteurs déjà bâtis et occupés de type « centre urbain », il convient d'une part de ne pas augmenter les enjeux (population, biens…) sans pour autant geler la situation, et donc, d'autre part, assurer le maintien de la forme urbaine, permettre une évolution mesurée des bâtis existants pour permettre une mise en sécurité et la continuité de vie, le renouvellement urbain, la gestion et l'évolution des équipements publics existants, tout en gardant l'objectif de réduire la vulnérabilité.

-**les zones à risques importants TF-AZU/NU et FFL-AZU/NU** : il s'agit de zones moins denses, peu ou pas urbanisées, dont le niveau élevé d'aléa ne permet pas d'envisager d'y construire ni d'augmenter les enjeux tout en préservant les possibilités d'écoulement et de stockage des crues, seule une évolution mesurée des bâtis et équipements publics ou collectifs existants peut être envisagée tout en gardant l'objectif d'en réduire la vulnérabilité.

-**les zones à risques moyens et faibles MH/MV/F-CU/AZU**: la caractéristique et le niveau de l'aléa de type ici « ruissellement urbain », qui ne présente pas un caractère de dangerosité incompatible avec le niveau d'enjeux, ainsi que l'occupation importante des sols par les constructions, permettent d'envisager la densification des tissus urbains qui doit être rendue possible, de même que les extensions des constructions existantes, tout en prenant des mesures de protection au regard de l'aléa et sans implanter de population vulnérable ou services liés à la gestion de crise. Les parkings en sous-sols doivent pouvoir être rendus possibles pour limiter les imperméabilisations et préserver le paysage urbain.

-les zones à risques moyens MFL-CU/AZU : compte tenu de la configuration des tissus bâtis globalement identique au paragraphe précédent, et au regard des caractéristiques de l'aléa fluvial évoqué dans ce cas, de la topographie peu marquée généralement observée, un complément de l'urbanisation **existante** peut être envisagé, mais en interdisant les sous-sols (y compris à usage de stationnement dont la possibilité est moins justifiée en termes de paysage urbain).

-les zones à risques moyens MV, MH et MFL-NU : compte tenu du caractère non urbanisé de ces espaces, il convient de ne pas apporter des enjeux nouveaux par une urbanisation nouvelle en zone inondable, en ce qui concerne les prescriptions spécifiques à la prise en compte du risque pour les existants, elles peuvent être identiques au paragraphe précédent.

-les zones à risques faibles R-CU/AZU: compte tenu de l'occupation significative des sols et du niveau très faible de l'aléa, l'intensité du risque est à rapprocher des zones MFL-CU/AZU, un développement urbain peu contraint peut être envisagé avec des prescriptions adaptées, conciliant les exigences de prévention et la continuité de vie ainsi que le renouvellement urbain.

- les zones à risques faibles R-NU: malgré une intensité de l'aléa très faible, il convient de ne pas apporter des enjeux nouveaux en développant une urbanisation nouvelle par des constructions supplémentaires, ce qui n'est pas justifié dans une zone qui présente à ce jour un caractère non urbanisé. En ce qui concerne les prescriptions spécifiques à la prise en compte du risque, notamment pour le bâti existant, elles peuvent être identiques au paragraphe précédent.

-**la zone de précaution** : en l'absence de connaissance des critères hauteur/vitesse et de pouvoir caractériser les aléas, l'ensemble de la zone identifiée doit être préservée de toute construction et aménagement nouveau, tout en permettant une gestion raisonnable de l'existant.

En ce qui concerne plus particulièrement les secteurs à urbaniser, le PLU ne pouvant pas prévoir de développement d'urbanisation nouvelle sur des espaces non bâtis dans les lits majeurs, correspondants aux emprises de crue centennale ou de plus haute crue connue (pour Aix-en-Provence, il s'agit de la crue centennale), l'ensemble de l'emprise de la crue centennale est mis en rouge, quel que soit le niveau d'aléa dans cette emprise.

Les dispositions réglementaires s'appuient sur la cartographie des planches CRI (planches C Risque Inondation) et s'organisent ainsi avec une partie commune qui fixe les principes généraux à respecter, et des parties applicables aux différents cas de figure rencontrés selon le niveau de risques, tout en regroupant les situations présentant des caractéristiques les plus similaires. Elles ont été élaborées sous le contrôle et en étroite association avec le service de l'Etat chargé des risques.

Le principe est que les constructions nouvelles et les extensions comportent le premier plancher utile à une cote supérieure à celle atteinte par la crue de référence, ou celle de la plus haute eau (PHE) dans les centres urbains soumis au ruissellement urbain, cote prise sur le terrain naturel ou le cas échéant la voirie bordant la construction.

Pour les locaux existants, les changements de destination des planchers sous la cote PHE sont permis sous réserve qu'ils n'aggravent pas leur vulnérabilité et que cette destination soit directement liée et nécessaire à la vie des habitants. Il est considéré que la vulnérabilité est décroissante entre « logements » (notion de locaux de sommeil : habitation, hébergement hôtelier), « activités » (bureau, commerces, artisanat, industrie) et « stockage » (entrepôt, exploitation agricole ou forestière).

Pour les équipements publics et d'intérêt collectif, ces notions sont comparables : crèches, écoles…assimilées à du logement, gymnase, piscines…à de l'activité.

A noter que les établissements avec des populations vulnérables (hôpital, maisons de retraite,…) ou stratégiques et utiles à la gestion de crise (casernes, services techniques, …) sont interdits en zone d'aléa, sauf à justifier de l'impossibilité de faire ailleurs.

Dans le secteur rouge, pour les constructions et installations existantes, des possibilités d'extension ou de complément bâti sont possibles mais différenciées par l'intensité de l'aléa. En aléa fort, seules les surélévations des habitations existantes sont possibles pour une pièce refuge, et pour les activités, seules les extensions des activités agricoles sont admises, car leur implantation est directement liée au terroir, les autres types d'activités n'ont pas vocation à se développer en aléa fort.

Le secteur « rouge » concerne ainsi les terrains en aléa fort, ceux dont l'aléa peut y être modéré ou même résiduel mais qui ont un caractère agricole ou naturel, ou encore ceux qui ne sont pas construits mais qui participent à l'expansion des crues (comme par exemple dans le secteur du Pont de l'Arc/CREPS).

C'est ainsi que des terrains peuvent être à la fois en zone d'urbanisation future, ou en zone urbaine, et être par ailleurs en secteur « rouge » afin de ne pas y implanter de constructions supplémentaires.

La cartographie des aléas avec les différents niveaux d'intensité figurent dans les planches CAI (planches C, Aléa Inondation).

Il faut noter enfin que lorsque des travaux hydrauliques sont justifiés pour mettre en sécurité des installations d'intérêt public, ou des riverains et usagers, à un coût raisonnable au regard des enjeux, l'aléa en situation actuelle sera amené à évoluer et être mis en concordance avec la situation future après travaux. L'évolution de l'intensité de l'aléa aura aussi comme conséquence de faire évoluer la règle « risque » applicable à ces terrains. Certains secteurs sont d'ores et déjà identifiés comme devant faire l'objet de travaux d'aménagement hydraulique. On peut citer celui de Pont de l'Arc/Pauliane, dont l'étude déjà réalisée définit ces travaux et pour lequel un règlement alternatif figure déjà dans le PLU. D'autres feront l'objet d'études ultérieures tel que Parade/Barida, pour la mise en sécurité des installations et matériels municipaux, ou encore de la Constance qui est destiné à faire l'objet d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Les prescriptions du PLU inscrites initialement au présent dossier au regard de la connaissance actuelle des aléas, seront ainsi amenées à faire l'objet de procédures d'adaptation du document d'urbanisme pour faire évoluer la règle en fonction de la programmation ou réalisation des travaux qui auront modifié de fait les aléas sur ces sites.

3.1.2 Les secteurs sensibles aux incendies de forêt

La prise en compte de l'aléa « incendie de forêt », comme pour l'autre aléa en général, repose essentiellement sur le fait de ne pas augmenter l'exposition de personnes ou de biens dans une zone soumise à un aléa. Il s'agit donc en l'occurrence de ne pas développer ou d'étendre l'urbanisation dans les zones boisées.

Plus précisément, si le niveau de l'aléa ou les conditions d'aménagement et de défendabilité permettent d'envisager des constructions, il convient cependant de ne pas y implanter des populations vulnérables (maisons de retraite, établissements de soins et santé, crèches,…) ou des installations indispensables à la gestion de crise. Au-delà des principes de gestion de ces espaces (débroussaillement, voies DFCI, alimentation en eau,…), il s'agit de façon générale de ne pas implanter de population vulnérable et d'assurer des conditions de desserte et d'accès adaptées pour les constructions nouvelles.

Des cas particuliers sont définis en fonction de l'intensité de l'aléa (cf carte diagnostic/EIE) croisée avec les enjeux urbains et l'occupation bâtie des sols.

Trois secteurs ont été définis :

- un secteur de sensibilité forte qui correspond aux terrains soumis à un aléa fort à exceptionnel et non urbanisés ou sans opération d'ensemble, soit globalement les massifs forestiers reconnus ;
- un secteur de sensibilité moyenne, il correspond aux terrains soumis à un aléa moyen, et ceux soumis à un aléa fort mais déjà construits (frange de massif ou masses boisées) ;
- un secteur d'opérations publiques ou d'intérêt collectif sensible aux feux de forêt, il correspond aux terrains soumis à un aléa, quel que soit son intensité, et sur lesquels des opérations d'ensemble sont programmées ou envisagées.

Dans le premier secteur, aucune occupation ou utilisation du sol nouvelle ne doit être envisagée, sauf celles liées à l'amélioration des accès, dessertes, défense incendie et gestion du boisement. Les constructions y sont donc interdites.

Dans le secteur de sensibilité moyenne, les ICPE et ERP compatibles avec l'aléa doivent bénéficier de 2 accès sur une voie publique avec des caractéristiques adaptées permettant les entrecroisements des véhicules de secours et ceux d'évacuation. Les aménagements et les matériaux utilisés doivent participer à la réduction de la vulnérabilité et assurer des mesures d'autoprotection (continuités des alimentations en électricité et en eau, zones tampons,…).

Dans le troisième secteur, s'agissant d'opérations d'ensemble, cette urbanisation doit être conçue de manière groupée, organisée, en assurant des conditions d'accès, de desserte et de défense incendie adaptées.

Dans le PLU d'Aix en Provence, le principe général de ne pas développer l'urbanisation dans les zones boisées est respecté sur la quasi totalité des secteurs concernés par l'aléa incendie de forêt. Seules quelques opérations lancées depuis de nombreuses années (Arbois / Tourillon, Duranne, gare TGV), ou qui englobent quelques franges de massifs, dérogent à ce principe. Il s'agit cependant d'opérations d'ensemble sous maîtrise d'ouvrage publique qui intègrent d'ores et déjà la problématique feu de forêt. En l'absence de PPRIF, des recommandations sont par ailleurs indiquées, qui ne relèvent pas du règlement d'urbanisme mais que les constructeurs et aménageurs pourront s'attacher à prendre en considération.

3.1.3 Les secteurs soumis aux mouvements de terrain

La prise en compte des différents phénomènes relatifs à ce sujet est différente selon l'état des connaissances et adaptée à chacun.

Retrait-gonflement des argiles : ce sujet est traité dans le cadre du PPR RGA, approuvé par arrêté préfectoral du 27 juin 2012. Ce document est une servitude d'utilité publique annexée au PLU. Il n'a donc pas à être traité par ailleurs au titre du PLU.

Effondrement : le risque lié à la présence de « gypse » est traité dans le cadre du PPR « gypse » approuvé par arrêté préfectoral du 17 mai 2001, qui est également une servitude d'utilité publique annexée au PLU.

Pour ce qui concerne le karst et les carrières, au regard des connaissances en la matière et de l'ampleur des investigations techniques qu'il faudrait mener à l'échelle de la commune, ils n'ont pas pu être assez précisément qualifiés pour fixer des prescriptions au titre du PLU. Dans ce contexte, il est recommandé que l'étude géotechnique prévue au titre du PPR RGA porte également sur ce sujet.

Glissement de terrain, chutes de pierres/blocs : Les secteurs identifiés par le BRGM ont été affinés dans le cadre d'une étude géotechnique ayant pour but de qualifier les aléas et de les cartographier. Une carte générale sur la commune a été réalisée au 1/25000°, avec des zooms au 1/10000° sur les secteurs à enjeux, notamment au regard de la densité bâtie existante. Trois niveaux d'aléa sont ainsi cartographiés : fort, moyen et faible, pour chacun de ces phénomènes.

L'élaboration de ces cartes s'appuie sur une approche naturaliste, c'est-à-dire sur un travail d'observation de la présence ou non de facteurs de déclenchement, d'indices de mouvement et/ou d'anciens évènements indiquant l'existence historique d'un phénomène et son intensité.

A ce titre, le phénomène chutes de blocs est plus facile à appréhender que le glissement de terrain, du fait de la possibilité d'observation directe de la formation rocheuse et de la brutalité de l'évènement. Le glissement de terrain dans sa phase initiale et même parfois après son déclenchement (réactivation possible) est beaucoup plus complexe à cerner, seule la topographie et l'hydrologie restent des marqueurs visibles de l'évolutivité. Cette approche ne s'appuie pas sur la vision d'endommagement possible que ces phénomènes peuvent créer.

Dans ce contexte, et en l'absence de PPR qui pourrait imposer des études de terrain adaptées, seules des règles d'urbanisme peuvent être édictées pour tenir compte de ces aléas. Or, leurs caractéristiques et leur niveau de connaissance ne permet pas de fixer en amont des mesures forfaitaires liées aux destinations des constructions ou à leurs caractéristiques en l'absence d'études de sol adaptées à l'intensité du risque.

En conséquence, il apparait, comme indiqué dans le guide méthodologique des PPR mouvements de terrain, que les zones en aléa fort ne puissent recevoir de constructions nouvelles. Comme elles concernent pour la plupart des secteurs inconstructibles par ailleurs (zone naturelle ou agricole, protection paysagère,…), cette prescription aura peu d'impact sur les droits à construire, sauf dans les quelques secteurs au nord de la ville, déjà urbanisés, et impactés par de l'aléa fort glissement de terrain. Par ailleurs et dans les zones d'aléa moindre, il ne peut qu'être recommandé aux constructeurs et aménageurs d'inclure, en tant que de besoin, la problématique glissement et chutes de pierres/blocs dans l'étude géotechnique imposée par le PPR RGA qui concerne la quasi-totalité du territoire communal.

3.2 Les dispositions applicables dans les secteurs issus du zonage d'assainissement pluvial (R123-11b)

L'étude du schéma directeur pluvial communal a mis en évidence les points forts et faibles du réseau d'eau pluviale, ainsi que les secteurs défaillants en la matière. Afin de mieux maîtriser les ruissellements de toute opération d'aménagement, d'urbanisation et de construction, toute surface nouvellement imperméabilisée doit donc désormais faire l'objet d'une compensation à l'imperméabilisation. Est considérée comme surface imperméabilisée, toute surface aménagée hors espaces verts. Les écoulements des principaux cours d'eau, fossés et talwegs doivent par ailleurs être préservés.

C'est ainsi que la réponse apportée sur Aix-en-Provence aux préconisations du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) établies à l'échelle du bassin versant de l'Arc, a été adaptée afin d'assurer un fonctionnement optimum du réseau en assurant un maximum de protection de ces secteurs défaillants. Les études effectuées dans le cadre du Schéma Directeur Pluvial ont conduit à distinguer plusieurs types de zone présentant des prescriptions adaptées à leur localisation (caractéristiques du bassin versant, comportement hydraulique……) et leur mode d'urbanisation. Elles ont aussi identifié les principaux fossés et talwegs qu'il convient de préserver de toute entrave aux écoulements.

-La compensation de l'imperméabilisation nouvelle :

Le Schéma Directeur Pluvial a distingué 5 zones en fonction des dysfonctionnements constatés avec des caractéristiques différentes en matière d'écoulement pluvial :

- **Zone 1 :** aléa existant majeur sur la ZAC des Milles en raison du débordement du Ruisseau Robert
- **Zone 2** : secteur de la Touloubre : volume et débit fixés en cohérence de la réglementation de la commune de Venelles (1250 m^3/ha, 12 l/s/ha, protection centennale)
- **Zone 3 :** aléa existant important sur les secteurs du Centre Ville, de la Jouine, de l'ouest et des Pinchinats
- **Zone 4** : aléa moyen existant sur le secteur de la Torse
- **Zone 5** : autres secteurs : seuils de volume et de débit de fuite prévu dans le projet du SAGE de l'Arc.

Cinq secteurs de sensibilité différente sont ainsi définis imposant des volumes minimum de compensation et des débits maximum de fuite spécifiques. Ces prescriptions figurent dans les dispositions applicables dans les secteurs issus du zonage d'assainissement pluvial.

Il est demandé aux aménageurs de compenser toute augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations de sols en privilégiant l'infiltration sur place (sauf dans le secteur de sensibilité au gypse où elle est interdite (cf. PPR gypse), et à défaut par la mise en œuvre de dispositifs de rétention des eaux pluviales ou autres techniques alternatives. Les mesures compensatoires ont pour objectif d'assurer de bonnes conditions d'écoulement des eaux pluviales pour les pluies les plus courantes, voire de période centennale dans certains cas, et de différer au mieux la survenance des écoulements exceptionnels.

Les prescriptions de compensation du secteur 1 sont fixées au regard des dysfonctionnements importants constatés dans la ZI des Milles sur les écoulements du ruisseau Robert (aléa

existant majeur), et des mesures déjà prévues dans la ZAC de l'Enfant (cf. dossier loi sur l'eau de 2012).

Pour le secteur 2 (bassin de la Touloubre), le volume et le débit ont été fixés en cohérence avec la réglementation de la commune limitrophe de Venelles.

Le secteur 3 est adapté aux conditions d'écoulement (aléa existant important) qui présentent des caractéristiques similaires sur les secteurs urbains de la ville (secteurs ouest, nord/centre et Pinchinats) et de la Duranne/Arbois/pôle d'activités (Jouïne).

Le secteur 4 prend en compte l'aléa moyen existant sur le secteur de la Torse.

Le secteur 5 qui regroupe plusieurs bassins versants intègre le seuil de volume et de débit de fuite prévu dans le projet de SAGE de l'Arc, à savoir :

- un volume minimum de compensation de 1000 m³/ha pour toute surface nouvellement aménagée supérieure à 50 m² ;
- un débit de fuite (15l/s/ha) basé sur une période de référence de 30 ans et une durée inférieure à 48 heures pour les opérations individuelles.

-**Les fossés et talwegs à préserver** :
Les principaux cours d'eau, fossés et talwegs repérés dans le cadre du Schéma Directeur Pluvial, doivent être préservés de toute entrave. Une bande de terrain d'une largeur communément admise de l'ordre de 10 mètres (cf. prescriptions des atlas des zones inondables) doit donc être laissée libre, y compris pour le cas échéant, permettre de passer des réseaux (ce qui exclu les constructions de type piscines…..). Cette dimension peut être réduite à 5 mètres pour les clôtures.

Dans les secteurs qui feront l'objet d'aménagement d'ensemble ultérieurement (notamment les zones AU par exemple), ces dispositions seront amenées à être adaptées en fonction du projet et des dispositions hydrauliques qu'il prévoira.

3.3 Les dispositions applicables dans les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue (R123-11i)

Les études de définition de la Trame Verte et Bleue menée depuis l'avènement de la loi Grenelle II ont mis en évidence le riche réseau écologique qui maille la ville, ses campagnes et ses grands sites naturels. Le PLU s'est saisi de toute la palette des nouveaux outils de l'organisation de l'espace pour ménager, voir réparer, les fonctionnalités écologiques de son territoire.

La volonté de protection de ces connexions entre les grands milieux naturels a conduit à la construction d'une grammaire nouvelle de protection des espaces naturels à travers quatre composantes identifiées par le PADD :

- les réservoirs de biodiversité
- les éléments de la trame bleue
- un corridor écologique nord-sud
- des espaces de perméabilité écologique

Parmi ces continuités écologiques, certaines ont un caractère très diffus sur le territoire d'Aix-en-Provence et reposent sur une mosaïque de milieux ouverts entrecoupée de trames arbustives. Elles constituent un ensemble d'espaces à la fois agricoles et naturels, selon un principe de perméabilité.

La prise en compte dans le règlement de ces continuités écologiques nécessite donc de dépasser la traditionnelle classification des zonages en la matière, de type « espace agricole » ou « espace naturel », pour pleinement prendre en compte ce principe d'espace perméable, la déclinaison en zonage risquant d'être trop réductrice et de ne pas recouvrir l'ensemble des perméabilités identifiées.

Ainsi, la prise en compte de la trame verte et bleue (TVB) s'est faite au sein du PLU d'Aix-en-Provence par le choix d'une approche plus systémique en proposant un tramage spécifique dans les pièces graphiques du règlement, accompagné de prescriptions particulières du règlement.

Ce tramage vient en quelque sorte se surimposer aux zones concernées, ce qui augmente la performance du PLU en matière de continuités écologiques. La TVB fait donc l'objet de prescriptions particulières dans le cadre de secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue qui s'appliquent en complément des autres prescriptions réglementaires, notamment les règles des zones, afin de maximiser leur protection.

Par ailleurs, d'autres éléments graphiques ont été mobilisés pour compléter l'approche de la déclinaison de la TVB, tels que l'Espace Boisé Classé (article L.130-1 du code de l'urbanisme) et l'élément de paysage (L.123-1-III-2°).

Les secteurs soumis à des prescriptions spécifiques contribuant aux continuités écologiques prévoient des dispositions communes, mais également des dispositions particulières aux différentes composantes de la TVB.

3.3.1 Les dispositions applicables à toutes les composantes de la TVB

La circulation des espèces animales est un besoin important pour préserver les fonctionnalités écologiques de la commune d'Aix-en-Provence. Pour ce faire, des propositions pour encadrer les causes premières de rupture de cette circulation sont proposées sur l'ensemble des espaces de la TVB.

Elles concernent les voies de circulation et les espaces de construction :

- une imperméabilisation des sols volontairement limitée : les voies ouvertes à la circulation comme les cheminements doux devront, dans la mesure des possibilités techniques, avoir un revêtement perméable, favorisant le déplacement des espèces ;

- une augmentation de la distance d'implantation d'une construction aux voies et aux limites séparatives pourra être imposée afin de favoriser la perméabilité écologique (végétalisation, bande enherbée,…) et la surélévation et l'aménagement des constructions existantes sont incités plutôt que leur extension au sol ;

- l'instauration de prescriptions spéciales pour la conception des clôtures dans l'objectif de conserver ouverte la connexion écologique

L'une des autres causes de disparition concerne l'artificialisation des sols. Afin de la limiter au maximum, deux mesures ont été intégrées au règlement :

- les aires de stationnements devront être perméables et être de petites dimensions afin de limiter la fragmentation ;

- les aires de stationnement comportant plus de quatre emplacements seront plantées à raison d'un arbre de haute tige au moins pour 50 m² de la superficie affectée à cet usage.

Enfin, la trame végétale est une composante forte des supports de la biodiversité aixoise. Une obligation de maintien ou de restauration du couvert végétal existant en cas de réduction de la trame verte identifiée est imposée.

Plus précisément, deux dispositions tendent à maintenir le lien potentiel que cette trame végétale représente pour les espèces :

- préserver le caractère boisé des sites : en particulier les plantations et reboisements doivent se faire en recourant aux espèces existantes sur le site ou espèces locales.

- Les ripisylves doivent être protégées des activités humaines (maintien des arbres de haut jet, protection des berges du piétinement).

3.3.2 Les dispositions du règlement applicables aux réservoirs de biodiversité

Ces réservoirs sont les espaces matrices de la biodiversité d'Aix-en-Provence. Afin de protéger au maximum les fonctionnalités écologiques supportées par ces espaces reconnus comme des sites à très haute sensibilité écologique, le principe est l'interdiction de toutes constructions (exploitations, équipements publics…).

On notera cependant que les réservoirs de biodiversité peuvent accueillir de nouvelles entités de culture agricole de façon à contribuer à la réouverture des milieux, l'apparition de nouvelles zones de gagnage pour l'avifaune, l'entretien d'un patrimoine agricole. Les seules exceptions autorisées sont donc liées à l'impossibilité d'une construction de cet équipement ailleurs et

doivent être justifiées, ou que ladite construction soit liée et nécessaire à la gestion des milieux naturels ou semi naturels.

Afin de limiter les pressions et les coupures sur ces espaces, principales causes de disparition de fonctionnalités écologiques, il est également interdit de créer de nouveaux accès ou de nouvelles voies non liées et nécessaires à la gestion des milieux naturels ou semi naturels ou à la défense contre l'incendie.

Un nombre non négligeable de réservoirs de biodiversité sont constitués de massifs forestiers. Il est important de prendre en compte les besoins spécifiques de ces milieux notamment sur les questions de la production forestière, en lien avec les objectifs de la collectivité en la matière, ainsi que les besoins liés à la protection contre l'incendie.

Ainsi malgré le caractère préservé des espaces naturels considérés comme réservoir de biodiversité au sein du PLU d'Aix-en-Provence, les couverts végétaux en place sont uniquement protégés des coupes et abattages sans rapport avec la gestion écologique ou forestière des lieux et le règlement prévoit la possibilité de réserver sur ces espaces les actions suivantes :

- assurer la sécurité des biens et des personnes ; éviter les risques sanitaires, l'entretien des berges des cours d'eau et la gestion des risques ;
- permettre les constructions et installations techniques nécessaires à la gestion des milieux naturels ou semi naturels ;
- permettre l'aménagement d'un chemin et ou d'une voie d'accès nécessaires à la desserte des constructions du site.
- permettre la remise en culture de secteur de taille limitée et ne remettant pas en cause la dominante naturelle du site et son intérêt paysager.
- permettre l'exploitation forestière prévue dans un plan communal d'aménagement, un Plan Simple de Gestion (groupé ou autre) ou par le règlement technique de gestion forestière.

Concernant ce dernier point, il est notamment rendu nécessaire par les objectifs du Plan Climat Energie Territorial de la CPA et les objectifs de développement d'énergie renouvelable issue de la ressource bois. Il s'agit le cas échéant de pouvoir mettre en œuvre sur ces espaces, des actions d'exploitation respectant les fonctionnalités écologiques en lien avec le classement de ces espaces en réservoir de biodiversité. Ce point du règlement est rendu nécessaire pour mettre en œuvre les actions suivantes identifiées dans le Schéma d'Approvisionnement Territorial en Bois qui sont :

- augmenter la mobilisation en bois énergie dans les forêts sous document de gestion
- mettre en place un approvisionnement des chaufferies et des réseaux de chaleur, notamment pour améliorer la mobilisation dans les forêts de moins de 10 ha et fournir du combustible local aux communes de la CPA

.

3.3.3 Les dispositions du règlement applicables aux espaces de perméabilité écologique

Le caractère diffus des espaces perméables nécessite de définir des règles qui permettent de prendre en compte les fonctionnalités de ces espaces dans chacun des aménagements permis sur le territoire de la commune d'Aix-en-Provence.

Il s'agit d'une mesure réglementaire d'ordre général qui incite au regroupement des constructions dans les secteurs exposés à des sensibilités écologiques pour atténuer autant que possible les réductions des grands corridors d'échange faune/flore et les couverts végétaux existants.

Le règlement identifie ainsi les principes généraux suivants à même d'encadrer la prise en compte de ces fonctionnalités écologiques :

- Les aménagements, installations et constructions devront intégrer les enjeux de perméabilité écologique. Afin de limiter les effets de fragmentations de ces espaces, le règlement précise que le regroupement des constructions devra être recherché.
- La viabilité des fonctionnalités passe par le maintien de la mosaïque des milieux floristiques la constituant. Pour préserver cette mosaïque de milieu, le règlement précise deux éléments importants relatifs à ces espaces de perméabilité :
    - Les constructions, installations et travaux ne doivent pas compromettre le maintien de la dominante végétale des espaces concernés.
    - Les arbres et bosquets isolés devront être préservés sauf si les contraintes d'exploitation le justifient et que leur suppression soit compensée à valeur équivalente.

3.3.4 Les dispositions du règlement applicables aux éléments de la trame bleue

L'objectif est de préserver les éléments constitutifs de la trame bleue que sont le cours d'eau, ses berges et la ripisylve associée. Il a donc été imposé un recul des constructions à plus de 5 mètres des limites extérieures de la trame bleue identifiée au document graphique.

Pour préserver les ripisylves, la continuité du boisement doit être assurée par le maintien des arbres de haute tige. L'aménagement de cheminements est proscrit sur les berges pour les protéger du piétinement.

3.3.5 La trame verte et bleue intégrée dans les OAP

La trame végétale de chaque secteur visé par une OAP a été identifiée, afin de déterminer les éléments à préserver et à mettre en valeur, pour des raisons écologiques ou paysagères (ripisylve des cours d'eau, rangées d'arbres le long des voies, allées d'arbres vers les bastides…). Pour certains secteurs, des plantations à réaliser sont envisagées.

Les différents projets intégrant la Trame Verte et Bleue ont fait l'objet d'une visite de terrain en amont réalisée par des spécialistes des continuités écologiques, pour accompagner leur travail de définition. Une évaluation au regard des continuités telles que définies dans le projet de PADD a été faite pour chaque OAP concernée, afin d'assurer leur prise en compte de façon durable. Des propositions d'amélioration de ces OAP ont permis d'optimiser l'intégration des continuités dans les projets d'aménagement.

3.4 Les dispositions applicables aux éléments de paysage et aux immeubles à protéger au titre de l'article L.123-1-5-III-2° du code de l'urbanisme (R123-11h)

3.4.1 La préservation des éléments de patrimoine bâti

3.4.1.1 L'identification du patrimoine bâti aixois

Le patrimoine bâti est constitué d'éléments construits. Ce sont des édifices remarquables pour leurs qualités de composition, de style, de représentativité d'une époque, de l'histoire de l'architecture, du pittoresque ou de la mémoire collective. Ils sont représentatifs d'une occupation passée du territoire, témoins d'une époque, d'une technique ou d'un usage. Ils font partie du paysage urbain ou rural, repères identitaires d'un territoire.

Parmi les 950 éléments patrimoniaux bâtis recensés dans le cadre du pré-inventaire du patrimoine, seuls les éléments présentant un intérêt patrimonial majeur ont été retenus pour faire l'objet d'une préservation dans le cadre du PLU au titre de l'article L.123-1-5-III-2° du code de l'urbanisme, ce qui représente près de 380 éléments patrimoniaux.

Les autres éléments de patrimoine bâti ont été intégrés dans une liste annexée à l'Etat Initial de l'Environnement, afin de signaler leur intérêt patrimonial ou architectural dans l'hypothèse où des travaux seraient envisagés sur ces éléments.

Parmi les éléments de patrimoine bâti retenus dans le cadre du PLU, il a été nécessaire d'affiner leur classification en identifiant plusieurs typologies représentatives du patrimoine aixois : les bastides (135 domaines bastidaires), les séquences urbaines (32), les éléments bâtis ponctuels (179) (oratoires,…), les ensembles bâtis (19) et les éléments linéaires (12), comme par exemple d'anciens canaux.

Les éléments bastidaires de par leur importance dans la constitution du territoire communal, de son organisation, de son historique et de son paysage en sont un des emblèmes patrimoniaux.

Les **bastides** d'intérêt patrimonial présentent l'ensemble des éléments emblématiques des domaines bastidaires du XVI et XVII° siècles, qui sont :

- la bastide et ses dépendances telles que les corps de ferme, chapelle, pigeonnier, écuries, communs, serres, jardin d'hiver, terrasses, escaliers, etc, …)
- les éléments de cheminement (entrée monumentale, allées, tèse, …)
- les aménagements paysagers (espaces de jardin à la française, parterre, fontaines, statuaire, bassins, réserves d'eau, canaux, système hydraulique)
- les espaces cultivés ou boisés (verger, potager, cultures, bois)
- les éléments qui participent des perceptions plus lointaines des domaines bastidaires tels que les espaces agricoles ou naturels.

Les **séquences urbaines** sont constituées d'une séquence architecturale qui concerne plusieurs bâtiments, marquée par une répétition notable d'éléments qui doivent être clairement identifiables, qu'ils soient architecturaux, d'urbanisme ou de décoration. Dans le cadre d'une perception élargie, l'effet de répétition de ces éléments fait sens et participe d'une image culturelle, historique et mémorielle de certaines séquences urbaines de la ville. Les similitudes peuvent porter sur une impression dominante d'un front bâti continu et régulier, déterminée par des éléments d'architecture de même style qui s'offre en résonnance d'un immeuble à l'autre au sein de la même séquence, que ce soit en termes de hauteur d'égout de toiture, d'implantation, d'ordonnancement des façades, des rythmes des ouvertures, des matériaux, … Les similitudes peuvent porter aussi sur un style dominant d'une époque, présentant une cohérence d'ensemble.

Les **ensembles bâtis** sont un regroupement de constructions urbaines ou rurales suffisamment cohérent pour faire l'objet d'une délimitation topographique et remarquable par son homogénéité. Il s'agit d'un aménagement urbain comportant plusieurs bâtiments construits sur un plan masse représentant une unité de conception.

Le patrimoine bâti est également constitué d'**éléments ponctuels** qu'il soit à usage domestique (allant de la maison en passant par l'immeuble collectif), à usage religieux (de la croix de chemin, oratoire jusqu'au couvent), de type génie civil, etc, … pouvant inclure des compositions végétales constitutives d'un type d'occupation ou d'ensemble bâtis, lors d'opération d'ensemble.

Les **linéaires,** quant à eux, sont composés d'ouvrages tels que canaux, voies ferrées, … présentant un intérêt historique, culturel, architectural ou fonctionnel, ainsi qu'un intérêt mémoriel du tracé.

3.4.1.2 Les prescriptions applicables aux éléments de patrimoine

Ces cinq catégories d'éléments du patrimoine bâti sont identifiées par leur appellation spécifique sur les documents graphiques du règlement (planche A) et sont préservées par des règles spécifiques à chaque typologie.

La sauvegarde du **patrimoine bastidaire** dont la vocation agricole a pu être perdue, et sa pérennité dans le temps, est un des enjeux majeurs de la sauvegarde patrimoniale. L'objectif de l'écriture réglementaire est de préserver et restituer l'ensemble des éléments identitaires des bastides et permettre, le cas échéant, lorsque le règlement de la zone ou du secteur autorise les travaux d'extension ou d'aménagement, de ne pas dénaturer le caractère patrimonial des lieux.

Sont préservés :

- les constructions constitutives du domaine bastidaire autant dans leur aspect extérieur que leur volumétrie ;
- l'ensemble des éléments constitutifs du domaine bastidaire (les éléments de cheminement, les jardins, les espaces cultivés ou boisés) ;
- l'inscription du domaine bastidaire dans son site, c'est-à-dire les éléments qui participent des perceptions plus lointaines des domaines bastidaires tels que les espaces agricoles ou naturels.

Pour les **séquences urbaines d'intérêt patrimonial**, l'enjeu est de préserver son ordonnancement et les éléments répétitifs constitutifs de la séquence. Tout type de travaux sur ces séquences doit ainsi s'inscrire dans une cohérence d'ensemble de la séquence urbaine et ne pas en remettre en cause l'image historique, culturelle, ou mémorielle. Les éléments constitutifs de la séquence urbaine doivent être pris en compte qu'ils relèvent d'éléments architecturaux, urbanistiques ou décoratifs.

Pour les **ensembles bâtis d'intérêt patrimonial**, l'intérêt est de préserver les éléments structurants de l'ensemble bâti, sn organisation. Les travaux ne doivent donc pas porter atteinte à l'intérêt historique, culturel ou architectural de l'ensemble bâti, à son organisation générale, ainsi qu'aux espaces non bâtis participants de cette cohérence et de la qualité des éléments bâtis ou des espaces.

Devant la forte présence de l'architecture domestique parmi les **éléments patrimoniaux ponctuels**, l'objectif vise avant tout à préserver l'élément patrimonial mais comporte aussi des aménagements permettant une certaine souplesse afin de garantir une évolution raisonnable, gage de pérennité de la construction. Il permet une adaptation aux projets pour permettre la compatibilité de la protection patrimoniale avec le projet urbain, si les aménagements sont compatibles avec la restitution de l'intérêt patrimonial.

Les dispositions réglementaires visent ainsi à préserver et à mettre en valeur ce qui relève de l'élément patrimonial et de sa perception, tout en permettant certains aménagements, mais fortement encadrés, de façon à permettre les évolutions sans incidence sur l'élément patrimonial même.

Dans le cas où le règlement de la zone ou du secteur autorise les travaux d'extension, de surélévation, ou d'aménagement et qu'ils sont envisagés sur les constructions repérées comme élément de patrimoine, ils peuvent être admis dès lors qu'ils ne portent pas atteinte à la qualité de l'élément bâti, notamment en regard de son intérêt historique, culturel ou architectural.

Dans le cas où le règlement de la zone ou du secteur autorise les constructions nouvelles et les aménagements et qu'ils sont envisagés aux abords immédiats des éléments de patrimoine, ils peuvent être autorisés à condition qu'ils soient conçus pour contribuer à la préservation des caractéristiques culturelles, historiques ou architecturales de ces éléments, leur inscription dans le site ou le cas échéant de l'ordonnancement du bâti et de l'espace non bâti l'organisant.

Enfin, seuls les travaux de démolition ponctuelle d'éléments du patrimoine bâti ou de modification de leur aspect extérieur, peuvent être autorisés et qu'à condition qu'ils aient pour objet d'assurer l'entretien, la conservation, la mise en valeur de l'élément ou qu'ils ne soient pas de nature à en compromettre l'intérêt historique, culturel ou architectural ainsi que son inscription dans le site.

Les **éléments linéaires** ne doivent pas être remis en cause dans leur fonctionnement global. C'est pourquoi les règles demandent de prendre en compte le fonctionnement d'ensemble même si le projet ne touche qu'une partie.

Les travaux et aménagements portant sur un élément de patrimoine identifié comme linéaire d'intérêt patrimonial ne doivent pas porter atteinte à l'intérêt historique, culturel, architectural ou fonctionnel des éléments linéaires, ni à l'intérêt mémoriel du tracé. Les ouvrages d'art d'origine les constituant doivent être préservés.

L'appréhension du patrimoine bâti doit aussi être replacée dans le cadre des caractéristiques hétérogènes du territoire aixois entre la ville centre, les villages, les campagnes agricoles, les collines boisées et la périurbanisation donnent une prise en compte différenciée de ces éléments dans le projet de PLU.

Aussi dans les secteurs naturels, la préservation ponctuelle des éléments se trouve être englobée dans la vocation générale de la zone, à savoir, la préservation des espaces naturels et des paysages en raison de leur qualité, notamment d'un point de vue esthétique et historique. Pour ce qui est de la vocation du secteur agricole, elle vise à protéger les terres agricoles et par cela même à garantir la préservation de l'évolution du cadre paysager. Plus particulièrement, le secteur Ap veille à garantir la sauvegarde des paysages autour des secteurs particulièrement sensibles.

Il s'agit le plus souvent de secteurs comportant des éléments paysagers majeurs (autour de bastides, soit déjà classées au titre des monuments historiques, soit identifiées au titre des éléments paysagers, comme la bastide de Saint Simon à Coutheron). Dans ce cadre, les dispositions réglementaires visent à protéger ou à restituer le caractère patrimonial lors des éventuels aménagements ou modification que subiraient les éléments bâtis même.

Les éléments de la trame végétale à travers les servitudes d'espace boisé classé ou d'élément paysager identifiés au titre du L.123-1-5-III-2° du code de l'urbanisme veillent à préserver les alignements et boisements remarquables. Ceux qui sont constitutifs des abords des éléments patrimoniaux sont donc protégés par une de ces deux servitudes.

Certains éléments patrimoniaux sont intégrés dans les dynamiques urbaines, notamment dans les secteurs d'intensification et ceux qui sont à urbaniser. L'élément paysager bâti participe donc du projet comme l'une de ses composantes. Il convient que les règles qui sont associées permettent une évolution intelligente du bâti si celle-ci n'est pas de nature à remettre pas en cause l'élément patrimonial même et sa perception.

3.4.2 La préservation des éléments de paysage

La détermination des niveaux d'intérêt de protection est issue du croisement des éléments de la trame végétale avec les enjeux liés aux limites d'urbanisation, à la forme urbaine, aux continuités écologiques et au paysage.

La prise en compte paysagère de la trame végétale a fait ressortir plusieurs axes forts de l'analyse paysagère :

Les **masses boisées** situées sur des pentes très perçues participent à la qualité du site historique de la ville et plus généralement structurent l'espace communal et sa perception. Les éléments qui la composent, situés dans les secteurs identifiés comme très perçus ont un enjeu de conservation fort.

Les **ripisylves** structurent le paysage, lui donne la lisibilité en soulignant les points bas du paysage, en révélant la présence de l'eau. Leur préservation ou leur restauration de part leur caractère linéaire, devra prendre en compte les nécessités liées au passage éventuel des réseaux ou l'aménagement des chemins de promenade.

Les **haies** d'arbres de haute tige ont une présence forte dans le paysage. Elles peuvent être situées dans un espace agricole ouvert où elles s'inscrivent comme témoin d'un mode de culture ou d'une limité de propriété.

Dans certains secteurs habités, les haies tissent un réseau comme dans un système bocager. Elles permettent de cloisonner l'espace et de rendre moins perceptible le mitage de l'espace. Le végétal peut donc jouer un rôle important dans le traitement des lisières urbaines. Les éléments de la trame végétale rentrant dans cette catégorie devront recevoir une attention particulière pour les pérenniser ou les compléter afin de renforcer le rôle du végétal, en particulier dans les zones urbaines.

Les **alignements d'arbres** ont un rôle patrimonial important quant ils soulignent une voie d'accès à une bastide ou qu'ils accompagnent un axe de circulation historique. Ils sont des éléments de structuration du territoire porteur de sens et doivent à ce titre être protégés.

L'ensemble de ces éléments de paysage présentent également une valeur écologique qu'il convient autant de protéger que leur valeur paysagère. Ils sont donc considérés comme des **éléments éco paysagers**.

Plusieurs traductions réglementaires ont donc été choisies afin que les prescriptions réglementaires puissent correspondre au mieux au niveau de protection souhaité selon les caractéristiques de l'élément végétal identifié.

3.4.2.1 La protection sous forme d'espaces boisés classés

Pour les massifs et reliefs boisés caractéristiques du paysage aixois et les ripisylves, lorsque l'intérêt paysager et l'intérêt écologique est de niveau « très très fort » et « très fort », la protection édictée est celle des **espaces boisés classés** (au titre de l'article L.130-1 du code de l'urbanisme).

Le classement en espaces boisés classés constitue une prescription graphique de valeur réglementaire qui interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements ; il correspond aux prescriptions édictées par l'article L.130-1 du code de l'urbanisme.

3.4.2.2 La protection sous forme d'éléments de paysage

Lorsque l'intérêt paysager et écologique est de niveau « fort » et « moyen », les éléments sont identifiés comme **« éléments éco paysagers »** au titre des **éléments de paysage de l'article L.123-1-5-7°.** Il s'agit d'**alignements d'arbres**, **de haies**, **de ripisylves, de masses boisées, milieux humides.**

La protection sous forme d'espaces boisés classés n'a pas été retenue pour les trames végétales linéaires afin de laisser des possibilités de traversées ou d'accès sans toutefois dénaturer le rythme de l'alignement.

Les prescriptions d'élément de paysage au titre de l'article L.123-1-5-7° répondent donc à des prescriptions particulières intégrées dans le règlement au titre des dispositions applicables aux éléments éco paysagers dont le principe général est la conservation ou la compensation dans des exceptions précisées au règlement.

3.4.2.3 La protection sous forme de terrains cultivés

Les terrains cultivés à protéger peuvent porter sur des jardins familiaux, des terrains maraîchers, des vergers, des vignobles, des pépinières, mais aussi de jardins potagers particuliers ou même des jardins ou parcs d'agrément.

Il est cependant logique de considérer que cette protection ne concerne que des terrains de dimensions réduites (au maximum quelques hectares). Pour les espaces cultivés plus vastes, le classement en zone A, parce que moins contraignant, paraît mieux adapté.

Cet outil semble particulièrement adapté dans le contexte aixois pour protéger les espaces cultivées des Bastides qui participent pleinement du patrimoine bastidaire, de son insertion dans le paysage, mais également des secteurs cultivés en zone urbaine comme des parcs privés ou des vergers qui, par leur localisation, participent à la qualité urbaine par les respirations qu'ils constituent.

3.4.2.4 La protection sous forme d'espaces de plantation à réaliser

Lorsque la trame végétale doit être renforcée ou complétée de manière significative sur un même site, un « **espace de plantation à réaliser »** est institué au titre de l'article R123-9-13° du code de l'urbanisme. Il concerne soit des haies sous forme de prescription graphique linéaire, soit des masses boisées sous forme de prescription graphique surfacique instituée sur l'ensemble du site concerné.

Les espaces de plantation à réaliser sont situés principalement dans les secteurs où la limite d'urbanisation est à recomposer. Le végétal joue alors un rôle pour gérer la transition entre l'urbain et l'agricole ou le naturel.

Les espaces de plantation à réaliser sont par nature des espaces inconstructibles et réservés à la plantation de végétaux en pleine terre selon une composition d'ensemble adaptée au site où doivent dominer les arbres de hautes tiges

4. Exposé des motifs retenus pour la définition des dispositions générales du règlement

4.1. Les dispositions relatives à la reconstruction ou restauration de certains bâtiments

Les conditions de reconstruction à l'identique de bâtiments détruits dans certaines circonstances ou démolis ont été précisées afin d'éviter de faire perdurer des situations qui présenteraient des risques ou des nuisances pour l'occupant ou ne se seraient pas en concordance avec un projet d'intérêt général. Ces conditions viennent donc s'ajouter aux conditions prévues par l'article L. 111-3 du code de l'urbanisme.

4.1.1 Les conditions de reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit après sinistre

La reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit ne sera possible qu'aux conditions cumulatives suivantes :

- le bâtiment a été détruit par un sinistre et ceci depuis moins de deux ans
- le bâtiment a été régulièrement édifié
- le bâtiment ne porte pas atteinte à la sécurité ou la salubrité publique
- le bâtiment ne se situe pas dans l'emprise d'un emplacement réservé
- la reconstruction n'est pas exposée à un risque naturel ou technologique qui soit à l'origine du sinistre

4.1.2 Les conditions de reconstruction à l'identique d'un bâtiment démoli

Ces mêmes conditions sont exigées pour la reconstruction d'un bâtiment démoli depuis moins de dix ans et de surcroît, la reconstruction ne peut être autorisée que dans les zones urbaines et à urbaniser du PLU afin de ne pas favoriser des situations de mitage dans les espaces naturels ou agricoles.

4.1.3 Les conditions de restauration des ruines

La restauration d'un bâtiment dont il reste l'essentiel des murs porteurs pourra être réalisée en respectant les conditions cumulatives suivantes :

- lorsque son intérêt architectural ou patrimonial, qu'il soit identifié ou non au titre de l'article L.123-1-5-III-2° en justifie le maintien
- sous réserve de respecter les principales caractéristiques de ce bâtiment
- sous réserve que le projet respecte les dispositions de l'article L.111-4 du code de l'urbanisme

4.2. Les dispositions relatives aux locaux techniques et équipements publics

4.2.3 Les règles dérogatoires d'implantation des locaux techniques

La problématique des équipements techniques publics est liée à leur nécessaire proximité des voies. Or, les règles d'implantation des constructions qui sont spécifiques à chaque zone en vue de favoriser une forme urbaine peuvent être une contrainte en contradiction avec l'usage d'équipements techniques qui doivent par définition être localisés sur la voirie ou à proximité.

En dérogation aux règles d'implantation des constructions en retrait de la voie prescrites aux articles 6 de chaque zone, les locaux techniques nécessaires au fonctionnement des services publics peuvent être implantés à l'alignement de la voie plutôt qu'en recul.

De même, en dérogation aux règles d'implantation des constructions en retrait des limites séparatives prescrites aux articles 7 de chaque zone, ces locaux techniques peuvent être implantés en limite séparative en raison de leur nature, de leur usage ou de leur fonctionnement à condition que la hauteur de ces locaux ou installations ne dépasse pas 4 mètres.

En revanche, ces dérogations ne sont pas valables lorsqu'il existe une prescription graphique d'alignement par le biais d'un linéaire de gabarit dont l'alignement doit être respecté.