



Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**Avis de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale
de Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur la modification n°1 du plan local d'urbanisme (PLU)
d'Aix-en-Provence (13)**

**n° saisine 2017-1767
n° MRAe 2018APACA11**

Préambule

L'évaluation environnementale des plans et programmes est une démarche d'aide à la décision qui contribue au développement durable des territoires.

Elle donne lieu à l'élaboration d'un rapport sur les incidences environnementales du plan par le responsable de ce dernier et a pour objectif de rendre plus lisibles pour le public les choix opérés au regard de leurs éventuelles incidences sur l'environnement.

Elle vise donc à permettre d'améliorer la conception du plan et la participation du public à l'élaboration des décisions.

Suivant la réglementation européenne l'avis d'une Autorité environnementale, en l'occurrence la mission régionale de l'autorité environnementale (MRAe) de la région Provence Alpes Côte d'Azur, apprécie la prise en compte de l'environnement par le plan et programme et la qualité du rapport sur ses incidences environnementales. Cet avis n'est ni favorable ni défavorable à la réalisation du plan ou du programme.

La MRAe s'appuie sur la Dreal pour élaborer son avis et dispose d'un délai de trois mois, à compter de la date de réception de la saisine, pour formuler son avis pour lequel elle consulte notamment l'Agence régionale de santé (ARS).

L'avis devra être porté à la connaissance du public par le responsable du plan au cours de l'enquête publique. Le responsable du plan rend compte, notamment à l'autorité environnementale, lors de l'approbation du plan de la manière dont il prend en considération cet avis.

Conformément aux dispositions de l'article R.104-25 du code de l'urbanisme, l'avis est également publié sur le site des MRAe :

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>

et de la Dreal :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/avis-de-l-autorite-environnementale-r2082.html>

Sommaire de l'avis

Préambule.....	2
Synthèse de l'avis.....	4
1. Contexte et objectifs du plan, enjeux environnementaux, qualité du rapport sur les incidences environnementales et de la démarche de modification du PLU.....	5
1.1. Contexte et objectifs du plan.....	5
1.2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale (Ae).....	6
1.3. Qualité de la démarche environnementale et de l'information du public.....	6
2. Analyse de la prise en compte de l'environnement et des impacts du plan.....	7
2.1. Sur les besoins fonciers et la gestion économe de l'espace.....	7
2.1.1. <i>Modification du règlement sur les possibilités d'extension, d'annexe et de piscine en zones A et N.....</i>	<i>7</i>
2.1.2. <i>Modification d'emplacements réservés.....</i>	<i>11</i>
2.2. Sur le paysage.....	11
2.2.1. <i>Modification du règlement sur les possibilités d'extension, d'annexe et de piscine en zones A et N.....</i>	<i>11</i>
2.2.2. <i>Evolution du règlement en zones UI, UM, UD, UR et UC.....</i>	<i>12</i>
2.3. Sur la biodiversité.....	13
2.4. Sur l'eau potable et l'assainissement.....	13
2.4.1. <i>Modification du règlement sur les possibilités d'extension, d'annexe et de piscine en zones A et N.....</i>	<i>13</i>
2.4.2. <i>Modification du zonage du secteur occupé par le CIAM.....</i>	<i>14</i>

Synthèse de l'avis

Aix-en-Provence se situe à l'est du département des Bouches-du-Rhône, et s'inscrit dans le périmètre de la métropole Aix-Marseille. La forte attractivité de la commune induit une pression urbaine élevée, et l'un des enjeux forts du plan local d'urbanisme (PLU) est la préservation des zones naturelles et agricoles, de leurs continuités et des paysages emblématiques du territoire au pied de la montagne Sainte-Victoire.

La modification n°1 constitue une évolution du PLU en vigueur approuvé en juillet 2015 et concerne une très grande partie du territoire aixois. Elle envisage notamment l'évolution du règlement des zones agricoles (A) et naturelles (N) du PLU, la modification d'emplacements réservés et l'adaptation du règlement au projet urbain de la commune.

Les incidences les plus fortes sont induites par l'assouplissement du règlement dans les zones A et N avec la possibilité d'extensions des bâtiments d'habitation existantes, de construction d'annexes et de piscines. Si l'évaluation environnementale présente un effort de quantification des surfaces susceptibles d'être affectées, elle est néanmoins fortement biaisée par la méthode et les hypothèses retenues, et ne peut pas être raisonnablement considérée comme satisfaisante et fondée.

En conséquence, il en ressort une minimisation voire une absence d'évaluation des incidences en termes de consommation d'espaces, de préservation des paysages, de pression sur la ressource en eau et de risques sanitaires.

Recommandations principales

- **Reprendre l'analyse des incidences en termes de consommation d'espace, au regard des surfaces réellement susceptibles d'être impactées (nombre de bâtiments concernés, éventuelle analyse quantitative et étayée des bâtiments pouvant réellement prétendre à des extensions, consommation d'espace prévisible pour chaque type de constructions autorisées, qualification de l'état initial de l'environnement et des enjeux environnementaux en présence).**
- **Restreindre de manière conséquente les droits à construire concernant les extensions, annexes et piscines afin de limiter leurs incidences sur la consommation d'espace, soit par un règlement plus contraignant sur l'ensemble des zones A et N, soit par une délimitation fine de secteurs limités et de moindre enjeu environnemental pouvant seuls bénéficier de ces possibilités.**
- **Fournir un état des lieux des systèmes d'assainissement non collectifs dans les zones A et N (nombre, conformité, pollution éventuelle). Évaluer en conséquence les incidences des nouveaux besoins associés aux extensions d'habitation et aux piscines, en termes de pression sur la ressource en eau et de risques sanitaires.**

Avis

Cet avis est élaboré sur la base du dossier composé des pièces suivantes :

- rapport de présentation (RP), exposant les motifs et le contenu de la modification n°1 du PLU ;
- rapport de présentation du projet de modification n°1, valant complément au rapport sur les incidences environnementales (RIE) du PLU approuvé en juillet 2015 ;
- cinq annexes, et notamment :
 - annexe 1 : extraits de la planche A des documents graphiques du règlement « avant-après » modification,
 - annexe 2 : fiches techniques des emplacements réservés pour équipements électromécaniques d'assainissement,
 - annexe 5 : synthèse des procédures ;
- règlement du PLU en vigueur et documents graphiques (planches A, B, F) ;
- règlement du projet de modification n°1 du PLU et documents graphiques (A, B, F).

1. Contexte et objectifs du plan, enjeux environnementaux, qualité du rapport sur les incidences environnementales et de la démarche de modification du PLU

1.1. Contexte et objectifs du plan

La commune d'Aix-en-Provence, étendue sur 18 600 ha au nord-est de Marseille, compte une population de 142 149 habitants (2014). Deuxième pôle urbain de la métropole Aix-Marseille, la commune se caractérise par des secteurs fortement urbanisés voués à l'habitat et aux activités, et bénéficie par ailleurs d'un environnement naturel et paysager de qualité au pied de la montagne Sainte-Victoire. La forte attractivité d'Aix-en-Provence induit une pression urbaine élevée qui nécessite un équilibre entre la satisfaction des besoins démographiques et économiques, et la préservation des zones naturelles et agricoles, de leurs continuités et des paysages emblématiques du territoire.

La modification n°1 constitue une évolution du PLU en vigueur, approuvé en juillet 2015 et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 30 octobre 2014¹. Par décision n°CU-2017-93-13-30 du 19 octobre 2017², la MRAe a soumis à évaluation environnementale la modification n°1 du PLU, qui fait l'objet du présent avis.

Les objectifs affichés sont l'intégration des évolutions législatives et une meilleure rédaction du règlement. Concrètement, la modification n°1 conduit à :

- une évolution du règlement des zones agricoles (A) et naturelles (N) qui représentent 78 % du territoire communal (14 500 ha), en introduisant la possibilité d'extension des habitations existantes, de création d'annexe et de piscine dans une bande de largeur de 20 mètres autour du bâtiment principal d'habitation ;
- la création, la suppression ou modification de 27 emplacements réservés (ER) ;

¹ http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/kpark_mrae_2017dkpaca85.pdf

² http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRPACA/doc/IFD/IFD_REFDOC_0524669/avis-de-l-autorite-environnementale-ae-sur-la-plan-local-d-urbanisme-plu-d-aix-en-provence

- l'évolution du règlement pour les zones UI (centre historique), UM et UD (forme urbaine discontinue et aérée de grande couronne), UR et UC (franges de grande couronne) afin de respecter les orientations générales du PLU en matière d'insertion urbaine et de forme urbaine ;
- des évolutions réglementaires concernant la dérogation aux articles 5 à 10 et 12 de chacune des zones pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ;
- une amélioration de la rédaction du règlement en matière de risque d'inondation et d'aléa feu de forêt.

1.2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale (Ae)

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels de la modification, l'autorité environnementale identifie les principaux enjeux environnementaux suivants :

- la limitation de la consommation et du morcellement des espaces agricoles et naturels,
- la préservation des paysages,
- la préservation de la biodiversité, et des fonctionnalités écologiques assurées par les espaces non urbanisés,
- la préservation de la ressource et de la qualité de l'eau.

1.3. Qualité de la démarche environnementale et de l'information du public

En termes d'information du public, le rapport est illustré et s'appuie sur plusieurs cartes pour éclairer les analyses conduites, en particulier les zones susceptibles d'être affectées par la modification n°1 du PLU. En revanche, le rapport ne comporte pas le résumé non technique du rapport environnemental pourtant requis par l'[article R.122-20](#) du code de l'urbanisme.

Malgré l'objectif porté par la modification de proposer une synthèse des procédures relatives au PLU d'Aix-en-Provence, l'annexe 5³ n'apparaît pas exhaustive. En effet, plusieurs procédures dont l'autorité environnementale a été saisie pour avis ou pour décision après examen au cas par cas ne sont pas mentionnées : la révision allégée n°1 du PLU, les modifications n°2 à n°5 ainsi que la modification simplifiée n°1. .

Contrairement à ce qu'indique le rapport, l'analyse d'incidences exposée ne constitue pas une simple actualisation de l'évaluation environnementale du PLU approuvé le 23 juillet 2015 ; elle entend apporter un complément à l'évaluation environnementale initiale, au regard des évolutions introduites par la modification n°1 et de leurs incidences. Il est à ce titre regrettable que l'état initial de l'environnement ne figure pas dans le dossier, alors qu'il aurait pu être *a minima* rappelé (voire réactualisé) pour fournir au public une vision complète des enjeux en présence et replacer dans leur contexte les incidences potentielles de la modification n°1 du PLU.

Les choix sont justifiés, mais les enjeux environnementaux ne sont pas clairement identifiés et hiérarchisés. L'évaluation des incidences s'appuie par ailleurs sur une méthode contestable, à la fois dans les données utilisées dont le rapport identifie en partie les limites (RIE p.33 : données d'occupation du sol anciennes datant de 2009) et dans les conclusions de l'analyse elle-même. Ce point est particulièrement abordé dans la partie 2.1.1 du présent avis.

³ Annexe dédiée à la synthèse des procédures passées et en cours du PLU d'Aix-en-Provence

2. Analyse de la prise en compte de l'environnement et des impacts du plan

2.1. Sur les besoins fonciers et la gestion économe de l'espace

2.1.1. Modification du règlement sur les possibilités d'extension, d'annexe et de piscine en zones A et N

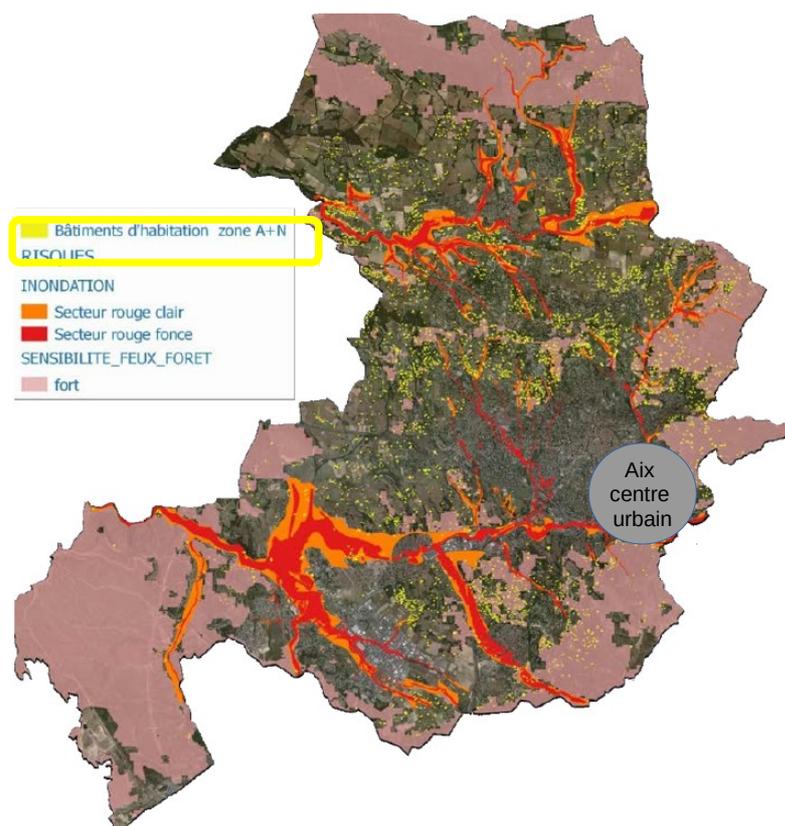


Illustration 1. Identification des bâtiments d'habitation (en jaune) localisés dans les zones agricoles (A) et naturelles (N) du PLU. Source : RIE, p.15.

La partie A.1.1 du rapport sur les incidences environnementales (RIE) s'attache à démontrer que les nouvelles possibilités de constructions (extension, annexe, piscine) sont encadrées, tel que prévu par l'article L. 151-12 du code de l'urbanisme, pour garantir leur bonne insertion dans l'environnement et le maintien du caractère naturel et agricole. L'évolution du règlement permet, pour les bâtiments d'habitation existants à la date d'approbation du PLU (juillet 2015) :

- une extension du bâtiment principal (une extension autorisée par unité foncière, (cf. glossaire 7) dans la limite de 40 m² de surface de plancher supplémentaire, sous réserve que le bâtiment existant ait une superficie minimale de 60 m² et que l'emprise au sol de l'extension n'excède pas 20 % de l'emprise existante ;
- une construction à usage d'annexe, sur une surface maximale de 30 m² d'emprise au sol et implantée à une distance maximale de 20 m du bâtiment existant ;
- une piscine, sans limitation de surface mais implantée en tout point à moins de 20 m mesurés à partir des murs extérieurs du bâtiment d'habitation existant.

Il convient de souligner que l'intégralité des zones A et N du PLU (14 500 ha) est concernée par ces possibilités de nouvelles constructions (extension, annexe, piscine). Bien que difficilement lisible, l'illustration suivante qui est proposée dans le dossier montre :

- d'une part l'importance du nombre de bâtiments déjà existants dans les zones A et N (estimés à 4 780 selon le rapport, RIE p.16) susceptibles de bénéficier des possibilités de construction introduites par la modification n°1 du PLU d'Aix-en-Provence ;
- d'autre part leur répartition sur tout le territoire communal, traduisant un mitage relativement prégnant et clairement établi de ces espaces.

Le tableau ci-dessous résume les éléments du rapport pour identifier les surfaces affectées :

	Extension du bâti principal	Construction d'une annexe non contiguë au bâti principal	Construction d'une piscine
1. Nombre de bâtiments concernés	4606 bâtis	2997 bâtis	4606 bâtis
2. Surfaces « impactables »	13,4 ha	2,7 ha	5,5 ha
3. Proportion « réaliste » de bâtiments concernés	100 %	30 %	40 %
4. Surfaces « impactables », considérées comme « non artificialisées » selon le MOS 2009, et après réajustement « réaliste » du nombre de bâtiments concernés	1,2 ha	0,2 ha	1 ha
5. Coefficient de réalisation	50 %	50 %	50 %
Estimation de la surface totale affectée, selon les hypothèses successives ci-dessus	0,6 ha	0,1 ha	0,5 ha

Tableau 1. Éléments avancés dans le RIE pour l'analyse des surfaces susceptibles d'être affectées par les possibilités de construction (extension, annexe, piscine) introduites par le projet de règlement. Source : synthèse réalisée par la MRAe, sur la base des données du RIE (p.20, 23, 26 et 31).

1. Sur le nombre de bâtiments concernés : les parties A.1.2 et A.2.1 du RIE précisent que les possibilités de nouvelles constructions (extensions, annexes, piscines) sont limitées sur certains secteurs par l'exposition aux risques naturels (inondation, feu de forêt, mouvement de terrain), par la protection des continuités écologiques (trame verte et bleue, espaces boisés classés, éléments éco-paysagers) ou encore par la grande proximité avec des axes d'écoulement identifiés dans le zonage d'assainissement pluvial. Une analyse bien argumentée des bâtiments concernés montre que sur les 4 780 bâtiments à usage d'habitation déjà existants recensés en zones A et N, « seuls » 4 606 bâtiments pourraient bénéficier d'extensions et de piscines, et 2 997 d'entre eux d'annexes.

2. Sur l'estimation des « surfaces impactables » : après avoir identifié le nombre de bâtiments concernés, le rapport poursuit l'analyse par « l'évaluation des surfaces impactables » (parties A.2.2, A.2.3, A.2.4 respectivement dédiées aux extensions, annexes et piscines) en s'appuyant sur une notion de « tampon extension » modulable selon la taille du bâtiment, relativement théorique⁴. La surface retenue pour les piscines est de 30 m² ce qui n'est pas justifié et ne correspond pas à une limitation du règlement d'urbanisme. Les piscines offertes sur le marché sont de tailles 4x8m, 5x10m et 6x12m ce qui correspond à des surfaces plus importantes auxquelles doivent être ajoutées la surface imperméabilisée des plages entourant les piscines.

⁴ Selon le RIE p.18 : « le postulat a été de dire qu'une extension, pour être réellement « utile » au propriétaire, nécessite a minima une largeur de 3 mètres. Dès lors, pour estimer la surface réellement concernée autour de chaque bâtiment d'habitation, le nombre de m² obtenu en appliquant la règle des 40 m² (bâtis > 200 m²) et des 20 % d'emprise au sol (bâtis < 200 m²) a été divisé par 3 afin d'obtenir la largeur qui servira de tampon de part et d'autre des 4 606 bâtiments d'habitation identifiés ».

3. Sur la proportion « réaliste » de bâtiments concernés : le rapport affirme, en faisant référence à une analyse de secteurs tests que 70 % des bâtiments existants disposent déjà d'une annexe (RIE, p.23), et 60 % d'une piscine (RIE, p.26), et qu'ils ne seront donc pas autorisés à en construire de nouvelles. Il convient d'étayer ces affirmations voire de les relativiser, étant donné que les trois secteurs présentés (Lauves Roucas, La Malouesse et Pontes, RP, p .13) présentent un échantillon de 112 bâtiments d'habitation seulement, ce qui ne peut pas être considéré comme représentatif à l'échelle des 4 606 bâtiments concernés.

4. Sur l'estimation de la surface « non artificialisée » : les « surfaces impactables » obtenues sont ensuite drastiquement réduites (de 21,6 ha à seulement 2,3 ha au total) en arguant simplement de l'« artificialisation » des espaces à proximité des bâtiments. Le rapport affirme par ailleurs que les règles édictées dans le projet de règlement (distance maximale d'implantation, surfaces maximales de plancher et d'emprise au sol) permettent de contenir - dans une certaine mesure - une expansion du mitage des espaces naturels et agricoles et d'« éviter d'impacter (ces) espaces puisqu'il s'agit dans la très grande partie des cas de secteurs d'ores et déjà artificialisés⁵ » (RIE, p.10 et suivantes). Cette affirmation est :

- d'une part totalement contradictoire avec la nature même de ces espaces classés dans le zonage réglementaire du PLU en zone agricole (A) et naturelle (N),
- d'autre part basée sur une interprétation et un usage erronés de bases de données d'occupation du sol (Occsol du CRIGE PACA, cf. glossaire 2, et mode d'occupation des sols MOS 2009), dont la nature et l'échelle sont inappropriées pour une étude d'incidences.

Toute l'analyse proposée repose sur le principe pourtant non acceptable que le bâti diffus serait entouré d'« espaces artificialisés » et conduit ainsi à minimiser de manière radicale les incidences potentielles des possibilités de constructions (extension, annexe, piscine). Si certaines limites de méthode sont identifiées (RIE, p.33), le rapport ne présente aucune nuance dans ses conclusions à ce sujet, alors que :

- l'analyse exploite les données à une échelle 1/1 000 notamment, alors que l'échelle d'utilisation⁶ des bases de données relatives à l'occupation du sol ne doit pas être inférieure au 1/10 000 ;
- la notion d'artificialisation n'est pas précisée dans le rapport, alors qu'il s'agit d'une notion relativement délicate à appréhender et que ce terme peut recouvrir des situations très variables notamment en termes d'imperméabilisation des sols (de totale à nulle) ;
- la nomenclature⁷ des bases de données d'occupation des sols indique bien que les espaces définis comme artificialisés n'englobent pas seulement des surfaces bâties mais également des surfaces végétalisées et du sol nu ;
- et au-delà des contours imprécis de la notion d'artificialisation, toute nouvelle construction est susceptible d'incidences, qu'elle se situe dans un espace qualifié d'artificialisé ou non.

⁵ Selon le RIE p.10 : « Espaces artificialisés comme des jardins privés, qu'ils soient arborés et/ou arbustifs et/ou à strate herbacée rase ou haute et/ou comportant des chemins de graviers et/ou des places de stationnement bétonnées, en gravier, etc. et/ou des terrasses de plain pied, etc ».

⁶ http://www.crige-paca.org/index.php?eID=tx_crigedocuments&hash=e9ef4c02&fid=2325

⁷ Le tissu urbain discontinu est défini par « les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement organisées de manière discontinue, (qui) recouvrent entre 50 % et 80 % de l'espace, et coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu » ; les espaces de bâti diffus sont définis par « les bâtiments annexes dispersés dans le milieu rural ou le milieu naturel correspondant au phénomène de mitage ». Source CRIGE, guide d'interprétation nomenclature de la base de données régionale d'occupation du sol.

La démonstration basée sur la seule notion d'espaces artificialisés n'est pas donc pertinente et ne justifie pas l'exclusion de près de 90 % des surfaces estimées comme « impactables » (seulement 2,3 ha ont été retenus contre 21,6 ha estimés en première approche dans le RIE).

5. Sur l'application d'un coefficient de réalisation : l'estimation des surfaces susceptibles d'être impactées est enfin réduite par l'« application du coefficient de réalisation » de 50 % (RIE, p.29), notamment au motif que tous les propriétaires ne souhaiteront pas utiliser les possibilités introduites par le règlement (extension, annexe, piscine). Le RIE doit analyser toutes les incidences que le projet de règlement du PLU est susceptible de générer, sans préjuger d'un taux de réalisation partielle, et ne peut donc pas minimiser l'évaluation des incidences sur la base de cet argument et de ce chiffre au demeurant très approximatif.

En conclusion, l'estimation de la consommation d'espaces et des surfaces « impactables » est fortement biaisée par la méthode et les hypothèses retenues ; elle ne peut pas être raisonnablement considérée comme satisfaisante et fondée.

Recommandation 1 : Reprendre l'analyse des incidences en termes de consommation d'espace, au regard des surfaces réellement susceptibles d'être impactées (nombre de bâtiments concernés, éventuelle analyse quantitative et étayée des bâtiments pouvant réellement prétendre à des extensions, consommation d'espace prévisible pour chaque type de constructions autorisées, qualification de l'état initial de l'environnement et des enjeux environnementaux en présence).

À titre d'exemple ci-dessous, une autre estimation de la consommation potentielle d'espaces, montre l'**important décalage** avec les conclusions de l'évaluation fournie dans le rapport. La surface susceptible d'être affectée pourrait ainsi s'élever 50,4 ha, alors que le rapport conclut in fine à « un impact potentiel de 1,2 ha ne remettant pas en cause l'objectif de modération de la consommation d'espaces fixé par le projet communal ». Même dans l'hypothèse où 50 % des bâtiments existants auraient déjà une extension, une annexe et une piscine, la surface susceptible d'être impactée s'élèverait à environ 25 ha (soit 20 fois plus qu'estimé dans le rapport).

	Extension du bâti principal	Construction d'une annexe non contiguë au bâti principal	Construction d'une piscine	Source des données
Nombre de bâtiments concernés	4606 bâtis	2997 bâtis	4606 bâtis	RIE p.31
Emprise maximale au sol (nombre de bâtis potentiellement bénéficiaires x emprise au sol autorisée)	4606 x 40 m ² soit 18,4 ha	2997 x 30 m ² soit 9 ha	Emprise au sol non encadrée par le règlement ; la distance maximale d'implantation à 20 m du bâti est la seule condition Dans l'hypothèse d'une piscine « médiane » de 50 m ² : 4606 x 50 m ² soit 23 ha	Estimation MRAe
Estimation de la surface totale affectée	50,4 ha			

Tableau 2. Estimation des surfaces potentiellement impactées de manière directe par les possibilités de construction (extension, annexe, piscine) introduites par le projet de règlement. Source : estimation MRAe.

En outre, il est rappelé que la proportion relative des surfaces susceptibles d'être concernées⁸ par rapport à la surface totale des zones agricoles et naturelles ne constitue pas un argument pour minimiser leurs incidences potentielles :

- il est logique que les surfaces concernées ne représentent qu'un faible pourcentage de l'intégralité des zones A et N dont la vocation n'est clairement pas d'être urbanisées ; en revanche la comparaison entre la surface déjà bâtie en zones A et N et la consommation d'espaces supplémentaires introduite par le projet de modification serait éclairante⁹ ;
- en présence d'enjeux environnementaux forts (ce qui n'est ni confirmé ni infirmé de manière étayée par l'analyse proposée), les incidences peuvent s'avérer très fortes malgré des surfaces réduites.

Enfin, l'estimation des surfaces potentiellement impactées (50,4 ha¹⁰, d'après le tableau 2) est à mettre en perspective¹¹ avec l'objectif fixé par le PADD d'un rythme annuel de consommation d'espaces de 30 à 40 ha/an (RIE, p.31), et doit conduire à réduire de manière conséquente les possibilités de création d'extension, d'annexe et de piscine.

Recommandation 2 : Restreindre de manière conséquente les droits à construire concernant les extensions, annexes et piscines afin de limiter leurs incidences sur la consommation d'espace, soit par un règlement plus contraignant sur l'ensemble des zones A et N, soit par une délimitation fine de secteurs limités et de moindre enjeu environnemental pouvant seuls bénéficier de ces possibilités.

2.1.2. Modification d'emplacements réservés

Le rapport indique que le bilan des modifications relatives aux 27 emplacements réservés conduit à une restitution d'environ 7 150 m² de réserve foncière dans les zones agricoles et naturelles, ce qui est favorable à la limitation de consommation d'espaces.

2.2. Sur le paysage

2.2.1. Modification du règlement sur les possibilités d'extension, d'annexe et de piscine en zones A et N

Les espaces péri-urbains d'Aix-en-Provence se caractérisent par du bâti diffus dans les espaces campagnards et collinaires, constitués notamment de bastides et d'habitations pavillonnaires.

⁸ Pourcentage des surfaces susceptibles d'être affectées par rapport à la surface totale des zones A et N, estimé à tort (du fait du biais de la méthode utilisée) à 0,008 % pour les extensions, 0,002 % pour les annexes, 0,007 % pour les piscines (RIE, p.20, 23, 26).

⁹ Sur une hypothèse de 4 780 bâtiments d'habitation (RIE, p.16) d'une emprise au sol moyenne de 180 m² (RP, p.13), on peut estimer à 86 ha la surface cumulée de bâtiments déjà existants en zone A et N. À comparer à l'estimation des surfaces affectées par le projet de règlement du PLU (entre 50,4 ha selon le tableau 2), ce qui conduirait à **+ 48 à 59 % de la surface déjà bâtie à vocation d'habitation en zones A et N du PLU** (estimation MRAe).

¹⁰ Même en appliquant l'hypothèse (insuffisamment argumentée dans le RIE) que seuls 30 % de bâtiments pourraient bénéficier d'une annexe et 40 % d'une piscine, la consommation potentielle d'espaces resterait encore relativement importante (entre 26,6 ha et 30,3 ha au total).

¹¹ Le projet de modification n°1 du PLU concernant le règlement des zones A et N contribuerait à lui seul à une consommation potentielle d'espaces supérieure à la moyenne annuelle fixé pour l'ensemble du PLU.

Le projet de modification n°1 du PLU entend octroyer davantage de droits à construire (extension, annexe, piscine) aux bâtiments d'habitation existants, qui sont répartis sur l'ensemble des zones agricoles et naturelles (cf. illustration 1). Il est rappelé que la délimitation des zones A et N du PLU en vigueur résulte d'une reconversion d'anciennes zones NB du plan d'occupation des sols (POS) basée sur l'analyse des caractéristiques de l'habitat diffus, et se caractérise par un mitage relativement important de ces espaces.

Le projet de modification n°1 du PLU introduit ainsi de nombreuses possibilités de « densification » de ces espaces mités, susceptibles de générer des incidences paysagères qui ne sont pas évaluées dans le RIE. L'analyse des incidences sur le paysage identitaire de la campagne aixoise ne peut raisonnablement pas se résumer à une superposition de cercles de 20 m autour des bâtiments existants (cf. limites de la méthode retenue déjà pointées au chapitre 2.1.1). Le rapport indique également, sans en estimer les incidences potentielles, que les règles (distance d'implantation et surfaces maximales) relatives aux extensions « favorise l'extension par surélévation pour les plus « petits » bâtiments à usage d'habitation où les besoins (...) sont a priori les plus importants » (RIE, p.11).

Recommandation 3 : Évaluer les incidences sur les paysages et les éléments patrimoniaux des évolutions du règlement en zones A et N du PLU, et définir en conséquence les mesures d'évitement et de réduction adaptées.

Il est à souligner que contrairement à la demande explicite de la CDPENAF (cf. glossaire 1) dans son avis du 21 décembre 2016¹², le projet de modification n°1 du PLU n'a pas délimité « des sous-secteurs homogènes afin de limiter les dispositifs de création d'extension et d'annexes aux sous-secteurs les plus habités ». La prise en compte de cette recommandation aurait permis d'une part de réduire la consommation d'espaces naturels et agricoles et d'autre part d'en limiter les incidences sur les paysages.

Par ailleurs, les domaines de bastides, caractéristiques du paysage identitaire de la campagne aixoise, sont soumis à de fortes pressions (dans le secteur de Puyricard par exemple). Les nouvelles possibilités de construction cernent ces éléments patrimoniaux emblématiques. Leur qualité paysagère s'en trouvera affaiblie au cœur d'une urbanisation plus dense. À ce titre, les possibilités d'extension, d'annexe et de piscine ne sont pas exclues en zones Ap alors que le PLU les a spécifiquement identifiés pour leur qualité paysagère à préserver.

Enfin, le RIE n'analyse pas les incidences de la modification n°1 du PLU aux abords des monuments historiques et d'autres espaces protégés (tels que la ZPPAUP d'Entremont, cf. glossaire 8).

Recommandation 4 : Réserver réglementairement les possibilités d'extension, d'annexe et de piscine aux espaces les plus denses présentant des enjeux paysagers moindres, et les interdire en secteurs Ap.

2.2.2. Evolution du règlement en zones UI, UM, UD, UR et UC

La modification n°1 du PLU prévoit une meilleure traduction, dans le règlement, des objectifs qualitatifs d'insertion paysagère en zones urbaines UI, UM, UD (zones de densification) et UR et UC (zone de rattrapage à renforcer en équipement et zone de campagne). Ces mesures contribuent

¹² http://www.aixenprovence.fr/IMG/pdf/0-2-avis_cdpnaf.pdf

favorablement à l'évitement de certaines incidences en termes d'enjeux paysagers dans les tissus urbanisés (espaces d'interface, ambiance végétale, préservation du couvert végétal).

2.3. Sur la biodiversité

L'état initial de l'environnement, établi dans le cadre du projet de PLU (2015) n'est pas rappelé dans le RIE, alors qu'il aurait permis de replacer dans son contexte les incidences potentielles de la modification n°1 du PLU. Le rapport indique que l'évaluation des incidences de la modification n°1 n'a pas fait l'objet de prospections naturalistes, ce qui paraît proportionné aux enjeux identifiés. Néanmoins des compléments bibliographiques auraient pu être apportés pour éclairer l'analyse des incidences sur la thématique biodiversité (base de données SILENE par exemple, cf. glossaire 5).

Le rapport analyse les impacts des possibilités d'extensions des bâtiments déjà existants et d'annexes en zones A et N du PLU (RIE, p.38) sur les quatre sites Natura 2000 concernés (cf. glossaire 3). Il conclut à juste titre que la modification n°1 n'est pas susceptible de remettre en cause la fonctionnalité écologique globale des sites Natura 2000.

En termes de fonctionnalités et de continuités écologiques, l'avis d'octobre 2014 de l'autorité environnementale sur le PLU en vigueur mentionnait déjà que « *la principale menace sur la perméabilité du territoire est le mitage des espaces naturels et agricoles par l'urbanisation diffuse* ». Le projet de modification n°1 ne prévoit pas la possibilité de construire de nouveaux bâtiments d'habitation *ex-nihilo*, et le règlement en vigueur impose la protection de la trame verte et bleue. Néanmoins le projet d'assouplissement du règlement en zones A et N (création d'extension, d'annexe et de piscine) renforce inéluctablement la pression sur ces espaces.

2.4. Sur l'eau potable et l'assainissement

2.4.1. Modification du règlement sur les possibilités d'extension, d'annexe et de piscine en zones A et N

Le rapport présente un état des lieux très succinct des conditions d'alimentation en eau potable et d'assainissement dans les zones susceptibles d'être affectées par l'évolution du règlement en zones A et N (RIE, p.50). Les incidences potentielles sur la ressource en eau (qualitatives et quantitatives) ainsi que sur les risques sanitaires ne sont pas évaluées.

Concernant l'alimentation en eau potable, il est précisé que seulement 1 700 bâtiments sont raccordés ou raccordables au réseau public, sur un total de 4 606 bâtiments pouvant bénéficier des possibilités d'extension. Le rapport ne précise ni comment est assurée l'alimentation en eau potable des autres bâtiments, ni les périmètres de protection et l'état sanitaire des éventuels captages privés.

Recommandation 5 : Fournir un état des lieux complet des systèmes d'alimentation en eau potable pour les bâtiments situés dans les zones A et N (notamment nombre et localisation des captages privés, niveau de protection et qualité des eaux). Évaluer les incidences des nouveaux besoins associés aux extensions d'habitation et notamment aux piscines, en termes de pression sur la ressource en eau et de risques sanitaires.

Concernant l'assainissement, il est précisé que seulement 550 bâtiments sont raccordés ou raccordables au réseau collectif, sur un total de 4 606 bâtiments pouvant bénéficier des possibilités de construction (extension et piscine).

L'assainissement individuel, souvent obsolète, est largement répandu en zones A et N. Le dossier ne comporte aucune information ni sur l'aptitude des sols à recevoir des dispositifs d'assainissement non collectif dans ces zones ni sur la conformité des dispositifs existants (bilan Spanc notamment, cf. glossaire 6). Or la note de synthèse du zonage d'assainissement (disponible dans le PLU en vigueur mais pas dans le dossier de la modification n°1) précise que l'étude des sols a identifié des secteurs pour lesquels l'assainissement non collectif est impossible. Rien ne permet donc de s'assurer, dans ces zones où des droits à construire sont accordés, que les constructions bénéficient à ce jour d'un mode d'assainissement adapté à la qualité du sol et que les besoins supplémentaires en traitement d'effluents (extension d'habitation et piscines) pourront être garantis sans générer de risques sanitaires.

Recommandation 6 : Fournir un état des lieux des systèmes d'assainissement non collectifs dans les zones A et N (nombre, conformité, pollution éventuelle). Évaluer en conséquence les incidences des nouveaux besoins associés aux extensions d'habitation et aux piscines, en termes de pression sur la ressource en eau et de risques sanitaires.

2.4.2. Modification du zonage du secteur occupé par le CIAM

Le projet de modification du PLU prévoit le reclassement en zone NS et Ns6 de l'actuelle zone UR occupée par le centre international des arts en mouvement (CIAM), afin de conserver le caractère naturel de la zone tout en permettant l'accueil d'équipements sportifs et culturels.

Le CIAM est alimenté par le réseau public d'eau potable de la Molière, mais le règlement des nouvelles zones (N et Ns6) ne prévoit pas le raccordement obligatoire au réseau public d'eau potable, ce qui peut générer des risques sanitaires.

Recommandation 7 : Rendre obligatoire le raccordement au réseau d'alimentation en eau potable dans le secteur Ns6 occupé par le CIAM.

Glossaire

Acronyme	Nom	Commentaire
1. CDPENAF	Commission départementale de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers	La CDPENAF peut être consultée pour toute question relative à la réduction des surfaces naturelles, forestières et à vocation ou à usage agricole et sur les moyens de contribuer à la limitation de la consommation de ces espaces. La loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAF) publiée le 13 octobre 2014 a créé la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) qui s'est substituée à compter du 1er août 2015 à la commission départementale de consommation des espaces agricoles (CDCEA). La CDPENAF peut être consultée pour toute question relative à la réduction des surfaces naturelles, forestières et à vocation ou à usage agricole et sur les moyens de contribuer à la limitation de la consommation de ces espaces. Elle émet, dans les conditions définies par le code de l'urbanisme, un avis sur l'opportunité, au regard de l'objectif de préservation des terres naturelles, agricoles ou forestières, de certaines procédures d'urbanisme.
2. CRIGE PACA	Centre Régional de l'Information Géographique en région PACA	Le CRIGE PACA est un centre de ressources en géomatique au service des organismes publics de la région. Depuis sa création fin 2002 par l'État et la Région, le principal objectif du CRIGE est de développer les usages, la production et le partage d'information géographique entre les services publics.
3.	Natura 2000	Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).
4. PLU	Plan local d'urbanisme	En France, le plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme au niveau communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000. Le PLU est régi par les dispositions du code de l'urbanisme, essentiellement aux articles L. 123-1 et suivants et R. 123-1 et suivants.
5. SILENE	Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes	SILENE est un outil public et collectif au service de la prise en compte de la biodiversité. Soutenu par la DREAL et le Conseil Régional, il est développé et administré par les conservatoires (conservatoire botanique national méditerranéen CBNMED, conservatoire botanique national alpin CBNA, conservatoire régional d'espaces naturels CREN). SILENE s'inscrit dans la dynamique générale de mise à disposition de l'information environnementale (convention d'Aarhus, directive Inspire) et plus particulièrement le système d'information nature et paysages (SINP).
6. Spanc	Service public d'assainissement non collectif	Service public local chargé notamment de contrôler les installations d'assainissement non collectif.
7.	Unité foncière	Îlot d'un seul tenant composé d'une ou plusieurs parcelles appartenant à un même propriétaire ou à la même indivision (arrêt du Conseil d'Etat, 27 juin 2005, n° 264667, commune Chambéry c/ Balmat).
8. ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager	La ZPPAUP a pour objet d'assurer la protection du patrimoine paysager et urbain et mettre en valeur des quartiers et sites à protéger pour des motifs d'ordre esthétique ou historique en exprimant l'ambition d'améliorer la notion de champ de visibilité (« périmètre de 500 m » aux abords d'un monument historique) en lui substituant un « périmètre intelligent ». Les ZPPAUP ont été remplacées par les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) en 2010, puis par les sites patrimoniaux remarquables (SPR) en 2016, qui remplacent également les secteurs sauvegardés.