

ARLES

PLAN LOCAL D'URBANISME

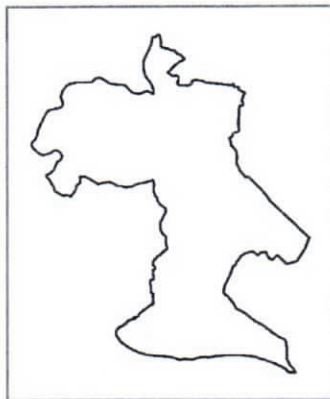


ARLES
PATRIMOINE MONDIAL DE L'HUMANITE

VERSION APPROBATION

RAPPORT DE PRÉSENTATION

LIVRET C : ÉVALUATION DES INCIDENCES



1-A-3

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal du
Monsieur le Maire d'Arles



POS PUBLIÉ LE : 27 JANVIER 1982

POS APPROUVÉ PAR ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU : 02 MARS 1983

RÉVISIONS TOTALES DU : 23 MARS 1987 ET 20 NOVEMBRE 2001

RÉVISION PARTIELLE DU : 19 FÉVRIER 1996

RÉVISIONS SIMPLIFIÉES DU : 15 DÉCEMBRE 2005 ET 14 FÉVRIER 2008

PRESCRIPTION DE L'ÉLABORATION DU PLU LE : 20 MAI 2015

ARRÊT DE L'ÉLABORATION DU PLU LE : 29 JUIN 2016

ENQUÊTE PUBLIQUE DE L'ÉLABORATION DU PLU LE : 31 OCTOBRE 2016 AU 2 DÉCEMBRE 2016

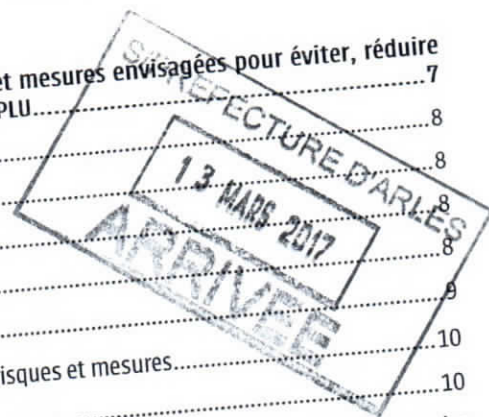
APPROBATION DU PLU LE : 8 MARS 2017

2
1
1

1
1
1

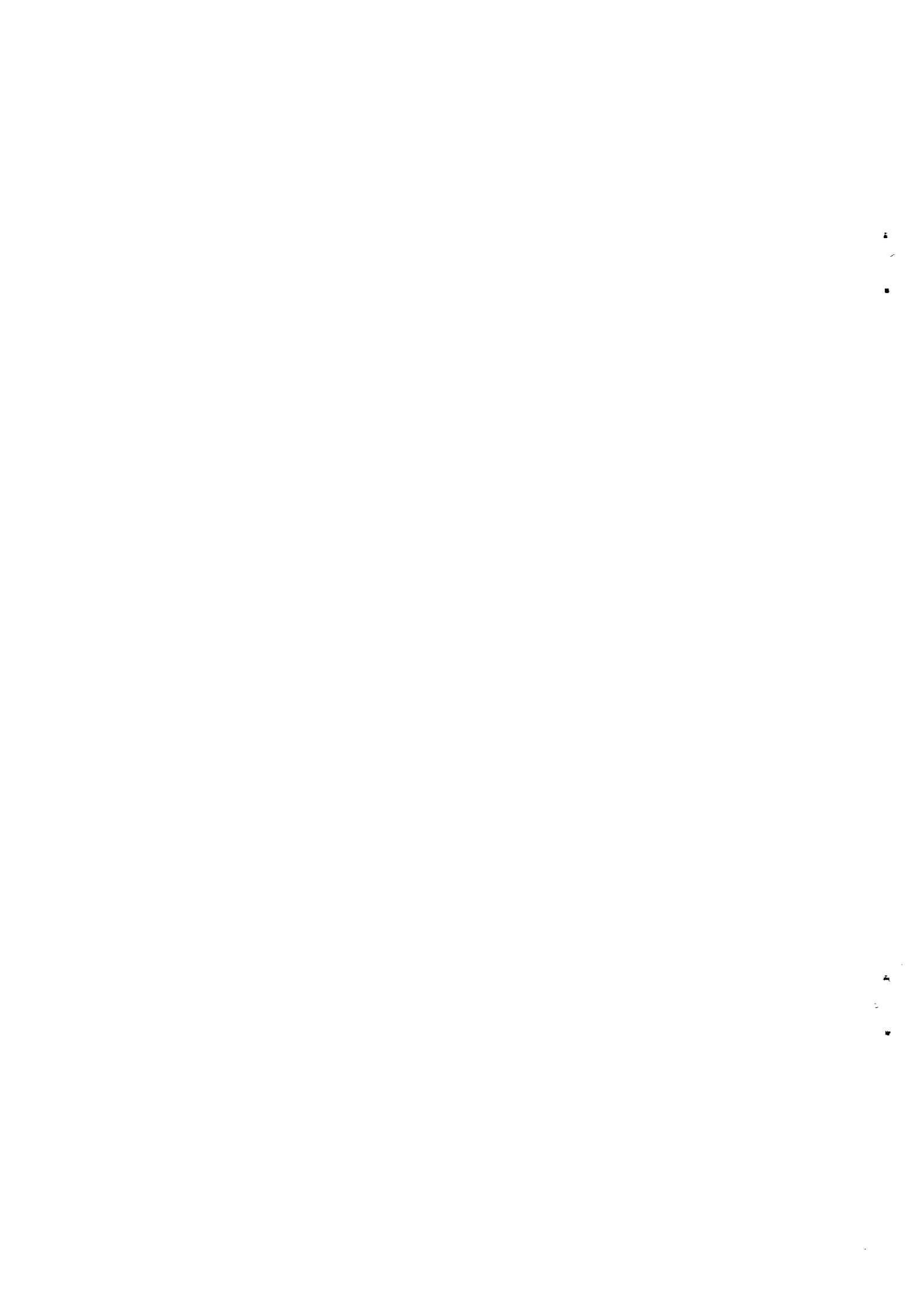
Sommaire

Partie A	Évaluation des Incidences du projet sur l'environnement et mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences dommageables de la mise en œuvre du PLU.....	7
A.1	Les incidences sur la ressource en eau et mesures.....	8
A.1.1	Augmentation des besoins en eau potable.....	8
A.1.2	Recharge de la nappe de Crau.....	8
A.1.3	Augmentation des besoins de traitement en eaux usées.....	9
A.1.4	Préservation de la qualité et gestion de l'eau pluviale.....	10
A.2	Ambition N°2 : Les incidences sur les pollutions, nuisances et risques et mesures.....	10
A.2.1	La pollution atmosphérique due aux transports.....	10
A.2.2	La pollution atmosphérique due au secteur du résidentiel/tertiaire et l'utilisation des énergies renouvelables.....	11
A.2.3	Lutte contre les moustiques.....	11
A.2.4	Nuisances sonores.....	11
A.2.5	Les risques naturels.....	12
A.2.6	Les risques technologiques.....	12
A.3	Les incidences sur les milieux naturels, agricoles, sur la Trame Verte et Bleue et mesures.....	14
A.3.1	Rappel des dispositions générales s'appliquant aux zones A et N.....	14
A.3.2	La préservation des zones naturelles dans le PLU.....	15
A.3.3	Origine et devenir des zones N.....	17
A.3.4	Incidence du projet sur les zones naturelles.....	28
A.3.5	La préservation des zones agricoles dans le PLU.....	28
A.3.6	Origine et devenir des zones A.....	30
A.3.7	Incidence du projet sur les zones agricoles.....	36
A.3.8	Une redistribution des espaces agricoles et naturels en fonction de leur caractère.....	40
A.3.9	Incidence potentielle du projet de PLU sur le reclassement des zones Naturelles en zones Agricoles.....	42
A.3.10	Incidence sur le Foin de Crau.....	42
A.3.11	Préservation des systèmes d'irrigation.....	43
A.3.12	Une prise en compte et une traduction de la trame verte et bleue.....	48
A.4	Les incidences sur le paysage et le patrimoine.....	48
A.4.1	Préservation des grandes entités paysagères.....	49
A.4.2	Préservation du patrimoine et de l'architecture.....	49
A.4.3	Promotion d'un urbanisme de qualité (OAP).....	52
A.5	Les incidences sur la consommation d'espaces.....	58
A.5.1	Les secteurs d'ouvertures à l'urbanisation.....	69
A.5.2	Les secteurs de confirmation de l'urbanisation programmée au POS.....	78
A.5.3	Les secteurs de limitation de l'urbanisation.....	78



A.6	Les incidences sur les sites susceptibles d'être touchés.....	85
A.6.1	Secteur 1 : Rive droite - Trinquetaille.....	86
A.6.2	Secteur 2 : Les Minîmes.....	92
A.6.3	Secteur 3 : Arles Nord.....	96
A.6.4	Secteur 4 : Pont de Crau.....	101
A.6.5	Secteur 5 : Raphèle.....	106
A.6.6	Secteur 6 : Moulès.....	110
A.6.7	Secteur 7 : Mas Thibert.....	114
A.6.8	Secteur 8 : Le Sambuc.....	118
A.6.9	Secteur 9 : Salin de Giraud.....	122
A.6.10	Secteur 10 : ZAC de la zone industrielle et portuaire de Fos.....	127
Partie B 	Incidences prévisibles sur le réseau Natura 2000.....	
B.1	projet communal et sites Natura 2000.....	130
B.1.1	Le projet de la commune d'Arles.....	131
B.1.2	Le réseau NATURA 2000.....	131
B.1.3	Présentation synthétique des sites Natura 2000 de la commune.....	131
B.1.4	Interactions prévisibles avec les zones Natura 2000.....	131
B.1.5	Méthodologie pour l'évaluation des incidences Natura 2000.....	134
B.2	Évaluation des incidences du PLU sur la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301592 « Camargue » et la Zone de Protection Spéciale FR9310019 « Camargue ».....	138
B.2.1	Présentation des sites Natura 2000.....	138
B.2.2	Effets du PLU sur la ZSC et la ZPS.....	144
B.3	Évaluation des incidences du PLU sur la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301595 « Crau centrale - Crau sèche ».....	148
B.3.1	Présentation du site Natura 2000.....	148
B.3.2	Effets du PLU sur la ZSC.....	152
B.4	Évaluation des incidences du PLU sur la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9310064 « Crau ».....	156
B.4.1	Présentation du site Natura 2000.....	156
B.4.2	Effets du PLU sur la ZPS.....	158
B.5	Évaluation des incidences du PLU sur la Zone de Spéciale de Conservation (ZSC) FR9310096 « Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles ».....	159
B.5.1	Présentation du site Natura 2000.....	159
B.5.2	Effets du PLU sur la ZSC.....	164
B.6	Évaluation des incidences du PLU sur la Zone de Protection Spéciale (ZSC) FR9312001 « Marais entre Crau et Grand Rhône ».....	166
B.6.1	Présentation du site Natura 2000.....	166
B.6.2	Effets du PLU sur la ZSC.....	166

B.7	Évaluation des incidences du PLU sur la Zone de Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301590 « Le Rhône aval »	168
B.7.1	Présentation du site Natura 2000	168
B.7.2	Effets du PLU sur la ZSC	171
B.8	Évaluation des incidences du PLU sur la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9101405 « Le Petit Rhône » .	174
B.8.1	Présentation du site Natura 2000	174
B.8.2	Effets du PLU sur la ZSC	176
B.9	Synthèse des incidences des sites de projet du PLU d'Arles, sur le réseau Natura 2000 local	177
Partie C 	Indicateurs de suivi des résultats	181
C.1	PARTIE A – ORIENTATIONS URBAINES	182
C.1.1	Ambition 1 : L'habitat arlésien régénéré	182
C.1.2	Ambition 2 : Le renouveau économique arlésien confirmé	184
C.1.3	Ambition 3 : Des mobilités actives et solidaires.....	188
C.1.4	Ambition 4 : Un enrichissement territorial au prisme de l'accès au numérique	190
C.2	PARTIE B – ORIENTATIONS PATRIMONIALES, PAYSAGÈRES ET ENVIRONNEMENTALES.....	192
C.2.1	Ambition 1 : Arles, « haut lieu patrimonial et culturel », une valeur paysagère et architecturales à préserver et valoriser	192
C.2.2	Ambition 2 : L'eau, une ressource à préserver, une contrainte à prendre en compte.....	196
C.2.3	Ambition 3 : Valoriser les ressources naturelles locales, répondre aux enjeux énergétiques du territoire	198
C.2.4	Ambition 4 : La matrice verte et bleue comme trame au développement urbain, pour une ville méditerranéenne durable.....	200
Partie D 	Résumé non technique	203
D.1.1	Résumé du Diagnostic territorial	204
D.1.2	Résumé de l'État Initial de l'Environnement	205
D.1.3	Résumé des choix retenus	206
D.1.4	Résumé de l'évaluation environnementale.....	207
Partie E 	Modalités de prise en compte des remarques émises par la Mission Régionale d'autorité environnementale.....	209



Partie A | Évaluation des Incidences du projet sur l'environnement et mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences dommageables de la mise en œuvre du PLU

L'application du PLU aura des impacts sur le territoire Arlésien. Ceux-ci peuvent être positifs, grâce à une meilleure gestion des besoins, des ressources et une prise en compte environnementale forte. Ils peuvent également s'avérer négatifs sur certains aspects, lorsqu'il s'agit par exemple de consommation foncière, avec un impact réduit par des dispositions prévues dans le PLU, ou nuls sur d'autres aspects.

Afin de mieux cerner ces impacts, quels qu'ils soient, l'étude suivante recense les conséquences de la production urbaine qu'elle soit en zone urbanisée, en zone de renouvellement ou de développement urbain.

Les orientations du document d'urbanisme respectent les dispositions énoncées par l'article L. 121-1 du Code

de l'Urbanisme, à savoir, assurer une « gestion économe et équilibrée de l'espace » (3° alinéa).

« Les plans locaux d'urbanisme (...) déterminent les conditions permettant d'assurer : (...)

Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, des sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensemble urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. »

A.1 | Les incidences sur la ressource en eau et mesures

A.1.1 | Augmentation des besoins en eau potable

L'alimentation en eau potable de la commune est assurée par deux sources :

- Le captage de Saint Hippolyte
- Le captage du Mazet

Malgré une forte pression (11 communes alimentant environ 300 000 habitants), la ressource est satisfaisante mais présente toutefois un enjeu de recharge.

Le scénario de développement choisi par la commune dans son PADD correspond à celui du SCoT (en cours d'élaboration).

Le PLU prévoit une croissance démographique d'environ 3350 habitants. Celle-ci va entraîner une hausse du besoin en eau d'environ 170 000m³ à l'horizon 2030.

L'eau distribuée circule dans un réseau de plus de 523,4 Km. L'eau répond aujourd'hui aux normes de qualité et permet d'assurer l'approvisionnement quantitatif.

➤ Mesures de réduction :

Pour limiter la pression sur la ressource et les prélèvements sauvages dans la nappe de Crau, le PLU oblige le raccordement au réseau d'eau potable dans les zones urbaines U et à urbaniser AU ou à défaut et uniquement dans les zones A et N une alimentation en eau potable par captage d'eau privé pourra être autorisée.

A.1.2 | Recharge de la nappe de Crau

La croissance démographique prévue aura une incidence sur la recharge de la nappe de Crau. Cette dernière représente un enjeu majeur sur le territoire Arlésiens.

➤ Mesures de réduction :

En cohérence avec le contrat de nappe de Crau, le PLU s'inscrit dans une démarche de pérennité de l'agriculture et notamment de la culture du foin de Crau, principal vecteur de réalimentation de la nappe.

Le PLU prévoit la pérennisation des canaux d'irrigation en les affichant comme un patrimoine à préserver et en intégrant les servitudes de passage dans le PLU.

A.1.3 | Augmentation des besoins de traitement en eaux usées

Même limitée, l'augmentation de la population induira une hausse du besoin en traitement des eaux usées. Aujourd'hui les 6 stations d'épurations qui traitent les eaux usées d'Arles possèdent les caractéristiques suffisantes pour traiter les eaux usées supplémentaires induites par l'accroissement démographique (environ 3350 habitants) et l'attractivité touristique.

En effet, la capacité nominale des STEP est de :

- La Montclade : 77 000 EH
- Salin de Giraud : 2200 EH
- Sambuc : 450 EH

- Mas Thibert : 1700 EH
- Raphèle : 4000 EH
- Saliers 250 EH

Dans l'ensemble des zones urbaines, la règle est l'obligation de raccordement au réseau public. Dans les zones non desservies par les réseaux, les constructions doivent disposer d'un dispositif non collectif conforme aux dispositions de l'arrêté NOR ENVE 9650184 A du 6 mai 1996 conçu et entretenu de manière à ne pas présenter de risques de contamination ou de pollution des eaux.

L'agglomération Arles Crau Camargue Montagnette est dotée d'un SPANC qui permet le contrôle des installations autonomes.

➤ **Mesures de réduction :**

Les constructions doivent être raccordées au réseau public d'assainissement.

À Trinquetaille et à Pont de Crau, un zonage spécifique UMD-R comprend les zones dont les constructions sont limitées sans la présence de réseaux d'assainissement collectif.

A.1.4 | Préservation de la qualité et gestion de l'eau pluviale

La problématique de la pollution de la nappe est un enjeu majeur sur le territoire d'Arles.

L'augmentation même limitée prévue de la population et des constructions va avoir pour incidence l'imperméabilisation de nouvelles parcelles. Cette imperméabilisation aura la double conséquence :

- d'augmenter le risque de pollution par le lessivage des sols ;
- d'augmenter les dysfonctionnements hydrauliques (débordements, inondations...).

La commune dispose d'un schéma directeur d'assainissement d'eau pluvial depuis 1996. Ce dernier est en cours d'actualisation.

➤ **Mesures de réduction :**

Afin de maîtriser les conditions d'écoulement des eaux pluviales, les imperméabilisations nouvelles seront soumises à la création d'ouvrages spécifiques de ralentissement, de rétention et/ou d'infiltration des eaux pluviales. Ces dispositions s'appliquent à tous les projets soumis à autorisation d'urbanisme y compris pour la régularisation des constructions édifiées sans autorisation.

Toutes les clôtures pleines et les murs bahuts doivent être conçus pour permettre l'entier écoulement des eaux pluviales vers l'intérieur de l'unité foncière

Ces mesures de rétention s'accompagnent de dispositions complémentaires concernant les superficies des sols perméables et la rétention sur toiture végétalisée là où elles sont autorisées.

Pour limiter l'imperméabilisation et ses conséquences néfastes sur l'environnement la commune a fixé des coefficients d'emprise au sol limités dans les zones U et AU. (Ex : zones UVC 60 % de l'unité foncière, UMD-R 40%,...).

Parallèlement, le règlement fixe, selon les zones un coefficient d'espaces verts important de 15% à 60% de la superficie du terrain.

À l'intérieur des périmètres de protection des captages, identifiés par les Servitudes d'Utilité Publique du PLU, sont interdits les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Les autres activités, installations et dépôts peuvent faire l'objet de prescriptions et sont soumis à une surveillance particulière, prévue dans l'acte déclaratif d'utilité publique.

Enfin, la commune souhaite protéger les cours d'eau et canaux. Le PLU permet un classement en EBC des ripisylves les plus significatives.

Pour garantir le fonctionnement hydrologique, le PLU impose un recul par rapport aux canaux.

En zones agricoles et naturelles, aucune construction ne peut être implantée à moins de douze (12) mètres de l'axe des ouvrages, ainsi qu'aucune plantation d'arbre de haute tige ne peut être installée à moins de six (6) mètres de tous les cours d'eau non domaniaux et de tous les canaux d'irrigation et d'assainissement.

Pour les constructions, cette distance est portée à vingt (20) mètres de l'axe des ouvrages suivants : Le canal de Craonne, Le canal de Rousty, Le canal d'Albaron, Le canal de la Grand Mar.

Pour les constructions, cette distance est portée à cinquante (50) mètres de l'axe des ouvrages suivants : Le canal du Vigueirat;

Pour l'entretien des filiales secondaires ou tertiaires, ne nécessitant pas d'intervention d'engins motorisés, une marge de recul de respectivement au moins deux (2) mètres et un (1) mètre de part et d'autre des ouvrages sera respectée. Dans les tous les cas, un espace pour le passage des engins doit être maintenu.

En zones urbaines, le long de l'ouvrage du Vigueirat est instituée une marge de recul pour les constructions de cinquante mètres de part et d'autre de son axe, cette marge de recul est réduite à 6 mètres pour la plantation des arbres de haute tige. Cette disposition ne s'applique pas à l'extension des constructions existantes dont l'altitude du terrain naturel est égale ou supérieur à celle de la digue. Dans les tous les cas, un espace pour le passage des engins doit être maintenu.

Le long des canaux des Arrosants dont le plan est annexé au Plan Local d'Urbanisme, les servitudes d'accès doivent être maintenues libres sur une largeur d'au moins 2 (deux) mètres de part et d'autres des accès.

A.2 | Ambition N°2 : Les incidences sur les pollutions, nuisances et risques et mesures

A.2.1 | La pollution atmosphérique due aux transports

Outre la limitation de la croissance démographique qui limitera aussi le besoin en déplacement, la commune souhaite s'engager dans un processus de « ville apaisée » qui implique la promotion des circulations douces et des transports en commun mais aussi le développement des véhicules électriques.

➤ Mesures de réduction :

Le règlement du PLU fixe des dispositions relatives à la mobilité durable :

Facilitation de l'usage des véhicules motorisés à zéro émission carbone

Les places de stationnement individuelles couvertes ou d'accès sécurisés créées seront dotées de gaines techniques, câblages et dispositifs de sécurité nécessaires à l'alimentation d'une prise de recharge pour véhicule électrique ou hybride rechargeable, ou tout autre système ayant pour objet le développement des véhicules électriques ou hybrides.

Les parcs de stationnement devront être alimentés en électricité pour permettre la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables dans les cas suivants :

- lorsque les bâtiments neufs à usage principal d'habitation groupant au moins deux logements sont équipés d'un parc de stationnements clos et d'accès réservé aux seuls occupants
- lorsque les bâtiments neufs à usage principal tertiaire sont équipés d'un parc de stationnement clos d'accès réservé aux salariés ;
- pour le stationnement aérien sur voirie et ouvert au public, a minima, une place équipée pour 3 places de stationnement créée doit être installée.

Prise en considération de l'usage des cycles dans les projets d'aménagement et programmes immobiliers

Le stationnement des cycles doit être assuré en dehors des voies publiques et privées, sur des emplacements prévus à cet effet. Quand le stationnement se situe à proximité ou à l'intérieur de parkings publics, des dispositifs fermés à accès réservé aux propriétaires de cycles devront être réalisés.

Les dispositifs de stationnement des cycles (ouverts ou fermés) doivent permettre l'utilisation de systèmes de recharge pour les appareils concernés, à raison de 1 place équipée pour 3 places réalisées.

A.2.2 | La pollution atmosphérique due au secteur du résidentiel/tertiaire et l'utilisation des énergies renouvelables

Pour s'inscrire dans les objectifs du SRCAE qui vise à limiter les besoins en énergie et à promouvoir le développement des énergies renouvelables, le PLU va autoriser les dispositifs de production solaire dans la quasi-totalité des zones urbaines (excepté le secteur sauvegardé), sous réserve de ne pas porter atteinte au paysage.

➤ Mesures de réduction :

Conformément aux articles L.111-16, L.111-17 et L.111-18 du Code de l'Urbanisme, les matériaux renouvelables, les procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre et l'installation de dispositifs favorisant la production d'énergie renouvelable, correspondant aux besoins de la consommation domestique, sont autorisés dans le PLU.

Ces équipements doivent toutefois être intégrés et adaptés à la logique architecturale des constructions et à leur environnement patrimonial et paysager. Ils doivent être intégrés à l'enveloppe des constructions en évitant l'effet de superstructures surajoutées et de mitage.

Pour les constructions contemporaines, ces équipements feront partie du projet architectural global du bâtiment qui sera apprécié en tant que tel.

Il sera recherché une implantation non perceptible depuis l'espace public (par exemple toiture donnant sur cour, masqué par le bâti ou des masses végétales proches, etc.).

Le PLU fixe des dispositions relatives aux opérations d'aménagement d'ensemble

Les opérations d'aménagement d'ensemble de plus de 5000 m² de Surface de Plancher doivent respecter les dispositions suivantes :

- la consommation énergétique des nouveaux bâtiments ne doit pas dépasser le $C_{ep,max}$ (Consommation énergétique primaire maximale) défini dans la réglementation thermique 2012 minoré de 10 % ;
- prendre en considération les éléments suivants : droit au soleil, ventilation naturelle, chauffage et rafraîchissement par des dispositifs non consommateurs d'énergie fossile ;

- justifier la prise en compte de l'accès optimisé des bâtiments au soleil et la facilitation des solutions énergétiques collectives (réseaux de chaleur, récupération de chaleur, production solaire, etc.).

Le PLU fixe dans son règlement des dispositions supplémentaires pour les équipements commerciaux, industriels et d'activités neufs

Ils doivent assurer une partie de la couverture de leur consommation réglementaire par une production énergétique renouvelable, sauf impossibilité technique démontrée ou imposée. Dans l'éventualité de contraintes imposées par le Service Départemental d'Incendies et de Secours qui réduiraient la taille des installations de production d'énergies renouvelables, l'objectif serait réputé atteint.

A.2.3 | Lutte contre les moustiques

La prolifération des moustiques (spécifiquement des moustiques tigres) est devenu problématique au regard des enjeux de santé publique. Ainsi, dans le cadre de la lutte anti-vectorielle relative aux moustiques, il s'agit :

- pour les bassins de rétention enterrés :
 - o de protéger les entrées et sorties de ces bassins avec des filets, par exemple, de façon à empêcher les moustiques de passer, tout en laissant l'eau s'écouler,
 - o Nettoyer ce filet régulièrement afin que d'éventuels débris n'empêchent pas l'eau de circuler,
- pour les bassins de rétention à ciel ouvert :
 - o épandre éventuellement de façon régulière un larvicide fongicide,
 - o si l'eau est présente à l'année, introduire des espèces animales mangeuses de larves (poissons)

A.2.4 | Nuisances sonores

La commune est traversée par de nombreuses voies bruyantes reconnues par arrêtés préfectoraux (mars 2001 et juillet 2004.). Le règlement rappelle que des dispositions constructives sont à mettre en place.

➤ Mesures de réduction et d'évitement :

Le PLU fixe des dispositions relatives aux infrastructures générant des nuisances sonores.

Dans les secteurs concernés par des nuisances sonores, tout projet d'occupation ou d'utilisation du sol, ainsi que toute demande d'autorisation ou de travaux, peuvent être refusés ou n'être acceptés que sous réserve de

l'observation de prescriptions spécifiques. Ainsi, le pétitionnaire devra être en mesure de justifier de la prise en compte de la nuisance.

A.2.5 | Les risques naturels

La commune est soumise à différents risques naturels.

Risque inondation

Le risque inondation/submersion est important sur la commune et un PPRi est approuvé. Le PLU s'est donc basé sur ce document pour établir son projet et définir les secteurs concernés par l'inconstructibilité.

Risque de ruissellement

Le risque ruissellement est relativement important dans le secteur de Pont de Crau. Le PLU s'est donc basé sur les études d'inondabilité et de ruissellement disponibles. Le PLU instaure des dispositions particulières relatives au secteur de risque de stagnation des eaux de ruissellement pluvial. Ainsi, l'imperméabilisation des surfaces devra être compensée par la création de bassin de rétention ou de bassin d'infiltration permettant d'assurer un degré de protection cinquantennale.

Par ailleurs, le PLU permet le reclassement d'environ 50Ha de zone NB en A sur Pont de Crau. Ce secteur est concerné par le risque ruissellement important. Le PLU permet la pérennité de ces espaces cultivés.

Aléa Feu de Forêt

Le risque feu de forêts existe sur la commune mais est peu contraignant. Il est caractérisé par un aléa suite à des études de la DDTM. Les aléas les plus importants concernent la colline de Montmajour et quelques espaces boisés, bosquets, en Camargue et Crau. Sur ces secteurs, le PLU ne prévoit pas de développement urbain. Par ailleurs, le zonage instaure des zones indicées pour la connaissance du risque.

Risque de retrait-gonflement des sols argileux

Le risque retrait et gonflement des argiles est présent sur la commune (aléa faible à moyen uniquement-B2). Des dispositions constructives doivent néanmoins être prises.

Risque sismique

Le territoire couvert par la commune d'Arles est situé dans une zone de sismicité faible, de niveau 2, au titre de la nouvelle classification entrée en vigueur en mai 2011.

Les bâtiments situés en zone de sismicité 2 doivent répondre à de nouvelles normes :

Catégorie Bâtiments	I	II	III	IV
Règles en Zone 2	Aucune exigence	Eurocode 8	Eurocode 8	

La conception des structures selon l'Eurocode 8 correspond aux règles de construction parasismique harmonisées à l'échelle européenne. Les objectifs du dimensionnement parasismique sont la sécurité des personnes ainsi que la limitation des dommages causés par un séisme.

A.2.6 | Les risques technologiques

Risque présenté par des entreprises

3 entreprises sont classées SEVESO sur le territoire communal et à proximité des zones urbaines (Provence Stock service, Sud Engrais Distribution, Solvay). Du fait du danger qu'elles représentent, elles font l'objet de mesures particulières : prévention des accidents, plans d'urgence et maîtrise de l'urbanisation.

2 autres entreprises impactent l'Est du territoire (Nitrochimie à Saint Martin de Crau et Arkema à Fos sur Mer). Bien que situées sur les communes voisines, les périmètres d'alerte impactent pour chacun d'elle une partie du territoire arlésiens. Néanmoins, les espaces impactés par les risques apparaissent peu contraignants pour l'urbanisation puisqu'ils concernent essentiellement des espaces naturels.

Risque présenté par des voies de transports de matière dangereuses

Plusieurs voies principales de la commune sont concernées par le risque de transport de matières dangereuses.

Risque présenté par les canalisations de transport de matières dangereuses

La commune est également concernée par le risque de TMD lié à la traversée d'une canalisation de produit chimique liquides (opérateur Arkéma) et de conduites de gaz au nord de l'agglomération.

➤ Mesures de réduction et d'évitement

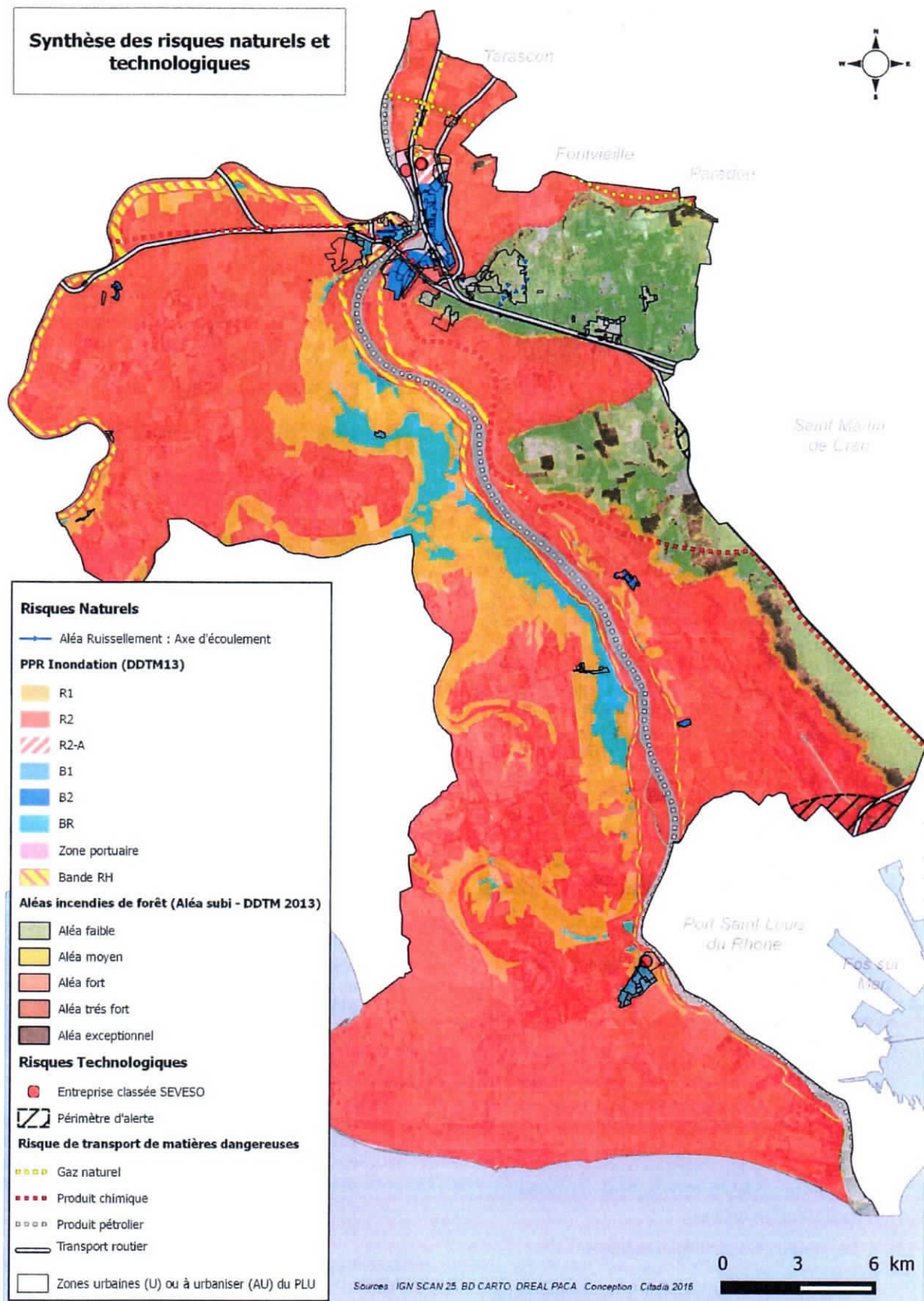
Le document graphique du présent PLU délimite les secteurs concernés par les risques liés aux entreprises. Le pétitionnaire se doit de consulter le règlement du PPRT concernant la zone qui impacterait totalement ou en partie sa parcelle.

Le document graphique du présent PLU affiche un recul par rapport aux voies de transport de matière dangereuse

et la limitation de l'extension de l'urbanisation le long des voies les plus fréquentées permet de limiter l'exposition des biens et des personnes face aux risques.

Le document graphique du présent PLU affiche également un recul par rapport au tracé des canalisations, le risque qu'elles présentent ainsi que les recommandations émises par la Préfecture sont annexés au PLU.

Synthèse des risques naturels et technologiques



A.3 | Les incidences sur les milieux naturels, agricoles, sur la Trame Verte et Bleue et mesures

A.3.1 | Rappel des dispositions générales s'appliquant aux zones A et N

Sont interdits dans l'ensemble des zones A et N :

- Les occupations et utilisations du sol autres que celles destinées à l'exploitation agricole et forestière ou soumises à conditions particulières à l'article 2 des dispositions générales des zones A et N ainsi qu'aux articles 2 de la zone A et N.
- Dans les secteurs As et Ns, aucune occupation ou utilisation du sol n'est autorisée.
- Dans les zones Apr et Npr, les occupations et utilisations du sol autres que celles explicitement mentionnées à l'article 2 des dispositions générales des zones A et N.
- Les terrains de camping et de caravaning à l'exception de ceux admis dans la zone A et les secteurs Nc.
- Les Parcs Résidentiels de Loisirs et implantations d'Habitations Légères de Loisirs.
- Le stationnement isolé de caravanes et résidences mobiles de loisirs, quelle qu'en soit la durée.
- Les dépôts de toute nature (ferraille, véhicules accidentés ou usagés, etc...) notamment ceux susceptibles d'apporter des nuisances aux eaux souterraines.
- L'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ainsi que toute exploitation du sous-sol.

Occupations et utilisations du sol admises dans les zones Apr et Npr

Occupations et utilisations du sol exhaustives admises dans les Espaces Remarquables de la loi Littoral délimités par les secteurs Apr et Npr, après enquête publique dans les cas prévus par le décret n° 2004-310 du 29 mars 2004, sous réserve de demeurer des aménagements légers, et à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux :

- la réfection des bâtiments existants,
- lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux, les cheminements piétonniers et cyclables et les sentes équestres ni cimentés, ni bitumés,

les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune ainsi que les équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité tels que les sanitaires et les postes de secours lorsque leur localisation dans ces espaces est rendue indispensable par l'importance de la fréquentation du public. Ces aménagements doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel,

- les aires de stationnement indispensables à la maîtrise de la fréquentation automobile et à la prévention de la dégradation de ces espaces par la résorption du stationnement irrégulier, sans qu'il en résulte un accroissement des capacités effectives de stationnement, à condition que ces aires ne soient ni cimentées ni bitumées et qu'aucune autre implantation ne soit possible. Ces aménagements doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel.

Occupations et utilisations du sol admises dans les zones A et N

- les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
- les ouvrages techniques et les bâtiments nécessaires aux services publics ou répondant à un intérêt collectif même s'ils ne répondent pas à la vocation de la zone, et notamment les ouvrages pour la protection des personnes face aux risques naturels
- les aménagements légers et les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public d'espaces naturels, à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux.

Ainsi, le PLU garantit le maintien des milieux naturels par la limitation de l'urbanisation.

A.3.2 | La préservation des zones naturelles dans le PLU

Les zones naturelles du PLU s'élèvent à 35801 ha (soit 47.3% du territoire) et comprennent 6 secteurs (Npr, Ns, Nc, Nts, Nv, Nm) :

Ces zones correspondent aux parties communales :

1. placées sous mesures de sauvegarde :

- liée aux espaces naturels remarquables par application de la loi Littoral en vigueur sur l'ensemble du territoire (secteurs Npr) ;
- liée aux espaces sensibles à protéger pour leurs caractéristiques environnementales et paysagères par application de la Directive Paysagère des Alpilles (secteurs Ns).

2. où sont autorisées des activités économiquement dépendantes du caractère naturel des lieux :

- Nc pour les terrains aménagés pour les loisirs et le tourisme ;
- Nts pour la production salicole.

3. où est autorisé le développement d'activités confortant l'indépendance énergétique de la commune et des activités spécifiques

- Nv pour les énergies renouvelables de Beauregard ;
- la zone Nm réservées aux activités de la Défense Nationale.

Ainsi, en terme quantitatif le PLU a une incidence positive par la confirmation de la préservation des espaces naturels du POS de 2013 (35801 ha au POS contre 35077,8 ha au PLU). De plus des zones destinées initialement à l'urbanisation sont reclassées en zones naturelles au PLU.

A.3.3 | Origine et devenir des zones N

- Cf. : carte origine et devenir des zones N

En termes quantitatif, le PLU de 2016 conserve les zones naturelles du POS de 2013.

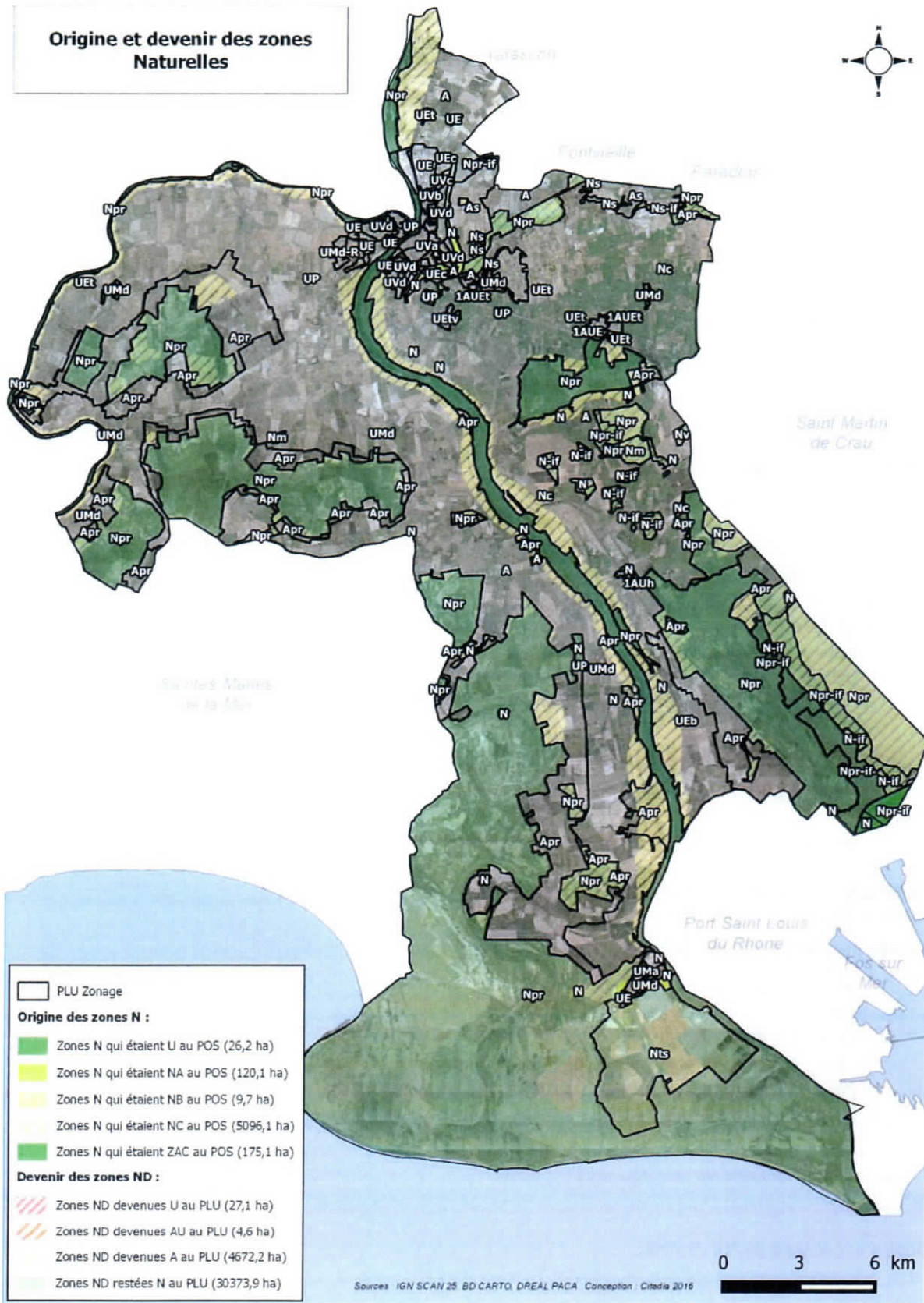
Devenir des zones ND du POS de 2013 :

- 30373,9 ha de zones naturelles sont restées naturelles ;
- 4672,2 ha de zones ND sont devenues des zones agricoles (A), par correspondance à l'occupation réelle du sol ;
- 4,6 ha de zones ND sont devenues des zones AU ;
- 27,1 ha de zones ND sont devenues des zones U ;

Origine des zones N du PLU de 2016 :

- 26,2 ha de zones U ont été reclassés en N ;
- 120,1 ha de zones NA ont été reclassés en N ;
- 9,7 ha de zones NB ont été reclassés en N ;
- 5096,1 ha de zones NC ont été reclassés en N.

Origine et devenir des zones Naturelles



A.3.4 | Incidences du projet sur les zones naturelles

A.3.4.1 | Secteur de projet de Trinquetaille

Le secteur de Trinquetaille en rive droite du Rhône est l'unique espace naturel ND du POS déclassé en faveur d'une zone AU à proximité de l'agglomération. D'une surface de 4,6 hectares, ce site localisé en bordure de Rhône était déjà artificialisé au POS. **Aucune incidence potentielle sur les milieux naturels n'est ainsi à relever sur ce secteur.**

POS 2013



PLU 2016



 Zones ND devenues AU au PLU

A.3.4.2 | Le village d'Albaron

Le second secteur concerné par un déclassement de zone ND correspond au village d'Albaron. Localisé en bordure du Petit Rhône, ce village de Camargue se devait d'être identifié comme tel dans le zonage du PLU. **Les espaces reclassés étant déjà artificialisés au POS, les incidences potentielles sur les milieux naturels sont limitées.**

POS 2013



PLU 2016

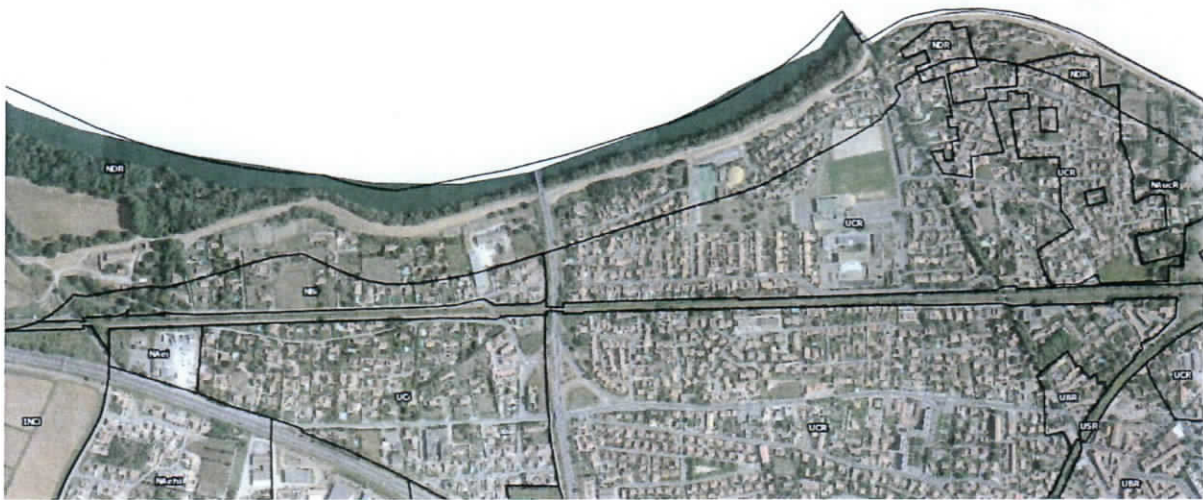


 Zones ND devenues U au PLU

A.3.4.3 | Des limites urbaines établies en limite ouest de l'agglomération

Enfin, un troisième secteur est concerné par un déclassement de zone ND. Localisé en frange nord-ouest de l'agglomération et en bordure du Petit Rhône, cette zone déjà artificialisée au POS se devait d'être identifiée comme une zone urbaine tout en établissant des limites nettes d'urbanisation. Ces espaces reclassés étant déjà artificialisés au POS, les incidences potentielles sur les milieux naturels sont limitées.

POS 2013



PLU 2016

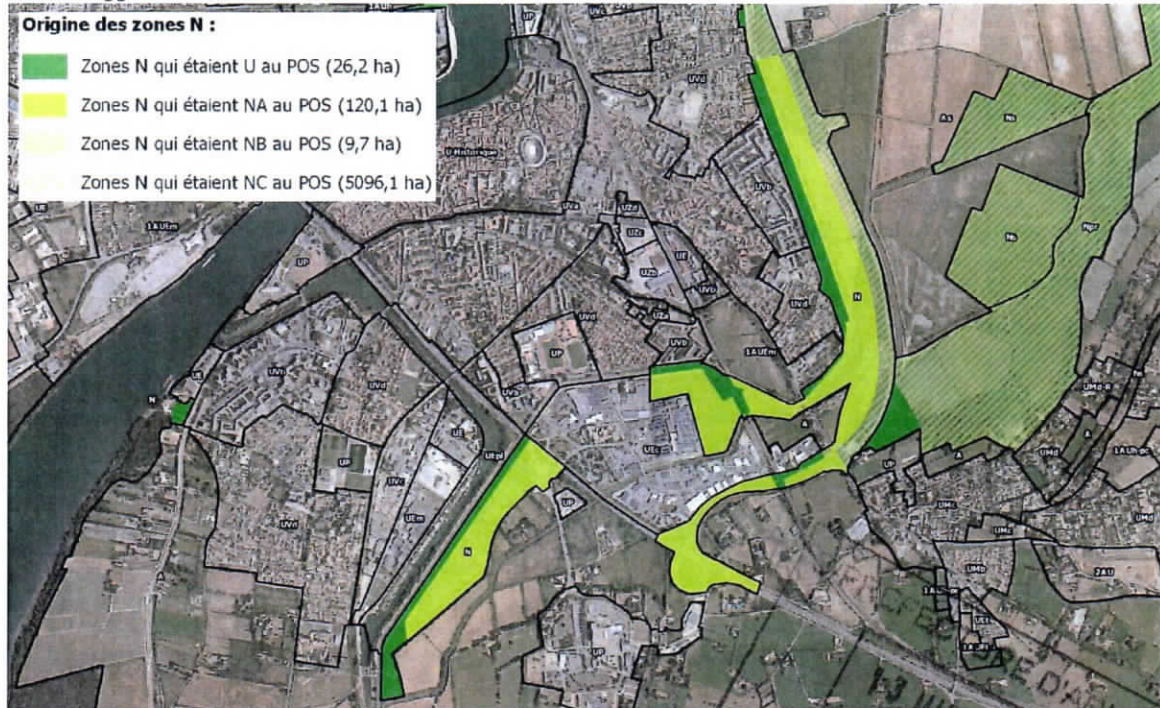


 Zones ND devenues U au PLU

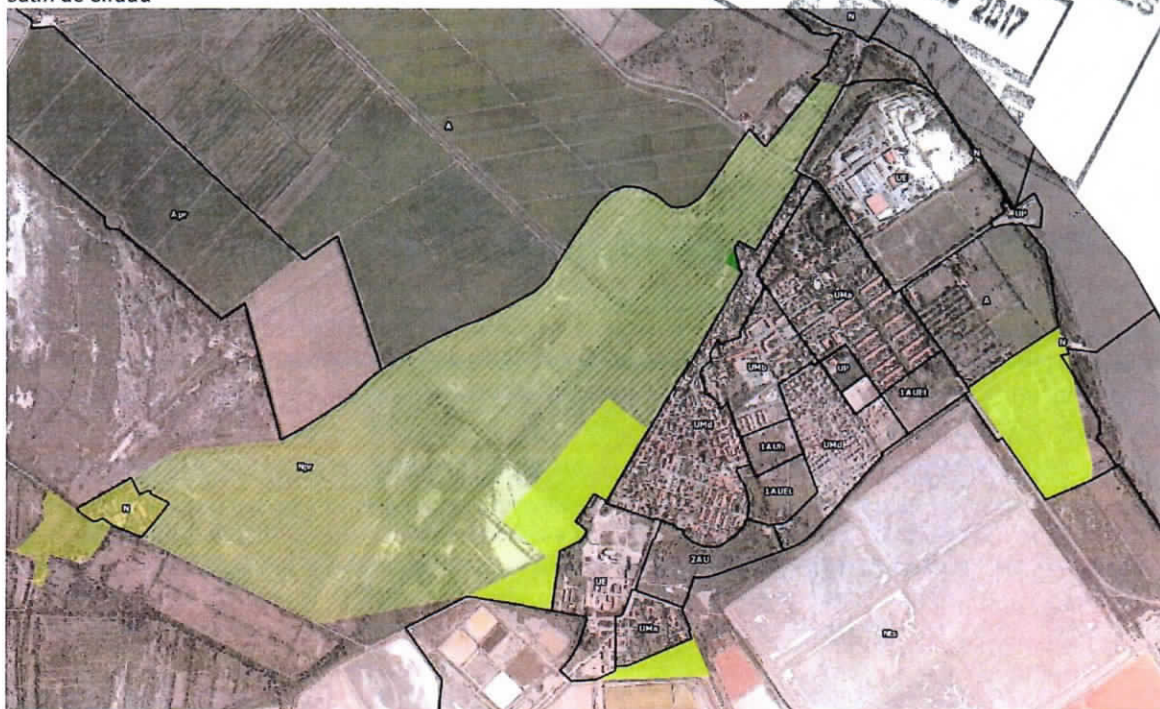
A.3.4.4 | Une requalification des franges urbaines par l'intégration de zones naturelles

Le traitement des interfaces entre milieux urbains et naturels/agricoles représentent un enjeu majeur sur le territoire communal. C'est pourquoi, plusieurs secteurs tels que le sud de l'agglomération, la rocade Est et le village de Salin de Giraud font l'objet d'un reclassement d'espaces urbains (Zones U, NA, NB du POS) en zone naturelle (N) au PLU. Ce classement représente une incidence positive sur les milieux naturels de par son intérêt à la fois paysager mais aussi écologique.

Sud de l'agglomération d'Arles



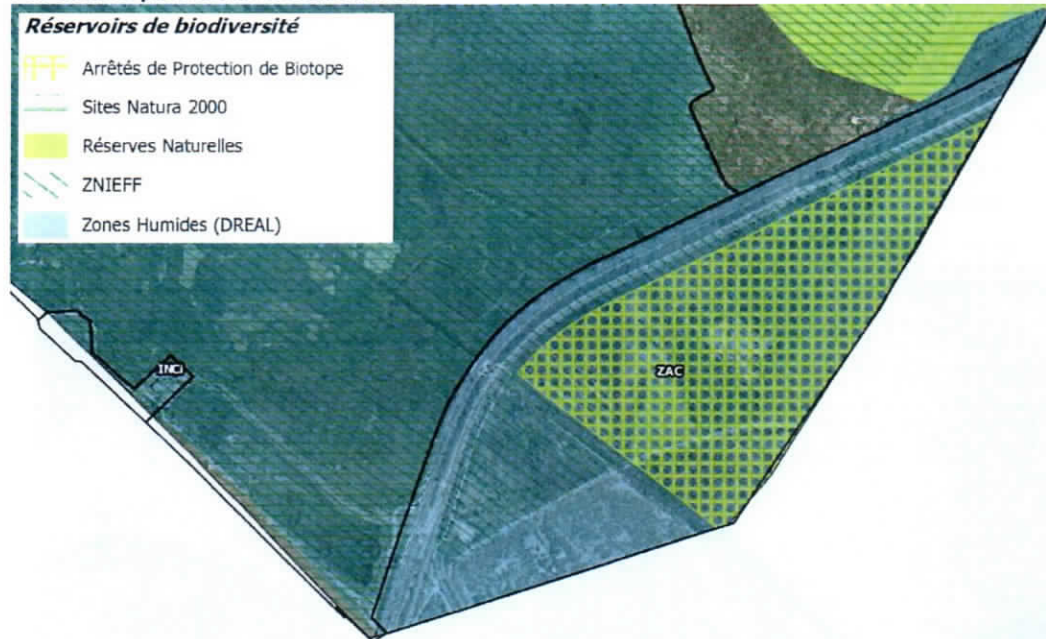
Salin de Giraud



A.3.4.5 | Le reclassement en zone naturelle de la ZAC industrielle et portuaire de FOS

La ZAC du POS d'Arles est incluse dans les espaces naturels à forte valeur patrimoniale de la couronne agri-environnementale de la ZIP de Fos sur Mer, faisant l'objet d'un plan de gestion. À ce titre, la zone est reclassée en zone naturelle N.

POS 2013 et périmètres de biodiversité



PLU 2016



A.3.4.6 | Les incidences potentielles sur les sous-secteurs de la zone N

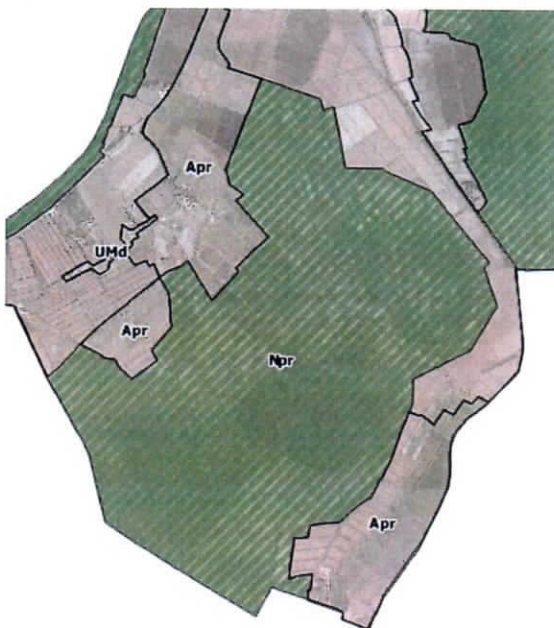
- La zone Npr

La zone Npr est une zone naturelle relevant du statut des espaces naturels remarquables de la Loi Littoral

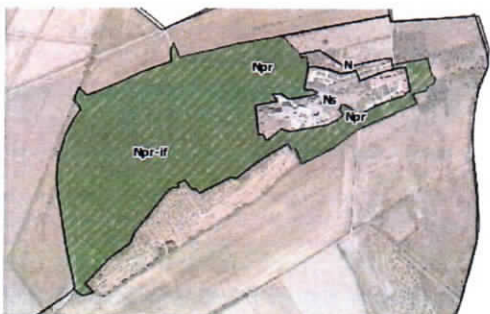
Sont uniquement admis dans les secteurs Npr les occupations et utilisations du sol exhaustives admises dans les Espaces Remarquables de la loi Littoral, après enquête publique dans les cas prévus par le décret n° 2004-310 du 29 mars 2004, sous réserve de demeurer des aménagements légers, et à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux.

L'incidence de ce classement est ainsi positive puisqu'elle n'autorise uniquement que les aménagements légers. Ce classement est favorable au paysage et à la biodiversité et concerne 30700 ha soit 40 % du territoire.

Extrait d'une zone humide naturelle de Camargue classée en zone Npr.



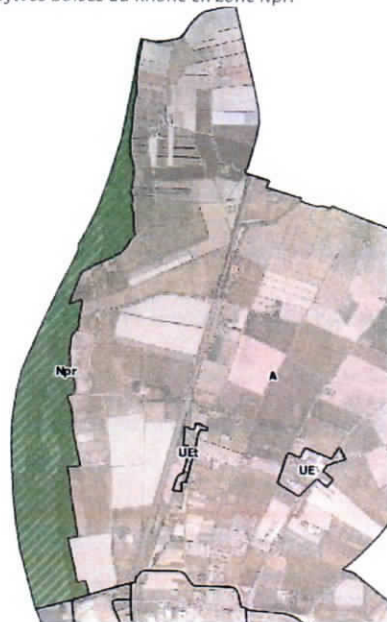
Classement des boisements du site classé de l'Abbaye de Montmajour en zone Npr.



Intégration des réserves naturelles nationales des Coussouls de Crau et Marais du Vigueirat en zone Npr.



Intégration de ripisylves boisées du Rhône en zone Npr.

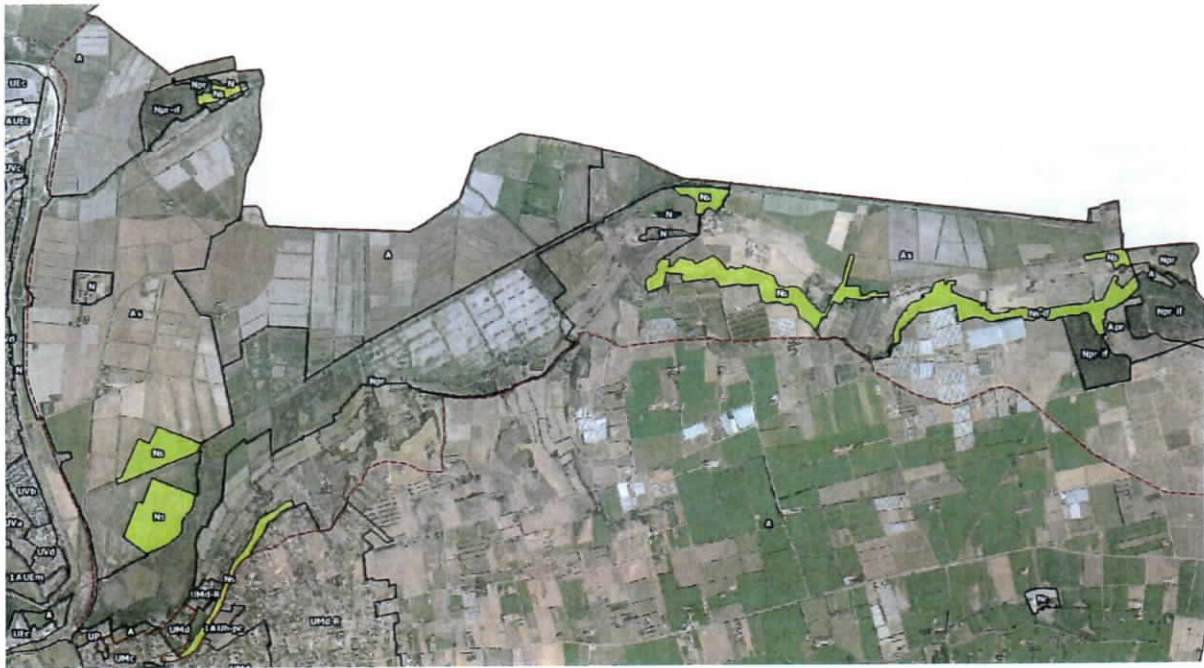


- **La zone Ns**

La zone Ns correspond à une zone naturelle **non constructible** en raison d'une sensibilité paysagère forte (Directive Paysagère Alpilles) qui comprend un sous-secteur Ns-if correspondant aux risques d'incendies feux de forêt.

L'incidence de ce classement est ainsi positive puisqu'elle n'autorise aucune occupation et utilisation du sol. Ce classement est favorable au paysage et à la biodiversité. Il concerne près de 116 ha.

Classement des espaces naturels de la Directive Paysagère en zone Ns.



 Zones Ns (115,7 ha)  Périmètre de la Directive Paysagère des Alpilles

- **La zone Nm**

La zone Nm est réservée aux activités de la Défense Nationale. 2 zones sont concernées pour un total de 121 ha.

Ces espaces sont classés en zone INCM au POS ou « Les occupations du sol liées à la défense nationale sont autorisées ».

Le PLU maintient les zones réservées aux activités militaires. Le règlement y autorise « Les occupations et utilisations du sol nécessaires à la Défense Nationale ».

L'occupation du sol est majoritairement naturelle. Les espaces sont peu artificialisés. Dans le cas de futurs aménagements sur ces secteurs, il existerait des incidences potentielles sur le paysage et la biodiversité. Néanmoins, l'analyse des impacts sera évaluée au moment des projets. **L'incidence actuelle du maintien de ce classement est évaluée comme « nulle ».**

Extrait POS 2013



Extrait PLU 2016



Extrait POS 2013



Extrait PLU 2016



▪ La zone Nts

La zone Nts correspond à une zone naturelle de production salinicole d'une superficie de 2049 hectares.

Cet espace était classé en zone NDai au POS correspondant aux zones inondables des marais salants. Ce zonage était soumis à deux réglementations cumulatives :

- Celle de la Loi Littoral limitant le droit à bâtir aux occupations strictement énumérées dans son article L.146.6, visant à protéger leur caractère naturel exceptionnel ;
- Celle des zones inondables, où la hauteur du terrain détermine les possibilités de construction et où les occupations du sol doivent répondre aux conditions techniques imposées par l'inondabilité afin d'assurer la protection des biens et des personnes.

Au regard du caractère anthropisé et peu naturel de la zone, le PLU fait le choix d'établir un sous-secteur Nts spécifique aux tables salantes. Ce dernier autorise uniquement les activités économiquement dépendantes à la production salinicole.

L'incidence de ce classement est ainsi évaluée comme faible puisqu'elle n'autorise aucune occupation et utilisation du sol, autre que celle liée à l'activité salinicole.

Extrait POS 2013



Extrait PLU 2016



- **La zone Nc**

Le secteur Nc couvrent des secteurs de loisirs et de tourisme. Trois secteurs correspondent à ce zonage pour une superficie totale de 17,4 hectares.

Ces espaces étaient classés au POS en zone Naf. La zone Naf est constituée de terrains peu ou pas équipés, réservé à l'accueil des installations liées au sport, aux loisirs et au tourisme y compris des implantations du type « Village de Vacances Familial » ou des Parcs résidentiels de Loisirs exploités sous régime hôtelier.

Le PLU maintien la vocation de ces zones avec un classement en zone Nc. Ces zones à caractère naturel

L'incidence de ce classement est ainsi évaluée comme faible puisqu'il existait déjà au POS.

Extrait PLU 2016



Extrait PLU 2016



- **La zone Nv**

La zone Nv correspond à la zone de production d'énergies photovoltaïques de Beaugard.

Cette zone étant déjà artificialisée au POS, l'incidence de son classement en zone Nv est évaluée comme nulle.

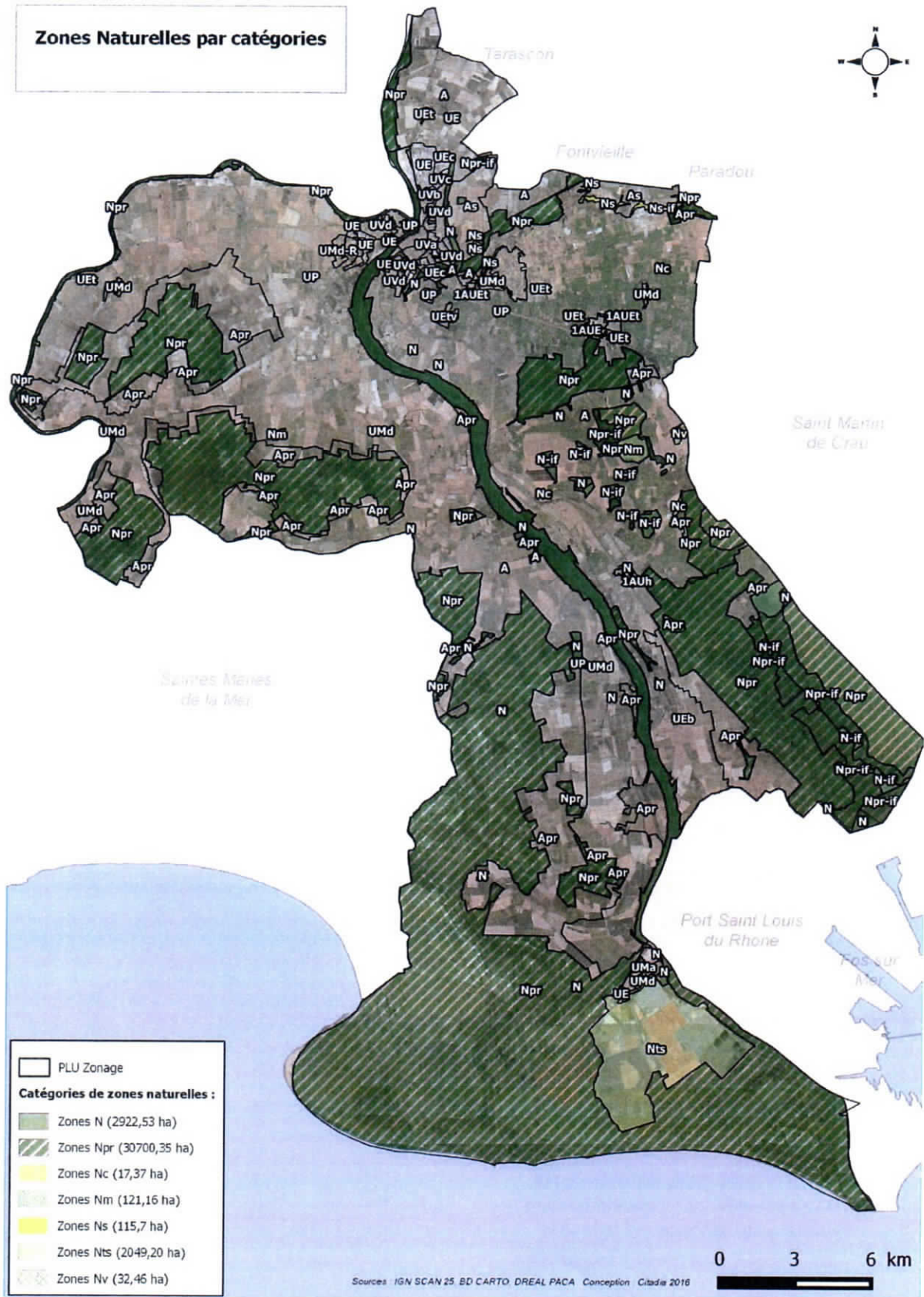
Extrait POS 2013



Extrait PLU 2016



Zones Naturelles par catégories



A.3.5 | La préservation des zones agricoles dans le PLU

La zone A comprend les terrains qui font l'objet d'une protection particulière en raison de la valeur et du potentiel agronomique, biologique et économique des terres agricoles. Elle est destinée à l'activité agricole et aux constructions liées et nécessaires aux besoins de l'exploitation agricole.

Elle comprend des secteurs :

- Apr, espaces agricoles reconnus comme espaces naturels remarquables de la loi Littoral, transcrites dans la charte du PNRC, dans lesquels s'appliquent les dispositions générales des zones A et N.
- As, zone agricole non constructible en raison d'une sensibilité paysagère forte (Directive Paysagère Alpilles).

Ainsi, en terme quantitatif le PLU a une incidence positive par la confirmation de la préservation des espaces agricoles du POS de 2013 (37735,7 ha au POS contre 37780,8 ha au PLU). De plus des zones destinées initialement à l'urbanisation sont reclassées en zones agricoles au PLU.

A.3.6 | Origine et devenir des zones A

- Cf. : carte origine et devenir des zones A

La quasi-totalité des zones Agricoles proviennent des zones NC du POS de 2013.

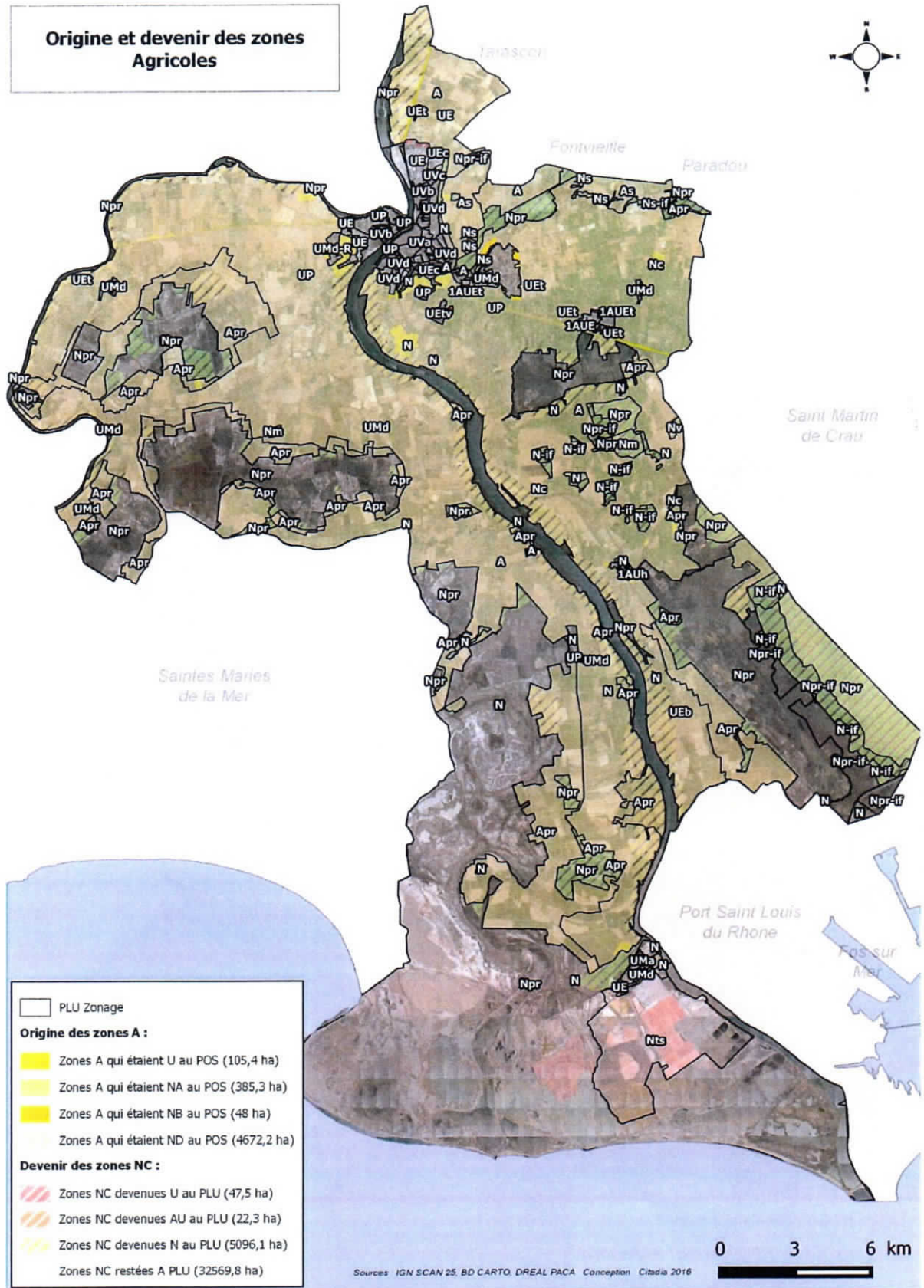
Devenir des zones NC du POS de 2013 :

- 32569,8 ha de zones agricoles sont restées agricoles ;
- 5096,1 ha de zones NC sont devenues des zones naturelles (N) ;
- 47,5 ha de zones NC sont devenues des zones U; Ce chiffre est toutefois à relativiser du fait de l'occupation du sol réelle de certains espaces agricoles NC déjà artificialisé au POS.
- 22,3 ha de zones NC sont devenues des zones AU.

Origine des zones A du PLU de 2016 :

- 105,4 ha de zones U ont été reclassés en A ; Néanmoins ce chiffre est à modérer du fait du changement de zonage et de l'occupation du sol réelle. En effet certaines routes (NR113 notamment) ou diques ont été intégrées en zones agricoles au PLU.
- 385,3 ha de zones NA ont été reclassés en A ;
- 48 ha de zones NB ont été reclassés en A ;
- 4672,2 ha de zones ND ont été reclassés en A.

Origine et devenir des zones Agricoles



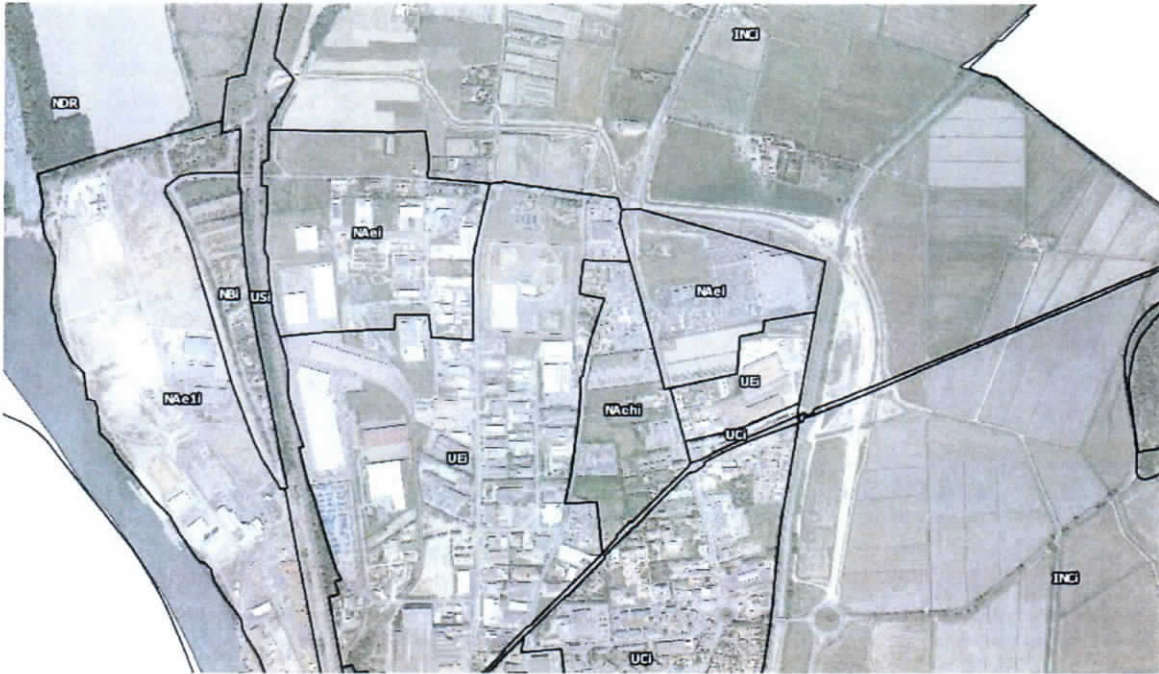
A.3.7 | Incidence du projet sur les zones agricoles

A.3.7.1 | Quelques ouvertures à l'urbanisation existantes sur les espaces agricoles

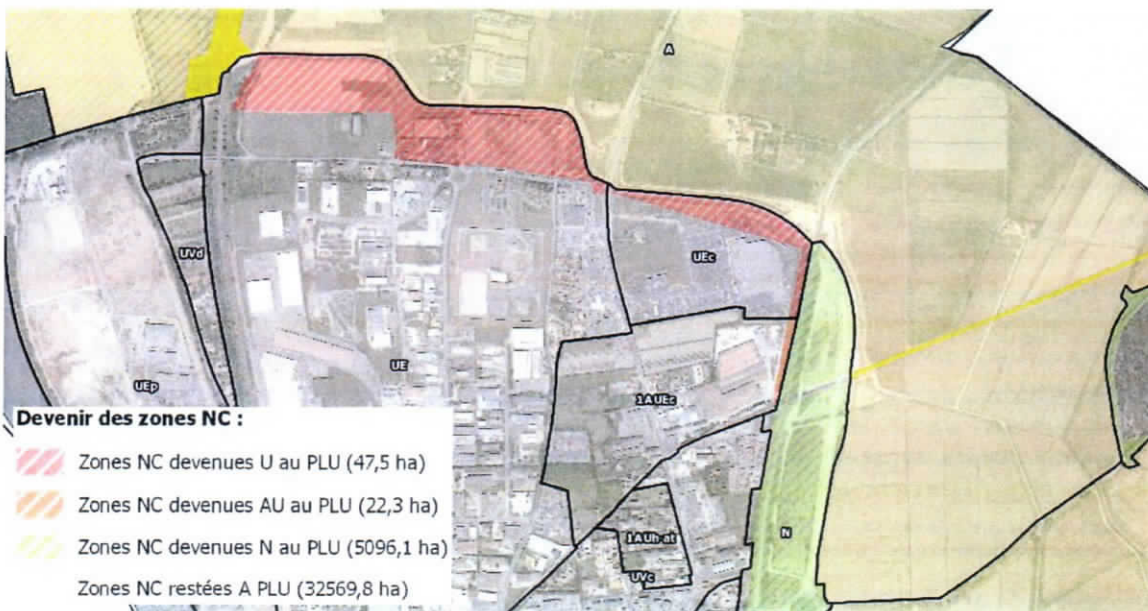
Plusieurs secteurs agricoles (NC du POS) situés en continuités immédiates de l'agglomération et des villages font l'objet d'un reclassement en zone U ou AU. Si quantitativement, ce transfert s'apparente à de la consommation

foncière, avec environ 70 ha de zones agricoles NC passées en U et AU au PLU, ce chiffre est à modérer du fait de l'occupation réelle du sol. En effet, certaines parcelles reclassées sont déjà artificialisées en partie voir en totalité. Néanmoins, certaines d'entre elles font l'objet d'une ouverture à l'urbanisation (zone AU) au détriment d'espaces cultivés ou cultivables (NC au POS). L'incidence de ces zones est évaluée dans la partie concernant les ouvertures à l'urbanisation.

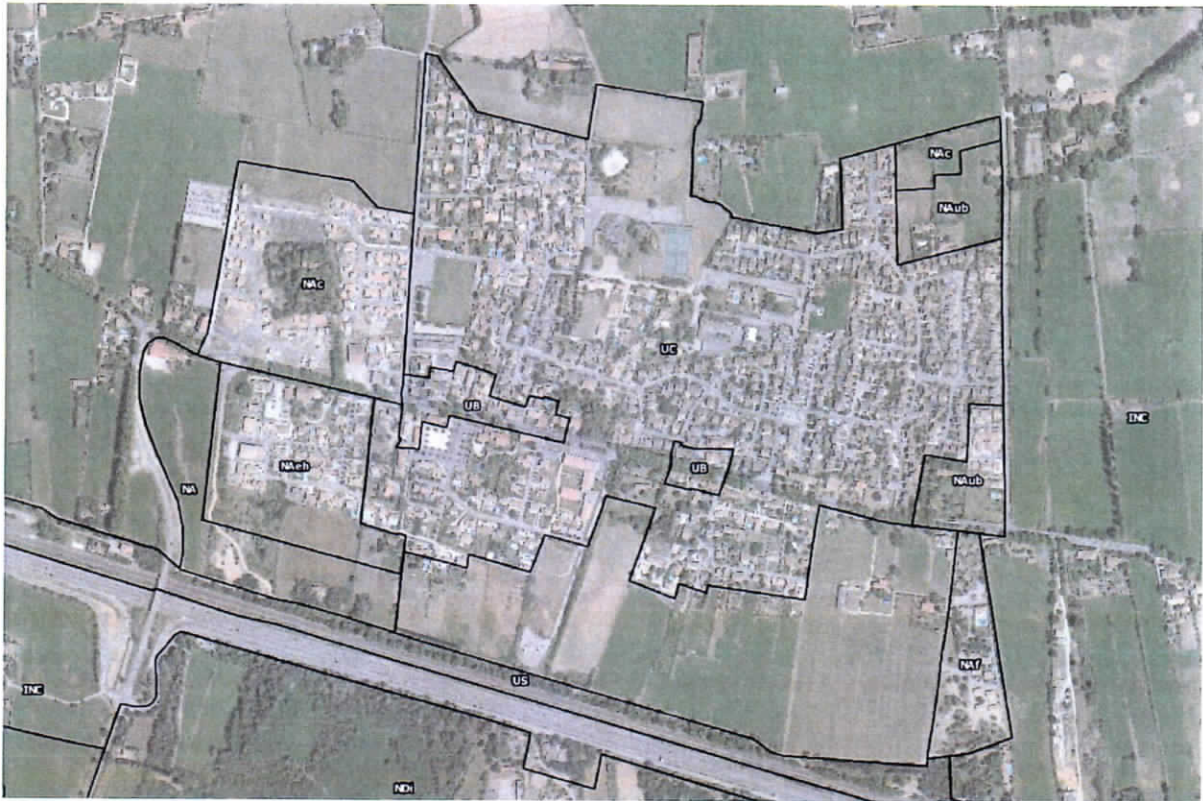
POS 2013 – Arles Nord



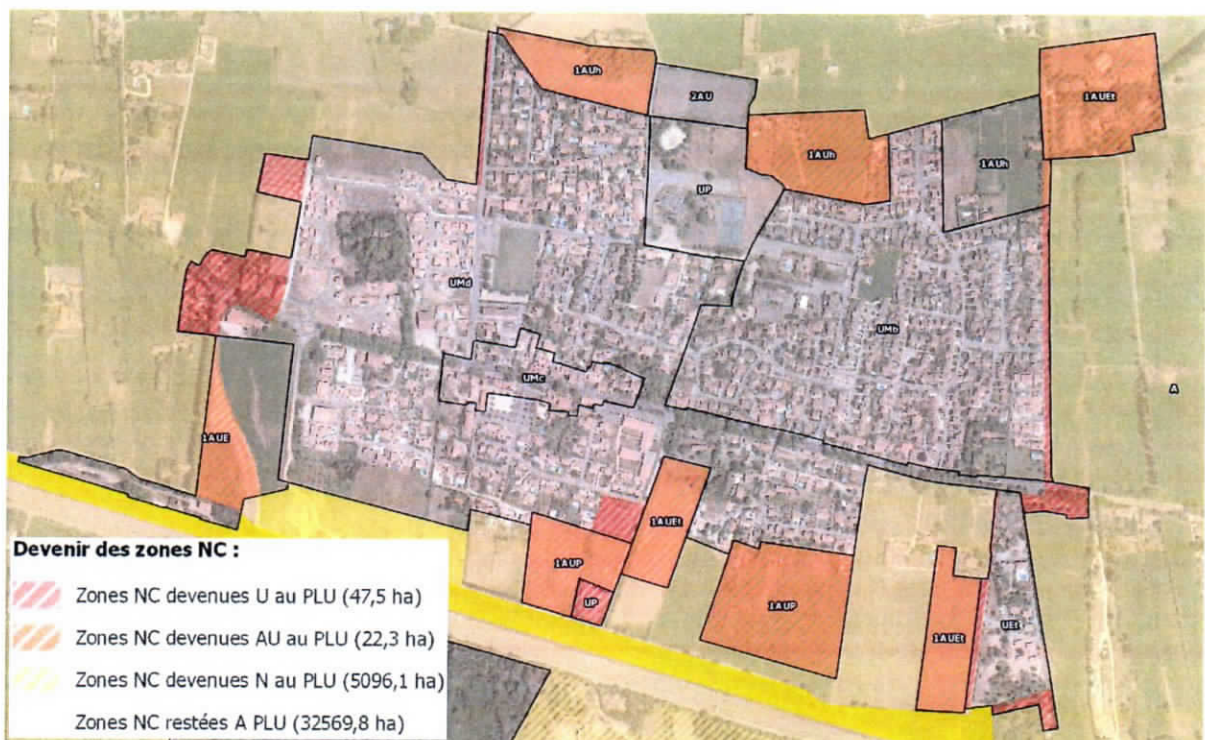
PLU 2016 – Arles Nord



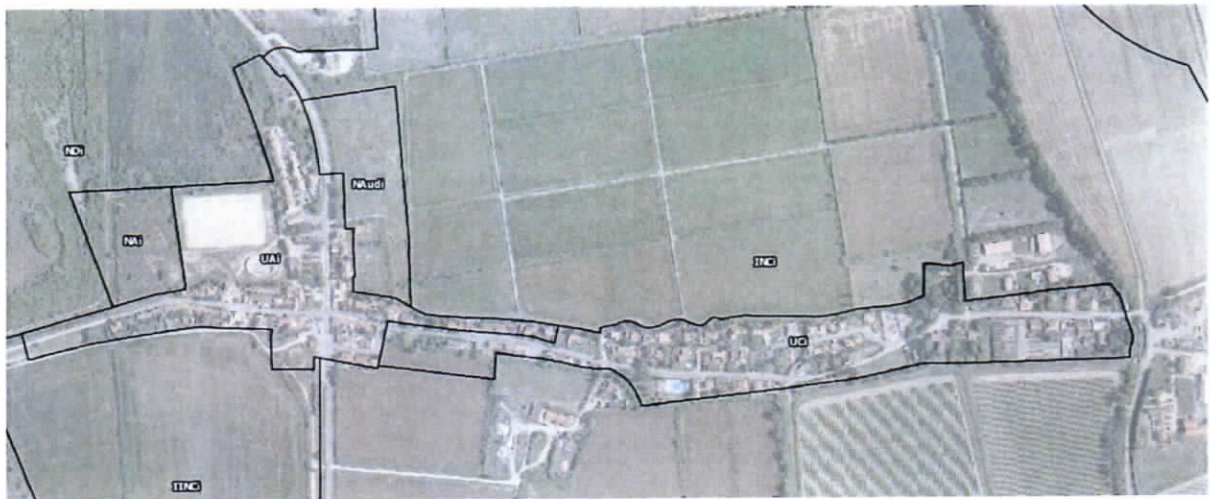
POS 2013 – Raphèle



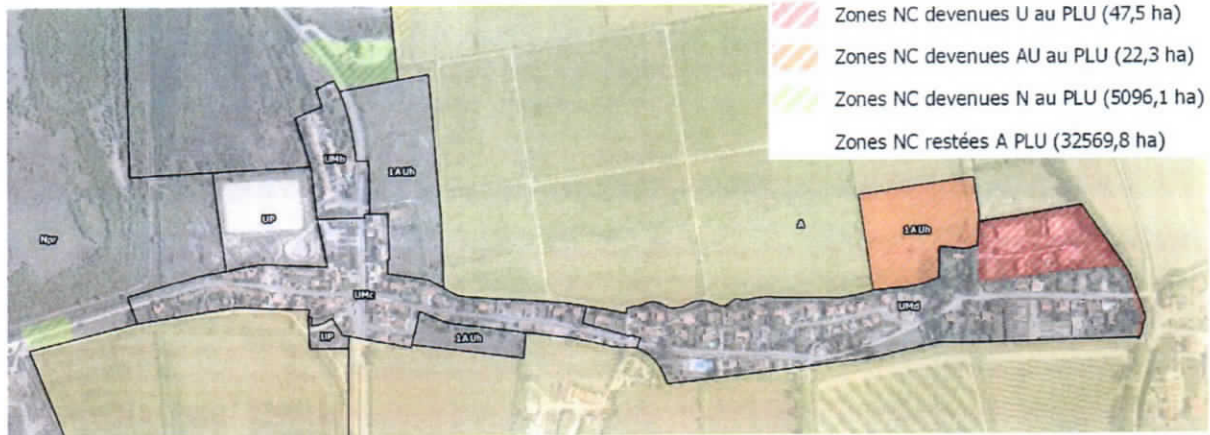
PLU 2016 – Raphèle



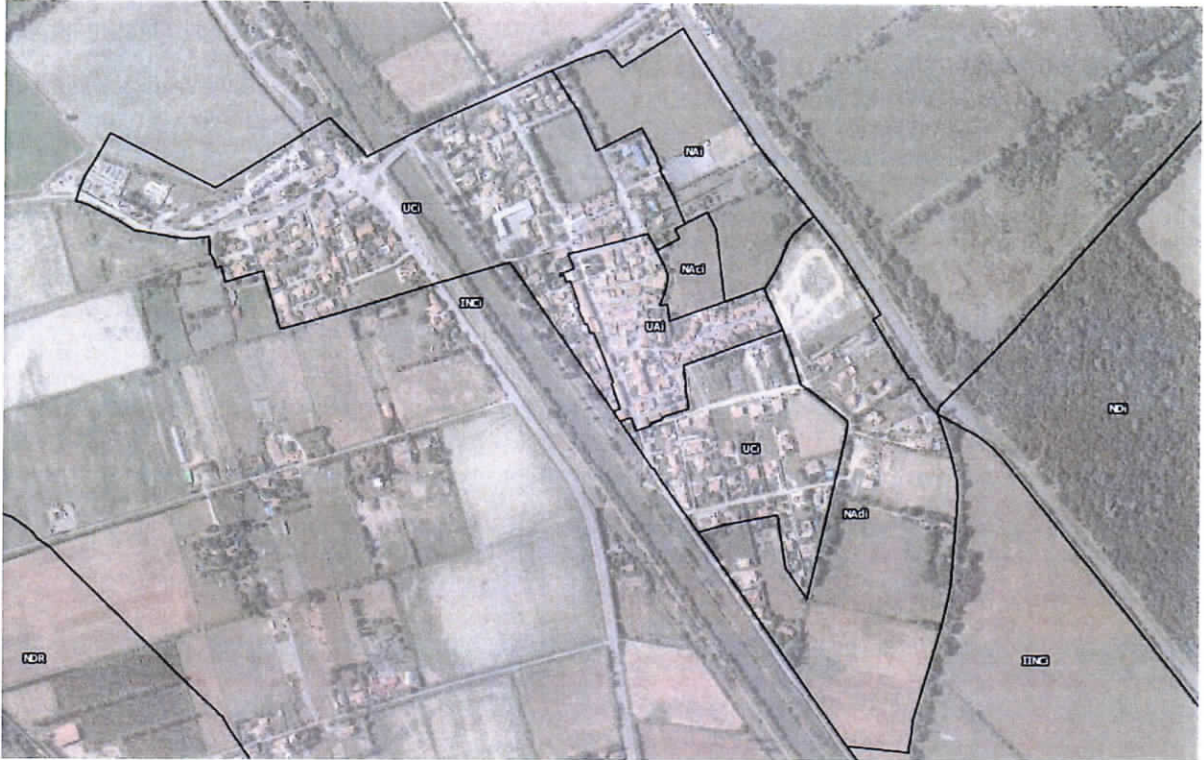
POS 2013 – Le Sambuc



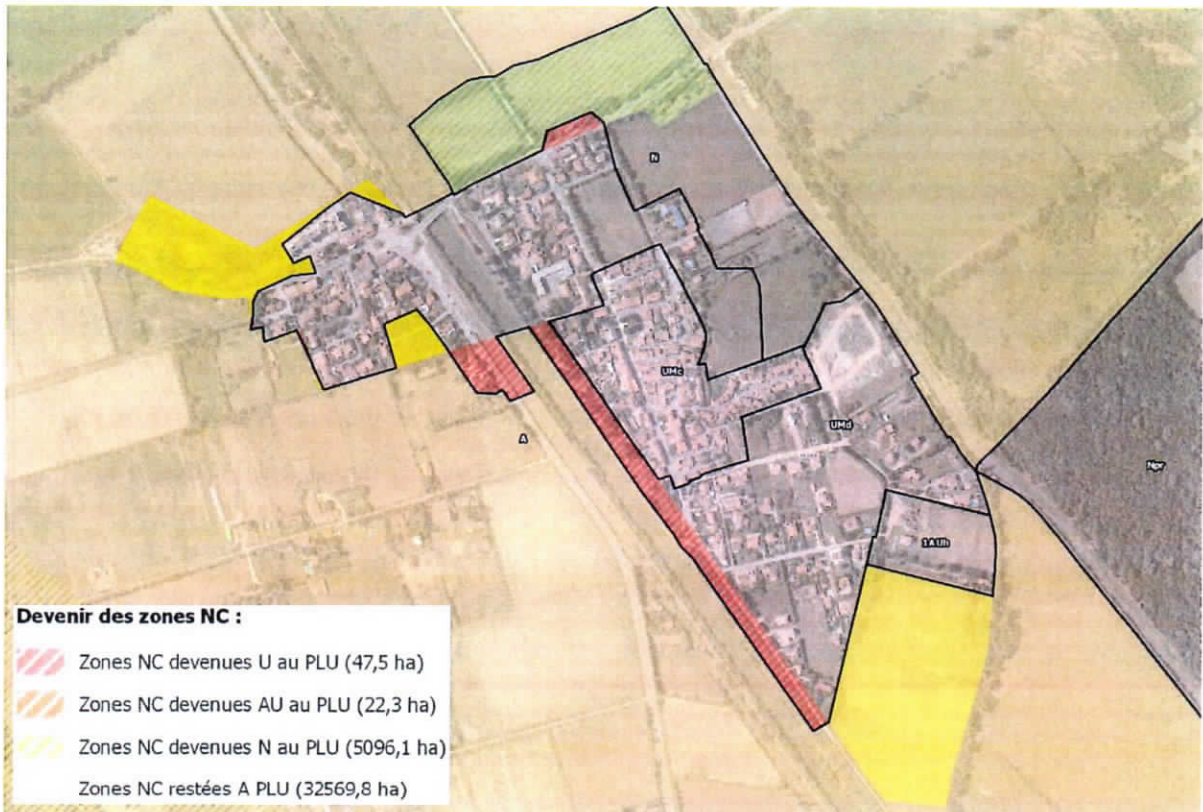
PLU 2016 – Le Sambuc



POS 2013 – Mas Thibert



PLU 2016 – Mas Thibert

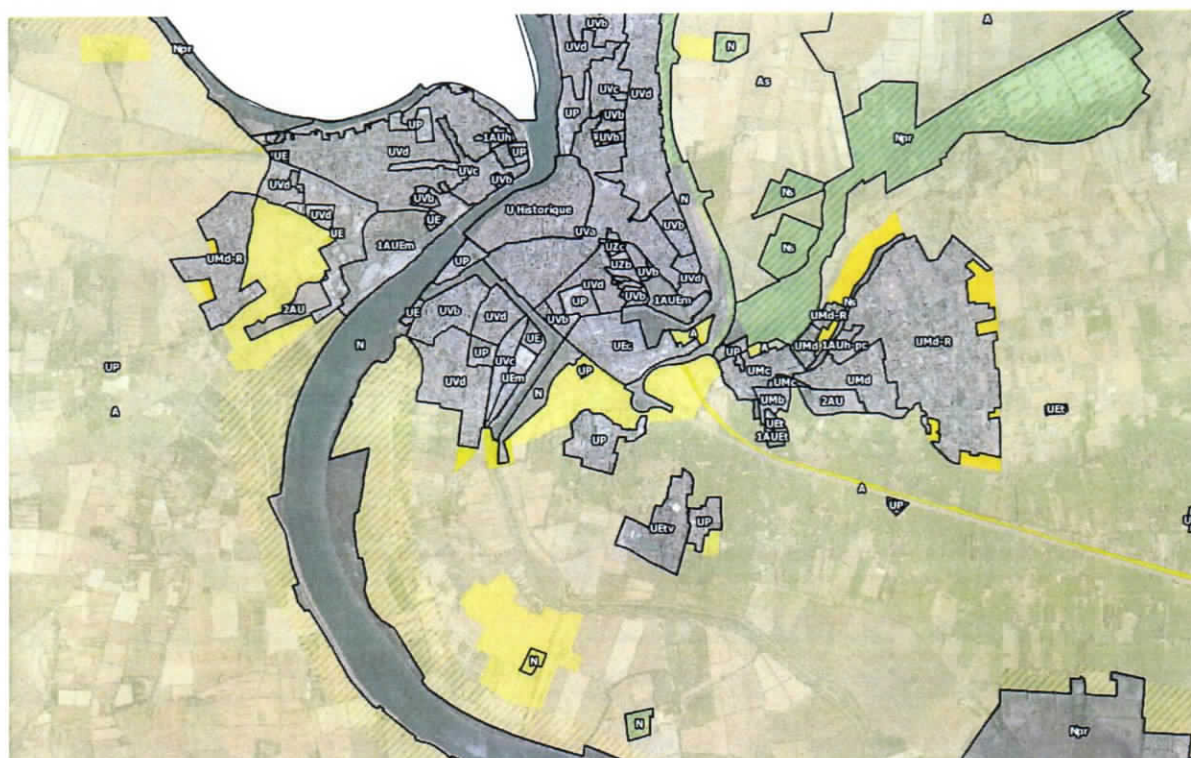


A.3.7.2 | Une prise en compte du PPRi et des choix en faveur d'une consommation de l'espace limitée

Le PLU d'Arles permet à plus de 538 ha d'espaces aujourd'hui cultivés mais classés en zones U, NA et NB au POS d'être pérennisés par un reclassement en zone agricole A, dont certaines parties comprise en AOC foins de Crau. Si le reclassement de certaines zones telles que Trinquetaille, Fourchon et plan du bourg sont issues de la prise en compte du PPRi, le reclassement d'espaces urbains (NB au POS) sur le secteur de Pont de Crau en zone agricole A permet d'enrayer la dynamique d'étalement urbain sur le secteur. Ces reclassements ont une incidence positive majeure.

Le PLU permet ainsi de maintenir l'état agricole et donc :

- D'assurer la pérennité des exploitations concernées par ce reclassement en affirmant un principe de non-urbanisation ;
- Ne pas aggraver les risques de ruissellement urbains sur ce secteur à risque ;
- Continuer à satisfaire la demande en terre agricole pour l'installation d'exploitation ;
- Contribuer au maintien de la biodiversité et des structures paysagères ;
- Développer la vente directe ;
- Maintenir des prairies de foins de Crau indispensables à la recharge de la nappe de Crau.

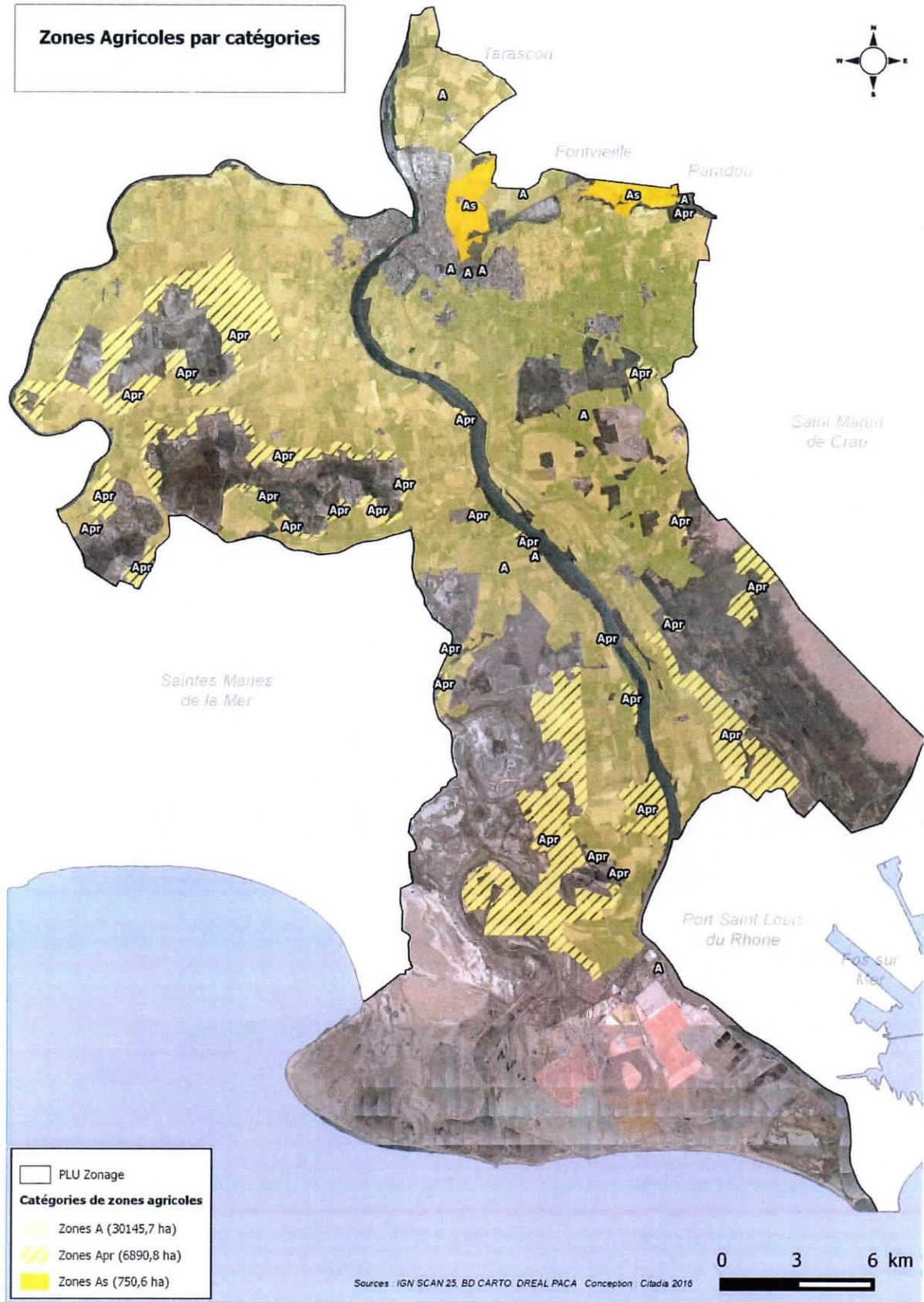


Origine des zones A :

- Zones A qui étaient U au POS (105,4 ha)
- Zones A qui étaient NA au POS (385,3 ha)
- Zones A qui étaient NB au POS (48 ha)
- Zones A qui étaient ND au POS (4672,2 ha)

- Zones NC devenues N au PLU (5096,1 ha)
- Zones NC restées A PLU (32569,8 ha)

Zones Agricoles par catégories



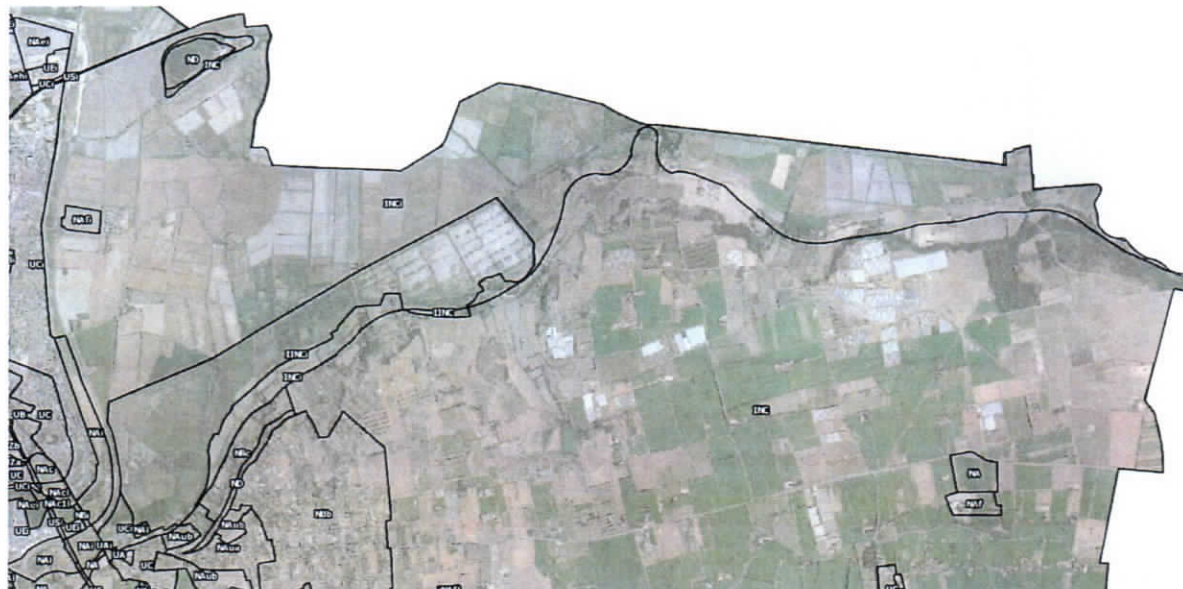
A.3.8 | Une redistribution des espaces agricoles et naturels en fonction de leur caractère

Si Le PLU confirme près de 30374 hectares d'espaces naturels déjà identifiés au POS ainsi que 32570 hectares d'espaces agricoles, l'analyse de l'occupation du sol a permis d'ajuster le zonage entre les espaces agricoles et naturels identifiés.

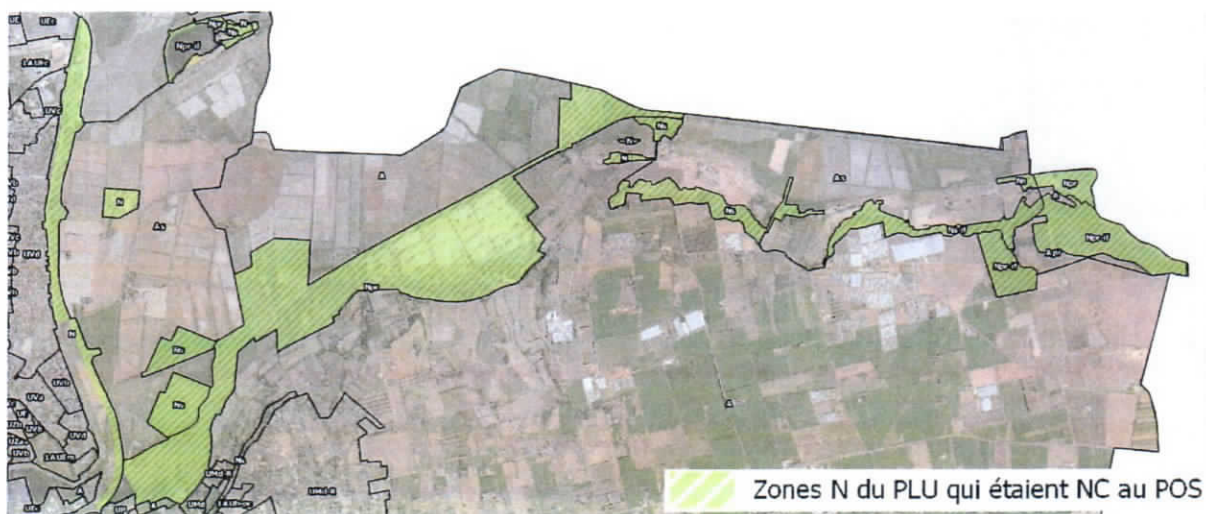
En effet, selon le caractère des milieux observés, les zones aquatiques, marais et espaces boisés situés en zone NC du POS ont été reclassés en zone N au PLU. Ainsi un peu moins de 5100 ha d'espaces agricoles correspon-

Zone NC des marais des Baux et bois de l'ilon reclassés en zone N

Extrait POS 2013



Extrait PLU 2016



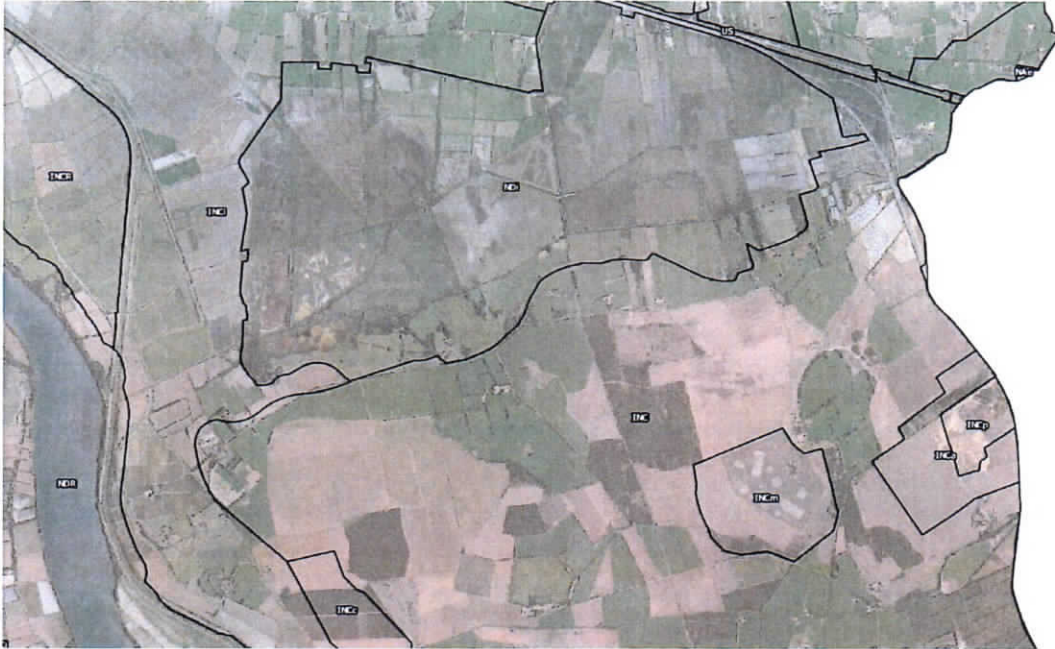
nant à des espaces naturels de qualités (marais de la vallée des Baux, marais de Meyranne et Chanoines, bois de l'ilon, marais du Vigueirat, etc ...) ont été reclassés en zone naturelle.

À l'inverse, lorsque l'analyse de l'occupation du sol révélait des espaces cultivés classés en zone naturelle ND au POS, un reclassement de zone N en A été réalisé.

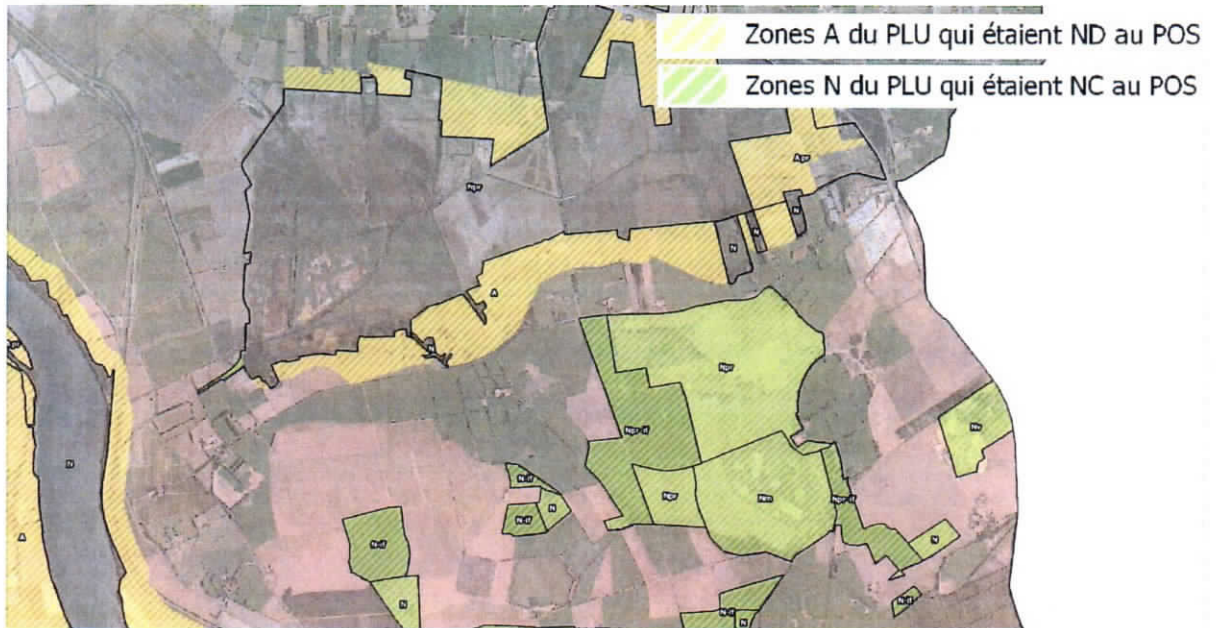
Ainsi environ 4672 ha de zones naturelles au POS sont devenues des zones agricoles au PLU. Ces espaces sont principalement localisés en bordures de Rhône, Petit Rhône et en périphérie des Marais de Meyranne et Chanoines.

Reclassement en zone N des marais de Meyrannes et Chanoines (zone NC au POS)

Extrait POS 2013



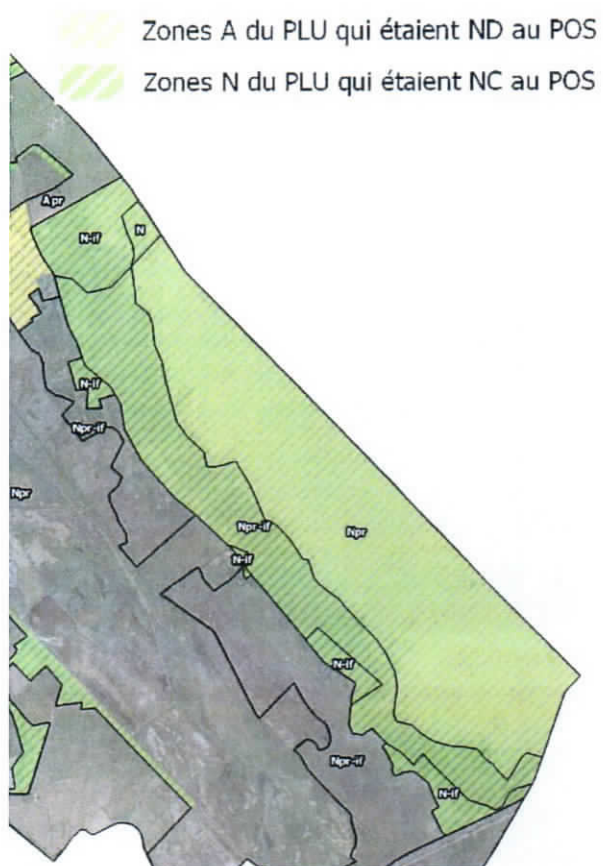
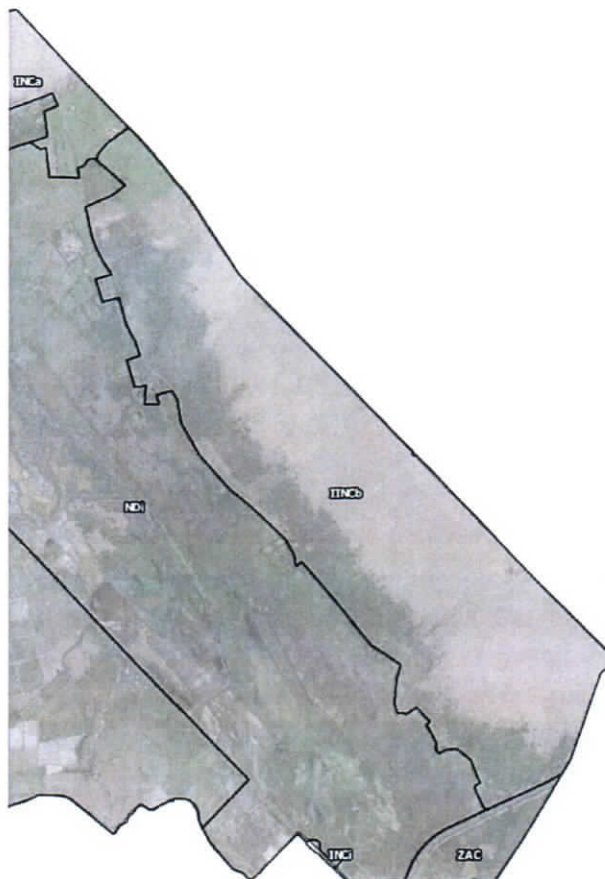
Extrait PLU 2016



Reclassement en zone N de la réserve naturelle nationale des coussouls de Crau (zone NC au POS)

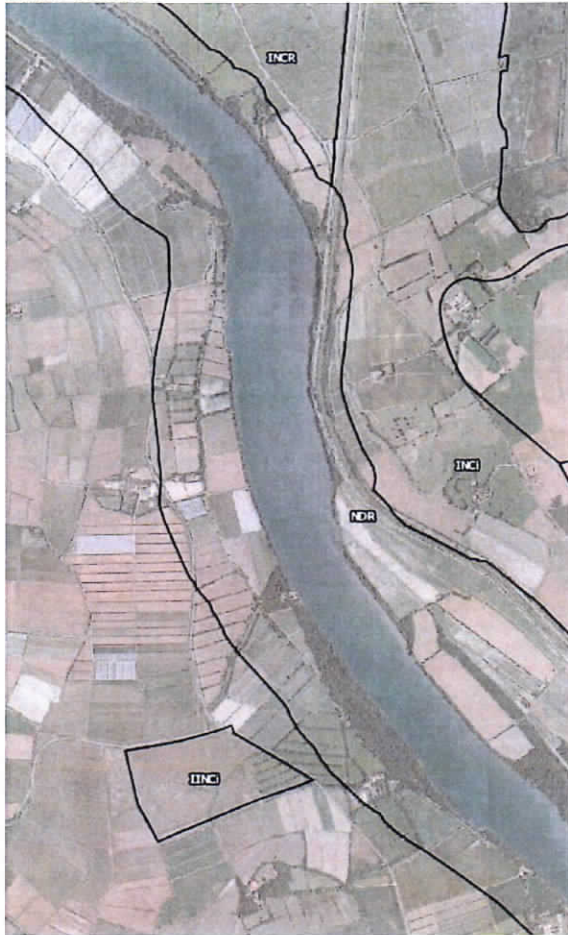
Extrait POS 2013

Extrait PLU 2016



Reclassement en zone A des espaces cultivés en bordure du Rhône (zone NC au POS)

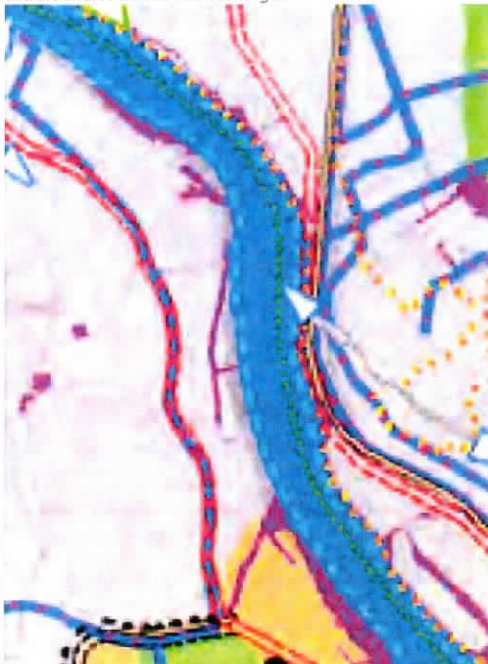
Extrait POS 2013







Extrait PLU 2016



Extrait Charte du PNR de Camargue



Zones agricoles à préserver

-  Zones agricoles à potentiel écologique
-  Milieux salicoles à potentiel écologique
-  Zones agricoles d'intérêt paysager majeur
-  Zones à vocation agricole dominante

A.3.9 | Incidence potentielle du projet de PLU sur le reclassement des zones Naturelles en zones Agricoles

L'analyse de l'état initial de l'environnement, la prise en compte des documents supra-communaux tels que la Directive Paysagère des Alpilles, la Directive Territoriale d'Aménagement et la charte du PNR de Camargue ont permis d'identifier les grands ensembles naturels et agricoles de la commune.

L'analyse de l'occupation par photo-interprétation et visite de terrain ont permis d'affiner la qualification de certains secteurs au regard de leur caractère effectif.

Ainsi, comme vu précédemment :

- 5096 ha de zones agricoles NC au POS sont devenues Naturelles N.
- 4672 ha de zones naturelles ND au POS sont devenues Agricoles A.

Si ces changements paraissent quantitativement importants, ils ne modifient pas fondamentalement l'utilisation actuelle des sols.

En effet, le règlement applique aux zones agricoles et naturelles les mêmes dispositions générales (cf.extrait ci-dessous) :

« Sont interdits dans l'ensemble des zones A et N :

1- Les occupations et utilisations du sol autres que celles destinées à l'exploitation agricole et forestière ou soumises à conditions particulières à l'article 2 des dispositions générales des zones A et N ainsi qu'aux articles 2 des zones A et N.

3. Dans les secteurs As et Ns, aucune occupation ou utilisation du sol n'est autorisée.

2- Dans les zones Apr et Npr, les occupations et utilisations du sol autres que celles explicitement mentionnées à l'article 2 des dispositions générales des zones A et N.

2- Les terrains de camping et de caravaning à l'exception de ceux admis dans la zone A et les secteurs Nc.

3- Les Parcs Résidentiels de Loisirs et implantations d'Habitations Légères de Loisirs.

4- Le stationnement isolé de caravanes et résidences mobiles de loisirs, quelle qu'en soit la durée.

5- les dépôts de toute nature (ferraille, véhicules accidentés ou usagés, etc..) notamment ceux susceptibles d'apporter des nuisances aux eaux souterraines.

6 - l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ainsi que toute exploitation du sous-sol. »

Ainsi, la zone A comprend les terrains qui font l'objet d'une protection particulière en raison de la valeur et du potentiel agronomique, biologique et économique des terres agricoles. Elle est destinée à l'activité agricole et aux constructions liées et nécessaires aux besoins de l'exploitation agricole.

Au regard de l'occupation du sol et de son utilisation effective, l'incidence des reclassements s'avère nulle.

A.3.10 | Incidence sur le Foin de Crau

Le projet de PLU prévoit des extensions en continuité des villages de Crau. Ces extensions prélèvent près de 17 ha de foin de Crau majoritairement situés à proximité immédiate des villages de Crau (Pont de Crau, Raphèle, Moulès).

Des mesures de compensation pourront être proposées lors de la réalisation des projets.

Enfin, le reclassement de plusieurs hectares d'Urbanisation NB du POS en zone A du PLU peut permettre la relocalisation de parcelles de prairies impactées.



A.3.11 | Préservation des systèmes d'irrigation

La commune souhaite participer à la pérennisation de l'activité agricole et de l'entité paysagère de la plaine en préservant les canaux d'irrigation.

La préservation des systèmes d'irrigation permet notamment de maintenir les prairies de foin de Crau.

A.3.12 | Une prise en compte et une traduction de la trame verte et bleue

Une prise en compte des réservoirs de biodiversité

En phase état initial de l'environnement, les principes de trame verte et bleue avaient été définis afin de garantir le fonctionnement écologique de la commune. **Les cadres tels que le SRCE et le projet de ScoT ont été pris en compte lors de cette étape garantissant une compatibilité du PLU.**

L'état initial de l'environnement a permis de mettre en exergue la multitude de périmètres de gestion et de protection qui se superposent sur le territoire Arlésien et plus particulièrement en Camargue et Crau, à savoir :

- 3 réserves naturelles nationales
- 2 réserves naturelles régionales
- 2 arrêtés de protection de biotope
- 3 sites inscrits/classés en milieu naturel
- 8 sites NATURA 2000 recouvrant 80% du territoire communal
- 1 réserve de biosphère
- 1 zone humide RAMSAR
- 30 Zones Naturelles d'Intérêt écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

De manière générale, le PLU a pris en compte la présence des espaces d'inventaires et de protection de la biodiversité et a fait en sorte d'éviter d'étendre l'urbanisation. Ces espaces sont repérés dans le zonage en zone N et A dans lesquels l'urbanisation est très limitée.

Les zones N proviennent majoritairement du maintien des zones ND du POS mais aussi du reclassement de zones NA (plus de 122 ha de zones NA ont été reclassées au PLU en zone N où la constructibilité est limitée).

Les espaces naturels sont donc protégés est les zones d'habitats diffus reclassées en N n'ont pas vocation à être densifiées.

Les vastes zones agricoles participent pleinement au réseau écologique de la commune et leur maintien répond à la nécessité de cultiver les espaces ouverts. Le PLU fixe des limites claires à l'urbanisation et reclasse des zones NA et NB en A.

Concernant la trame bleue, le Rhône et le petit Rhône zones agricoles au POS sont classés en zone N.

Une compatibilité avec la charte du Parc Naturel Régional de Camargue et la Directive Paysagère des Alpilles

Le territoire d'Arles a pour particularité d'être couvert à 76% sur son territoire par le Parc Naturel Régional de Camargue. La charte du PNRC a ainsi guidé la mise en place de la TVB du territoire Camarguais et notamment pour les Espaces Boisés Classés et les Haies structurantes.

Bien que non intégré dans le parc naturel régional des Alpilles, la commune est concernée du fait de sa proximité à la Directive Paysagère des Alpilles. Celle-ci identifie plusieurs structures paysagères devant faire l'objet de prescriptions spécifiques (alignements d'arbres, ripisylves, haies, boisements, cônes de vue). Ces éléments ont été intégrés dans le PLU pour leur importance paysagère et écologique.

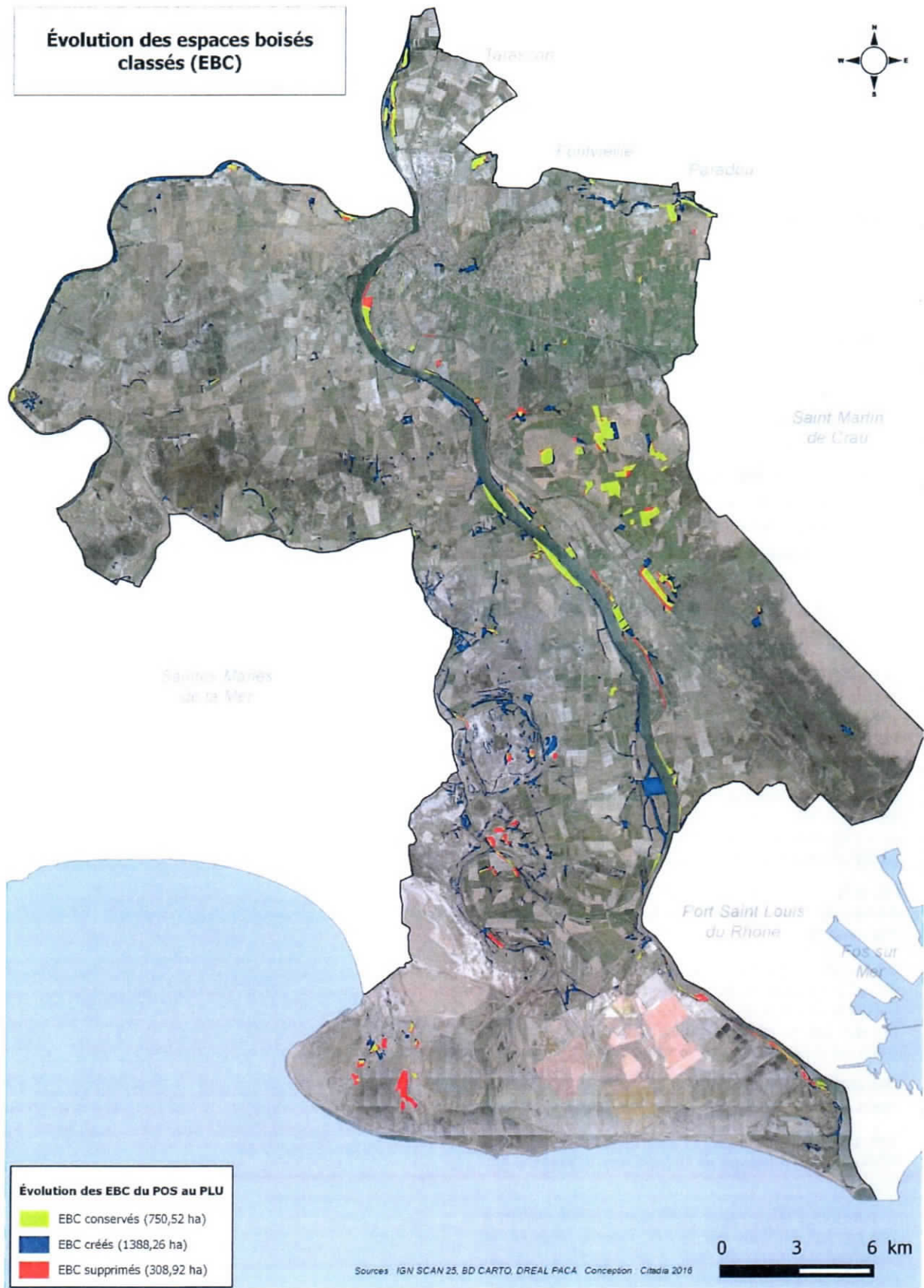
Les Espaces Boisés Classés (EBC)

Afin de préserver la fonctionnalité de la trame verte et en cohérence avec la charte du PNRC, Le PLU classe les ripisylves du Rhône, du Petit Rhône et l'ensemble des espaces boisés repérés par le parc en EBC. Dans son document, la commune permet donc la création de plus de 2150 ha d'EBC. Contre 1058 ha au POS.

La commune a fait le choix de passer sous le contrôle de la CDNPS l'ensemble des espaces boisés classés mais seuls les EBC localisés au sein du parc naturel régional de Camargue (identifiés dans la charte) et ceux identifiés dans la DPA sont qualifiés d'EBC significatifs.

- Cf. Carto EBC page suivante

Évolution des espaces boisés classés (EBC)



Un travail précis a été mené pour garantir la pérennité de la trame verte et bleue sur le territoire communal. En effet, d'autres éléments de végétation ont été repérés dans le PLU afin de mailler le réseau écologique :

Alignements d'arbres (EV1)

Les Alignements d'arbres à conserver (EV1A) ou à créer (EV1B), définis au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, suivent les prescriptions suivantes :

- **Alignements d'arbres à conserver (EV1A)**
 - Tout abattage d'arbres de haute tige est proscrit, hormis pour des raisons sanitaires et de sécurité : maladie, risque de chute ou obstacle visuel pour la circulation publique aux abords des carrefours et intersections (piétonne et motorisée).
 - Tout abattage d'arbre doit être compensé par la plantation d'un arbre de haute tige, dans le respect du principe d'alignement planté. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement.
- **Alignements d'arbres à créer (EV1B)**
 - Les linéaires identifiés doivent être plantés d'arbres de haute tige, choisis en cohérence avec des alignements d'arbres existants à proximité.

Continuités végétales (EV2)

Les Continuités végétales à conserver (EV2A) ou à créer (EV2B) ainsi que les Grandes continuités d'espaces ouverts à conserver (EV2C) sont classées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme et suivent les prescriptions suivantes :

- **Continuités végétales à conserver (EV2A)**
 - Les continuités arborées et arbustives recensées au plan de zonage sont à conserver dans leur linéaire actuel. Les coupes et abattages ne sont autorisés que dans les cas suivants :
 - l'entretien et la gestion de la végétation ;
 - la gestion des risques sanitaires et de sécurité ;
 - la création d'accès nécessaire au fonctionnement de la zone urbaine.
 - Le maintien de ces continuités végétales peut être accompagné par l'aménagement des cheminements doux aux abords.

- **Continuités végétales à créer (EV2B)**

- Lors de tout projet ou aménagement sur une parcelle concernée par une telle inscription, une continuité végétale de pleine terre doit être conçue selon le principe défini au plan de zonage, sur une emprise de 2 mètres.
- En bord de canal, tout aménagement autre qu'accès au canal est proscrit. Toute plantation à moins de deux mètres du pied de digue est prohibée
- Des continuités arbustives et/ou arborées sont à privilégier. L'aménagement de ces espaces peut se faire en accompagnement de cheminements doux.

- **Grandes continuités d'espaces ouverts à conserver (EV2C)**

- Ces grandes continuités correspondent aux anciennes voies ferrées traversant l'agglomération
- Tout aménagement autre que voie piétonne ou cyclable est proscrit.
- Tout aménagement doit assurer le maintien d'au moins 80 % de la largeur en espaces enherbés.

Espaces naturels et paysagers et espace verts (EV3)

Classés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, les espaces naturels et paysagers et espaces verts suivent les prescriptions suivantes :

- Tout abattage d'arbres de haute tige est proscrit, hormis pour des raisons sanitaires et de sécurité : maladie, risque de chute, obstacle visuel à la sécurité routière.
- Tout abattage d'arbre doit être compensé par la plantation d'un arbre de haute tige de la même espèce, visant à maintenir l'épaisseur végétale actuelle.
- Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement."

- **Espaces verts à conserver (EV3A)**

- Ces espaces paysagers non bâtis doivent conserver leur aspect naturel et végétal. Au moins 80 % de ces espaces doivent être maintenus non imperméabilisés.

- **Espaces verts à créer (EV3B)**

- Dans le cas d'une requalification des espaces concernés, au moins 70% de ces espaces doivent être végétalisés en pleine terre.

Ripisylves à conserver et renforcer (EV4)

Les ripisylves recensées au plan de zonage sont à conserver dans leur épaisseur et linéaire actuel. Leur continuité végétale est à renforcer sur les tronçons dépourvus de végétation.

Les travaux et aménagements ne doivent pas compromettre le caractère arboré ou arbustif du site, sauf ceux nécessaires :

- à l'entretien et à la gestion de la végétation ;
- à la gestion des risques sanitaire et de sécurité ;
- à l'entretien des berges des cours d'eau ou canaux ;
- à la création d'accès au cours d'eau ou canaux.

Zones humides à conserver (ZH)

Ces zones humides concernent les étangs, mares et bassins d'eau identifiés dans le PLU et situés au sein de l'enveloppe urbaine.

La conservation des zones humides identifiées doit être recherchée.

Toute construction est interdite dans un rayon de 10 mètres autour de l'entité à partir du haut de la berge. La végétation qui est présente au niveau des berges doit également être conservée et développée.

Tout aménagement nécessitant la suppression d'une zone humide doit faire l'objet de mesures de compensation, conformément au Plan National des Zones Humides et au SDAGE, dans les proportions imposées.

Haies et continuités rurales à conserver (H)

Les haies recensées au plan de zonage et dont les caractéristiques sont énoncées dans l'annexe 2 sont à conserver dans leur épaisseur et linéaire actuel.

Leur continuité végétale est à renforcer sur les tronçons dépourvus de végétation.

Les coupes et abattages ne sont autorisés que dans les cas suivants :

- l'entretien et la gestion de la végétation ;
- la gestion des risques sanitaires et de sécurité ;
- la fonctionnalité agricole.

S'il est explicitement démontré, au travers d'une déclaration préalable, qu'il n'existe pas d'autre solution que l'arrachage de haies, une haie devra être plantée, en tant que mesure compensatoire.

2 types de compensation

- H1 - En cas d'arrachage de haies, en tant que mesure compensatoire, les nouvelles haies devront couvrir 120% de la surface couverte par les haies initiales, garantissant leur rôle dans la trame verte.
- H2 - En cas d'arrachage de haies structurantes à forte valeurs écologiques repérées par le PNRC, en tant que mesure compensatoire, les nouvelles haies devront couvrir 200% de la surface couverte par les haies initiales, garantissant leur rôle structurant dans la trame verte.

En outre, le PLU instaure de nombreuses Orientation d'Aménagement et de Programmation qui mettent l'accent sur la valorisation de la végétalisation des espaces en zones urbaines, notamment une OAP thématique sur la trame verte et bleue.

En ce qui concerne la préservation de la trame bleue, en plus des zones aquatiques, le PLU identifie les canaux principaux et cours d'eau pour lesquels une marge de recul sera respectée afin de garantir l'intégrité de leur fonctionnalité hydrologique et écologique.

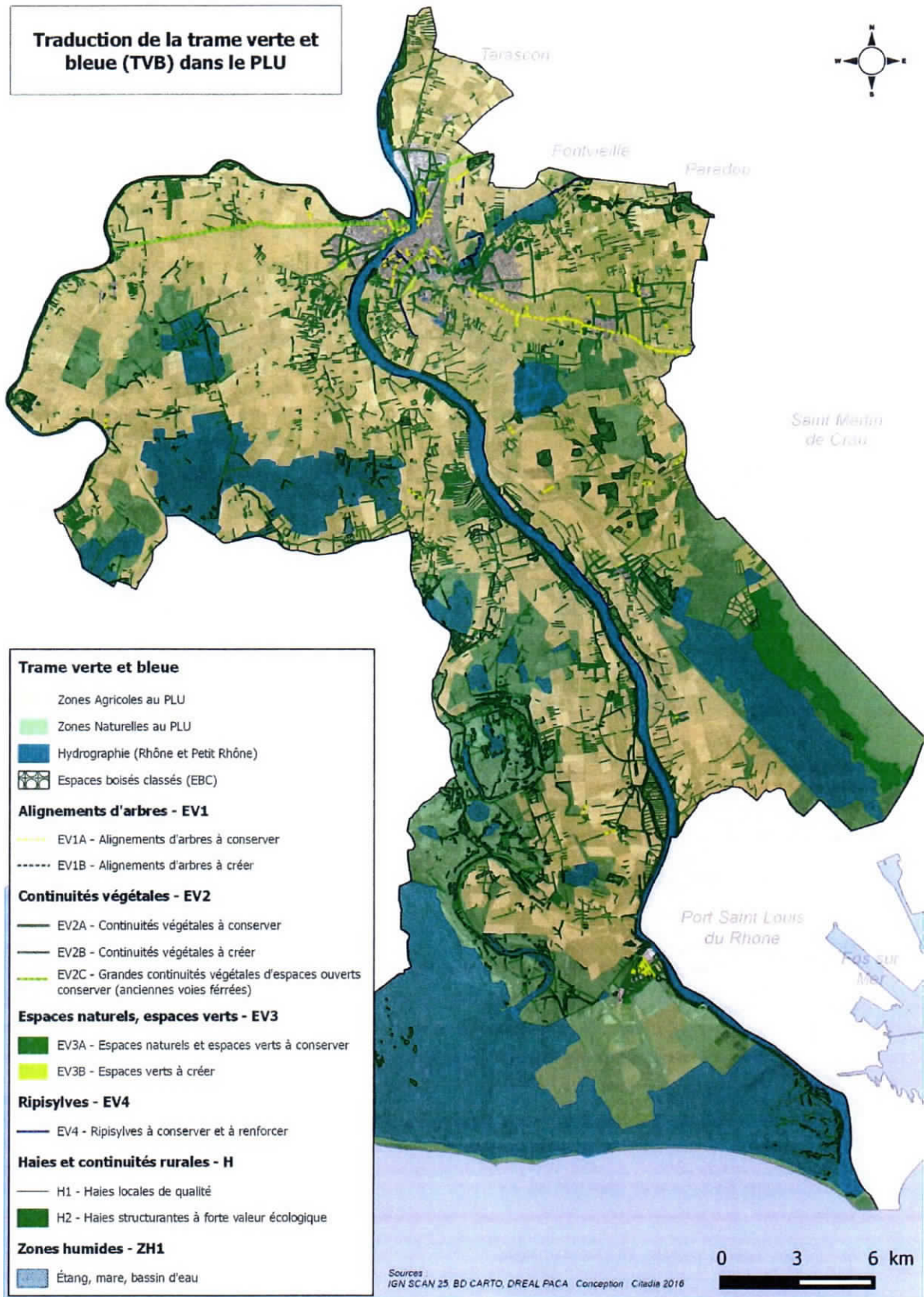
Si certains secteurs de développement localisés en continuité de l'urbanisation sont prévu dans des espaces de biodiversité (Natura 2000) ou à proximité immédiate.

Les incidences des changements instaurés par le PLU sur ces secteurs est à relativiser au regard de :

- La typologie des milieux
- La faible importance quantitative de ces changements.

L'incidence sur la trame verte et bleue est positive.

Traduction de la trame verte et bleue (TVB) dans le PLU



Trame verte et bleue

- Zones Agricoles au PLU
- Zones Naturelles au PLU
- Hydrographie (Rhône et Petit Rhône)
- Espaces boisés classés (EBC)

Alignements d'arbres - EV1

- EV1A - Alignements d'arbres à conserver
- EV1B - Alignements d'arbres à créer

Continuités végétales - EV2

- EV2A - Continuités végétales à conserver
- EV2B - Continuités végétales à créer
- EV2C - Grandes continuités végétales d'espaces ouverts à conserver (anciennes voies ferrées)

Espaces naturels, espaces verts - EV3

- EV3A - Espaces naturels et espaces verts à conserver
- EV3B - Espaces verts à créer

Ripisylves - EV4

- EV4 - Ripisylves à conserver et à renforcer

Haies et continuités rurales - H

- H1 - Haies locales de qualité
- H2 - Haies structurantes à forte valeur écologique

Zones humides - ZH1

- Étang, mare, bassin d'eau

Sources
IGN SCAN 25, BD CARTO, DREAL PACA Conception Citélie 2016

0 3 6 km

A.4 | Les incidences sur le paysage et le patrimoine

A.4.1 | Préservation des grandes entités paysagères

Située à l'interface entre trois entités paysagères emblématiques que sont les Alpilles au Nord, la Crau à l'Est et la Camargue sur l'ensemble Sud et Ouest, la commune d'Arles bénéficie d'un paysage remarquable qui constitue un atout essentiel et est un élément fort du cadre de vie et du patrimoine local.

Néanmoins, il s'agit d'un paysage sensible qu'il est important de préserver et de valoriser.

- **Le massif des Alpilles**, arrière-plan paysager, marque l'horizon au Nord de la ville et de la Crau. Composé de pitons calcaires et de diverses strates boisées et arbustives (pins d'Alep, chêne kermès, romarin, chêne vert, buis et garrigue), le massif constitue également un paysage agraire où cohabitent plusieurs types de cultures. Les Alpilles font l'objet d'une directive paysagère soulignant l'importance des grandes structures paysagères du massif. Cette Directive s'applique au travers de plusieurs orientations sur la partie nord du territoire communal (Cf. comptabilité avec les orientations de la DPA).
- **Le PLU prévoit ainsi le maintien des éléments de végétation marqueurs du paysage sur le pourtour du massif (ripisylves arborées, haies, alignements de platanes, bosquets) au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme. Les boisements les plus significatifs font l'objet d'un classement en EBC.**
- **Le PLU prévoit de protéger l'aspect naturel du massif et les espaces ouverts emblématiques des piémonts.** En effet, les cônes de vues et les espaces paysagers naturels remarquables à enjeux identifiés dans la Directive Paysagère, font l'objet d'un zonage spécifique indiqué dans le PLU. Le zonage induit l'inconstructibilité stricte de ces secteurs : Zone « Ns » Naturelle stricte ou « As » Agricole stricte.
- Des servitudes de vues sont apposées au zonage.
- Au Sud des Alpilles la vaste plaine caillouteuse de **la Crau**, s'étend sur deux unités distinctes : la Crau verte située au pied des Alpilles et la Crau sèche représentant la steppe originelle, désertique. **La Crau verte ou Crau irriguée**, est apparue suite à la création du canal d'irrigation de Craponne à la fin du XVI^{ème} siècle. Le canal a entraîné une mutation paysagère radicale du coussoul en prairie irriguée. Le paysage actuel est verdoyant, cloisonné par la trame des haies coupe-vent et des ripisylves le long des canaux. Outre l'émergence de la culture traditionnelle du Foin de Crau (unique culture à destination de l'alimentation animale labellisée AOP), les vergers et le maraîchage assurent la richesse de cette partie de la Crau. Plus au Sud, les haies et bosquets s'estompent préfigurant la steppe de la Crau sèche. **La Crau sèche ou Coussoul**, est le vestige quaternaire du cône de déjection de la Durance dans le Rhône. Le coussoul est couvert d'une végétation unique, adapté aux sols secs de par la géologie qui s'y présente. Il en résulte un paysage de désert herbeux, ouvert et infini, ponctué çà et là de chênes verts.
- **Ces entités paysagères caractéristiques du territoire sont préservées par leur classement respectif en zone agricole (A) et naturelle (N) au PLU. Ces classements limitent l'urbanisation et permettent ainsi de garantir la pérennité des espaces naturels et agricoles.**
- Entité dominante sur le territoire, **la Camargue** présente des paysages variés et étroitement dépendants des actions humaines. Espaces de conflits entre terre et mer, la Camargue est une zone humide de première importance sur le plan européen. La présence et l'action de l'homme sont très anciennes. Son intervention sur les milieux et les paysages se traduit par un savant mais fragile équilibre entre activités agricoles, exploitation des salins, ouverture au tourisme, préservation et gestion des milieux naturels, et protection des eaux.
- **Cette entité paysagère unique, entretenue et valorisée par le PNR de Camargue, est préservée dans son ensemble par un classement en zone agricole (A) et naturelle (N) au PLU. Ces classements limitent l'urbanisation et permettent ainsi de garantir la pérennité des espaces naturels et agricoles. En cohérence avec le PNRC, le PLU prévoit également le maintien des éléments de végétation marqueurs du paysage camarguais : les ripisylves arborées du Rhône et du petit Rhône font l'objet d'un classement en EBC. Les haies et alignements de platanes**

font eux l'objet d'un classement au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme.

Prise en compte de la Directive Territoriale d'Aménagement des bouches du Rhône

La DTA et notamment les orientations relatives aux espaces naturels ou forestiers sensibles, aux espaces agricoles gestionnaires d'écosystème et aux espaces agricoles de productions spécialisées a été prise en compte dans le zonage du PLU.

La commune a fait le choix de passer sous le contrôle de la CDNPS l'ensemble des espaces boisés classés mais seuls les EBC localisés au sein du parc naturel régional de Camargue (identifiés dans la charte) et ceux identifiés dans la DPA sont qualifiés d'EBC significatifs.

Les espaces remarquables du littoral font l'objet d'un zonage spécifique, Naturel protégé (Npr) ou Agricole protégé (Apr).

➤ Cf. : carte de paysage page suivante

A.4.2 | Préservation du patrimoine et de l'architecture

En plus des éléments de végétation protégés pour leur valeur paysagère et écologique le PLU identifie de nombreux éléments bâtis. En effet, plusieurs îlots et bâtiments remarquables ont été identifiés au sein de la zone tampon UNESCO arlésienne afin de garantir la préservation de la qualité urbaine et architectural des quartiers périphériques du secteur sauvegardé.

D'autres éléments bâtis identitaires situés en dehors du centre de l'agglomération ont été repérés sur le territoire arlésien. Il s'agit notamment de Mas agricoles remarquables isolés au sein du plateau de Crau ou de la Camargue. Des éléments remarquables du patrimoine ont également été repérés au sein des villages (Mas Thibert, Le Sambuc, Salin de Giraud,...).

Le Parc Naturel de Camargue a fourni à la commune un inventaire du patrimoine bâti de Camargue. Ce dernier est intégré au PLU.

Au total près de 300 éléments de patrimoine sont recensés sur la commune. Cet inventaire fait l'objet d'un atlas du patrimoine bâti, répertoriés sous forme de fiche, comportant une description de l'élément identifié et une classification.

Le patrimoine bâti repérés fait l'objet d'une protection au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme.

Un cahier de recommandation architectural et paysagère est également annexé au PLU afin de guider les constructeurs et maîtres d'ouvrage dans la définition architecturale, urbanistique et paysagère de leur projet.

➤ Cf. : carte du patrimoine bâti d'Arles

A.4.3 | Promotion d'un urbanisme de qualité (OAP)

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation prévues par le PLU sur l'ensemble des secteurs stratégiques de développement et de renouvellement urbain permettent la mise en place d'une compacité urbaine et identifient les éléments paysagers et patrimoniaux à préserver.

Le PLU dispose ainsi de **8 OAP sectorielles** concernant les secteurs de développement à savoir :

- Pont-de-Crau
- Arles Nord
- Arles Sud
- Trinquetaille
- Les Minimes
- Raphèle-Moulès
- Mas Thibert
- Salin de Giraud

Le PLU dispose de **3 OAP thématiques** :

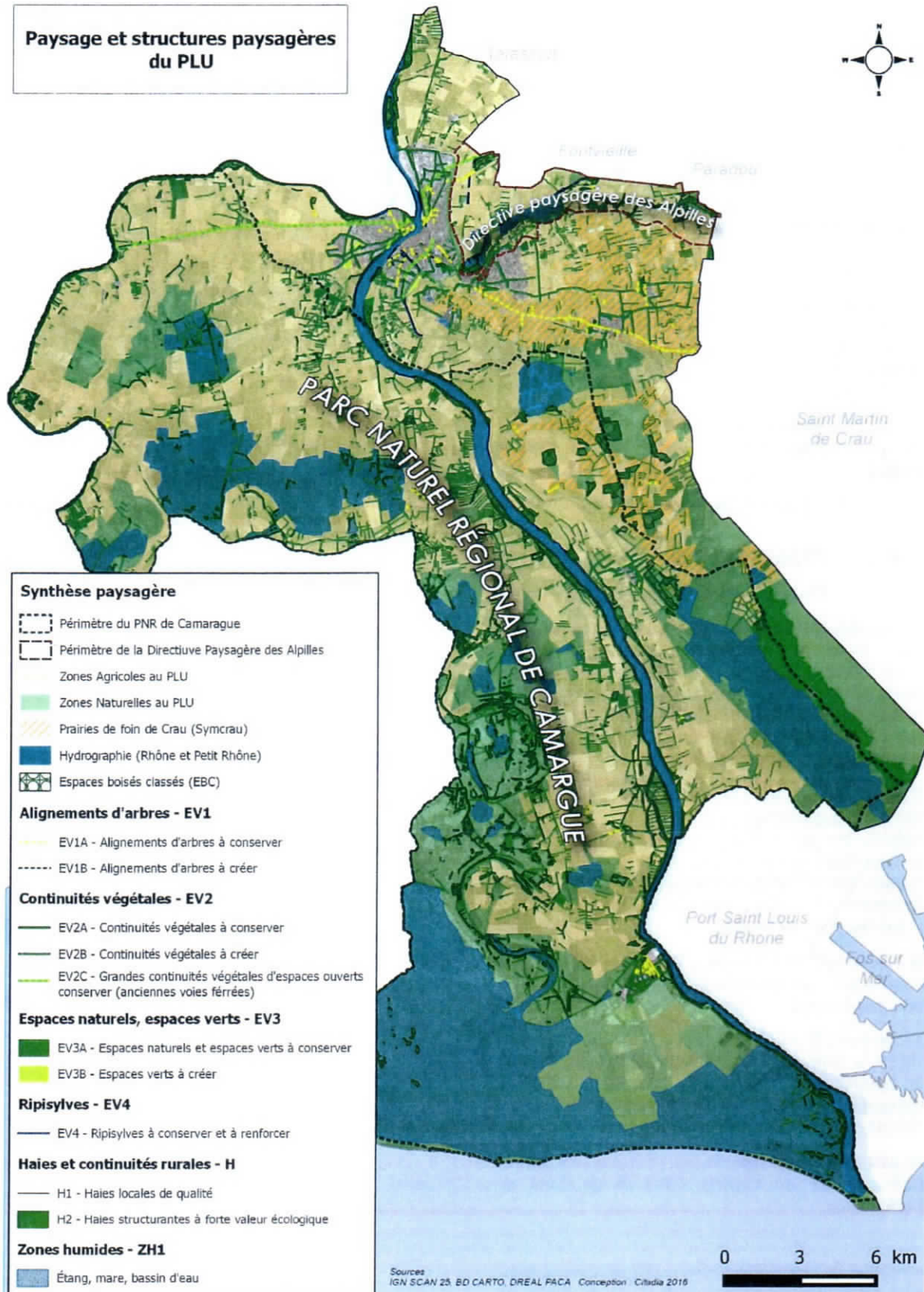
- **Une OAP Patrimoine** avec trois secteurs : la zone tampon UNESCO ; le long du chemin St-Jacques de Compostelle ; le village de Salin de Giraud.
- **Une OAP Trame Verte et Bleue** sur la totalité de la commune, et des zooms sur l'agglomération principale en vue d'une intégration de la nature en ville ; sur les villages afin de valoriser les interfaces entre les espaces bâtis, naturels et agricoles.
- **Une OAP Mobilités** sur l'ensemble de la commune.

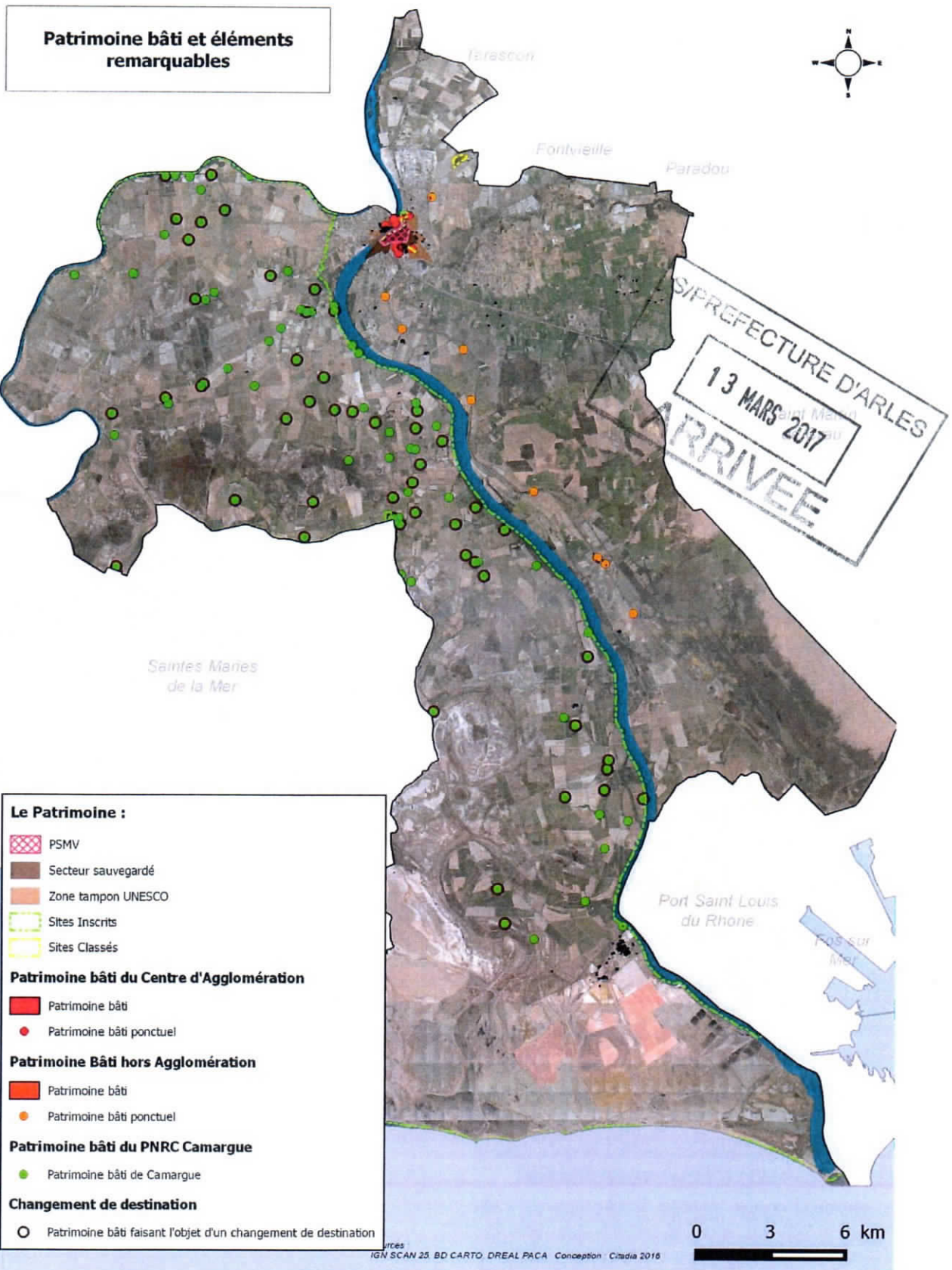
Ces orientations reflètent le souhait de la commune en matière de qualité urbaine et d'intégration dans le paysage.

➤ Cf. : extraits des OAP dans les incidences sur les sites susceptibles d'être touchés (partie A6)

L'incidence sur le paysage et le patrimoine est donc positive.

Paysage et structures paysagères du PLU





A.5 | Les incidences sur la consommation d'espaces

Ce chapitre a pour objectif d'identifier les zones affectées par la mise en œuvre du PLU. Il s'agit soit d'un reclassement de zones urbanisables du POS en zones naturelles ou agricoles, ou au contraire, de zones naturelles ou agricoles du POS reclassées en zone U ou AU.

Les analyses suivantes mettent en évidence les changements de zonage entre le POS et le PLU. Cette comparaison fait notamment ressortir différents types de mouvements :

- Les ouvertures à l'urbanisation : reclassement en zone U ou AU d'un secteur classé en zone NC ou ND au POS ;
- Les reports ou confirmation d'urbanisation : reclassement de zones NA et NB en U ou AU du PLU.
- Les limitations de l'urbanisation : reclassement d'anciennes zones urbanisables au POS (U, NB, NA) en zones N ou A au PLU ;
- Les transferts entre zones naturelles et agricoles.

Les orientations du PADD vont tout à fait dans ce sens et mettent la rationalisation du foncier constructible comme priorité au regard des besoins en logements et la valorisation des atouts naturels du territoire.

Consommation d'espace au regard de la période précédente

Rappel du diagnostic :

- **Chiffres clés de la consommation foncière d'Arles entre 1999 et 2009 :**
 - 156,1 hectares d'espaces agricoles consommés
 - 67,8 hectares d'espaces naturels consommés
- **Chiffres clés de la consommation foncière d'Arles entre 2009 et 2015 :**
 - 17,7 hectares d'espaces agricoles consommés
 - 13 hectares d'espaces en friche urbaine consommés
 - 5,2 hectares d'espaces naturels consommés

→ Soit un total de 260 ha en près de 15 ans

La superficie de la tache urbaine est évaluée dans le PLU à 1940 hectares (cf. tableau page suivante).

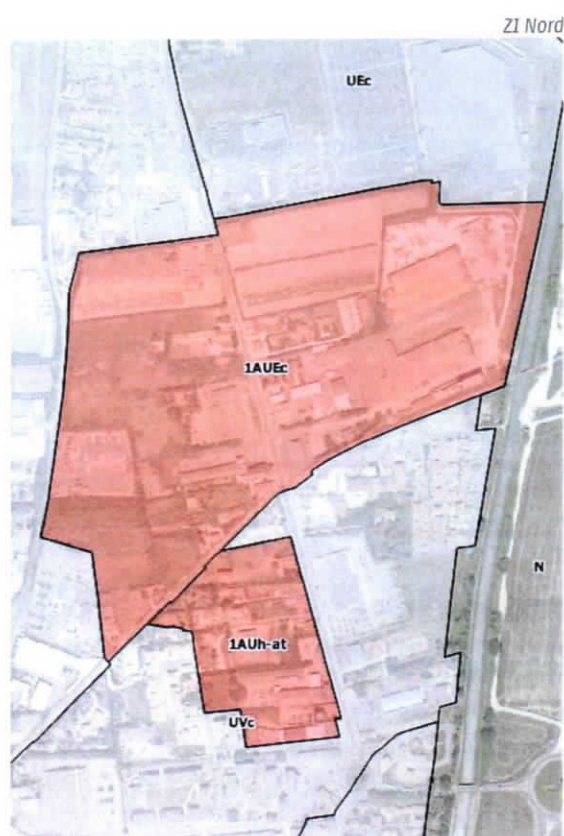
La commune devrait accueillir un peu plus de 3 300 habitants supplémentaires et produire près de 4 600 logements sur 15 ans, d'où la création de zones à urbaniser... Les espaces urbanisés existants ne suffisent pas à remplir le manque de logements à venir. Le PLU prévoit des projets d'extension à l'urbanisation. Ces espaces

concourent à la mise en œuvre des périmètres de mixité sociale.

Les zones de projet (zones AU) représente 207,5 hectares (dont 40 ha de zones 2AU) pour la période 2015-2030 du PLU, soit 10,7 % de l'enveloppe urbaine actuelle et environ 50 hectares de moins que pour les 15 années précédentes.

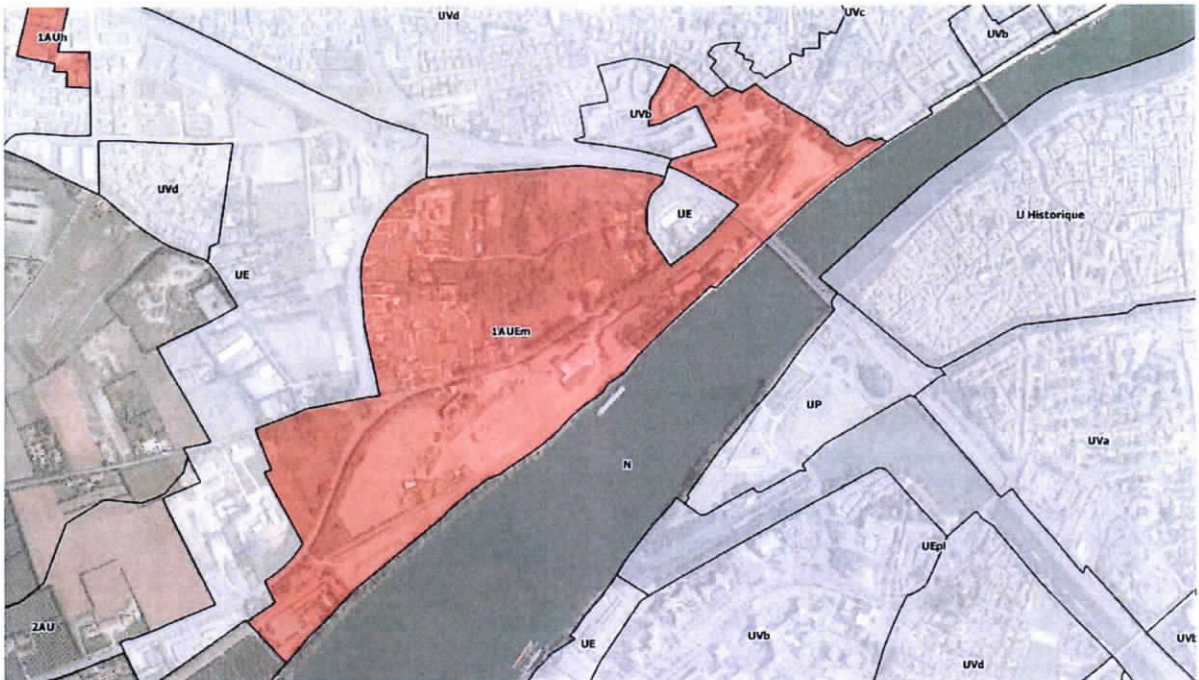
De plus, le PLU prévoit dans les zones AU :

- Des secteurs de requalification urbaine, déjà artificialisés, enclavés dans l'enveloppe urbaine, actuelle d'une surface totale de 86,1 ha correspondant à :
 - la Zone Industrielle Nord (29,7 ha)



- Le secteur de la rive droite à Trinquetteille comprenant le secteur des Papeteries (56,4 ha).

Rive droite - Trinquetteille



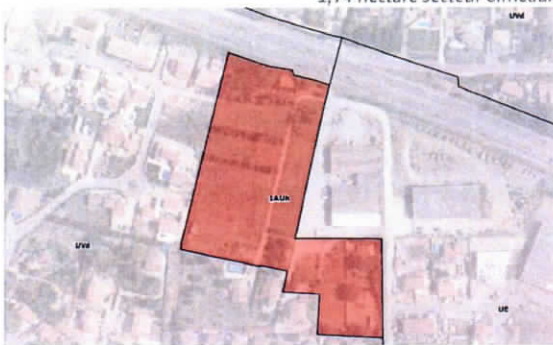
Ainsi 121 hectares de projet correspondent à de la consommation d'espace effective. 60,2 hectares sont concentrés uniquement sur l'agglomération principale, parmi lesquels on retrouve :

- Des secteurs, classés en zone 1AU, non artificialisés mais enclavés au sein de l'agglomération principale représentant une surface de 31,2 ha.

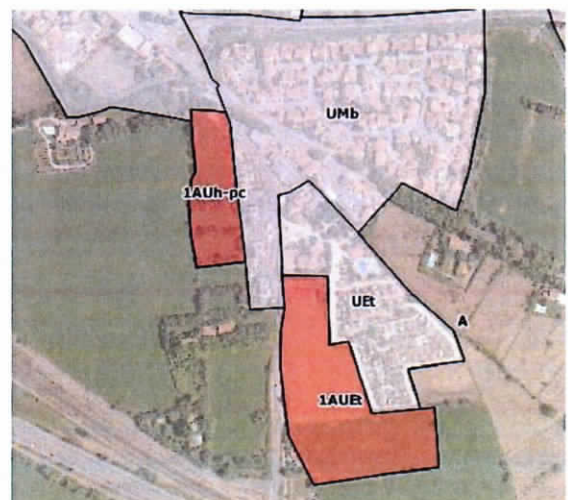
15,34 hectares secteur des Minîmes



1,74 hectare secteur Gimeaux



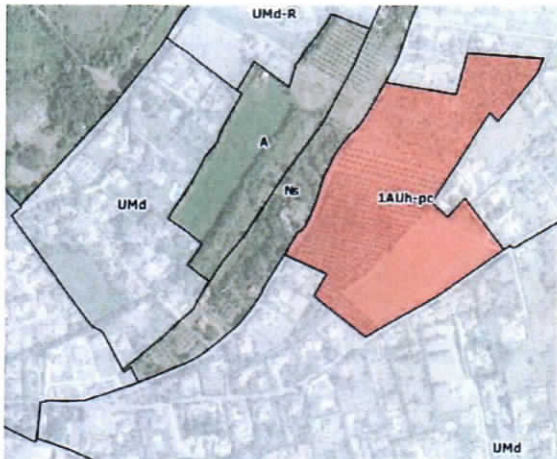
3,62 hectares à Pont de Crau



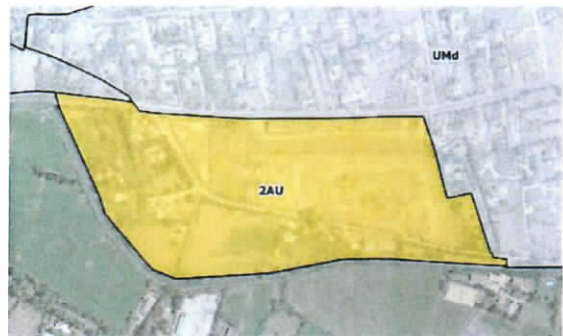
4 hectares secteur Trinquetteille nord



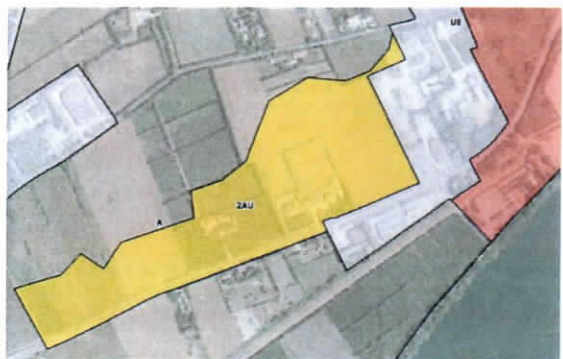
6,47 hectares à Pont de Crau



12,47 hectares - Ancien champ de tirs à Pont de Crau



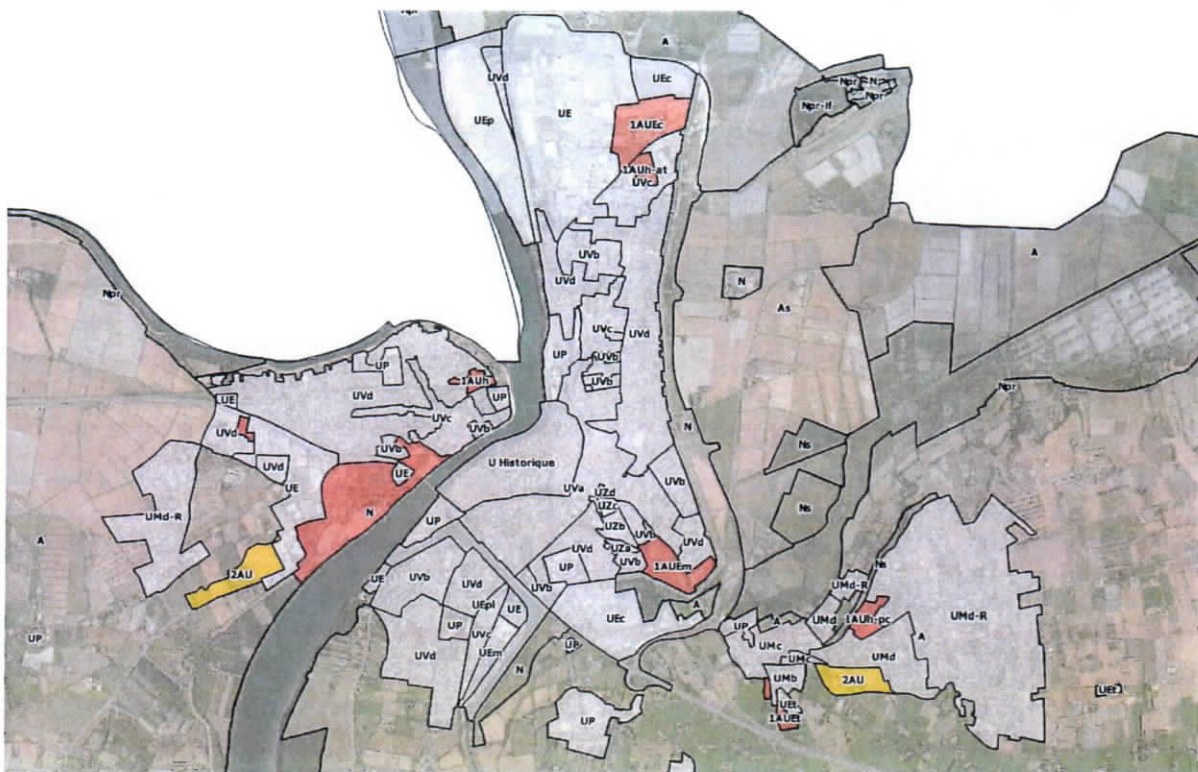
16,40 ha en tête de Camargue



- Des zones de réserves foncières, classées en zones 2AU et en continuité de l'agglomération principale, qui devront faire l'objet d'une modification du PLU avant de pouvoir être urbanisées, d'une surface de 29 ha (40 ha de zones 2AU sur l'ensemble de la commune).

L'agglomération d'Arles représente à elle seule plus de la moitié de la consommation foncière du projet de PLU (60,2 hectares de consommation, artificialisation effective, à laquelle s'ajoute les 86 hectares de projet de requalification urbaine. Soit un total de 146 hectares sur les 207 ha de projets (un peu plus de 70%).

L'agglomération d'Arles représente à elle seule plus de la moitié

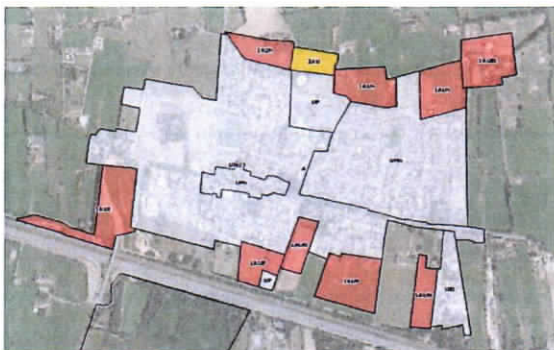


Des projets en continuité des villages

Le livret B du rapport de présentation présente la justification des choix retenus, les motifs de la délimitation des zones ainsi que les dispositions réglementaires qui s'applique. Les parties suivantes présentes l'origine des ouvertures/fermetures à l'urbanisation ainsi que les incidences potentielles sur l'environnement. Des zooms plus précis sont visibles dans la partie 6 de ce livret.

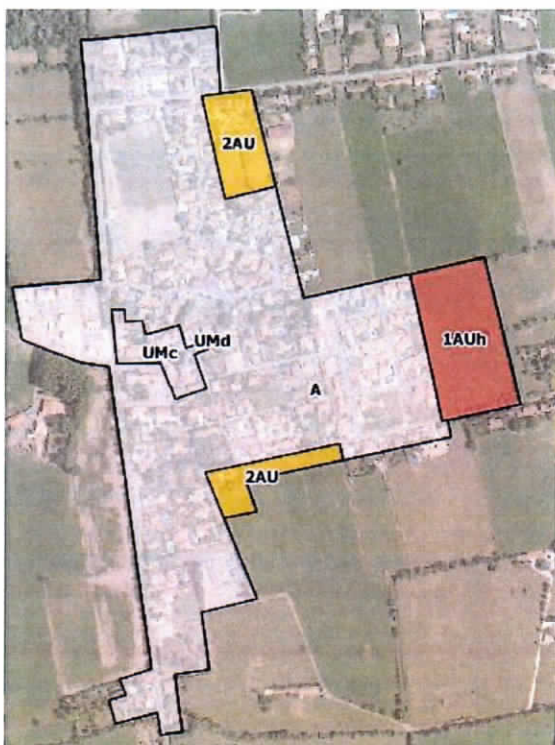
Raphèle présente près de 26 hectares de zones 1 AU localisées en continuité du village ainsi qu'une zone 2AU d'une surface de 1,4 hectare. Soit un total de 27,4 ha.

Raphèle



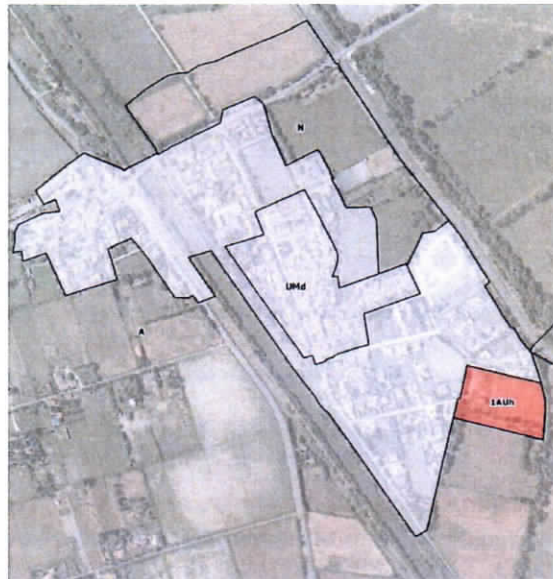
Moulès présente 2,35 hectares de zone 1AU et 1,72 hectare de zones 2AU. Soit un total de 4,07 ha.

Moulès



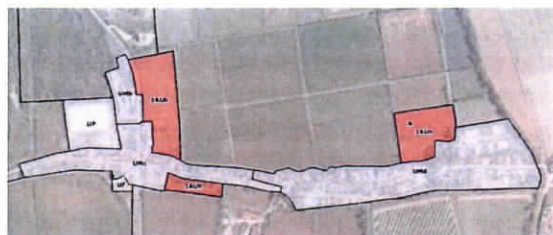
Le village de Mas Thibert présente une unique zone de développement d'une surface de 1,8 hectare.

Mas Thibert

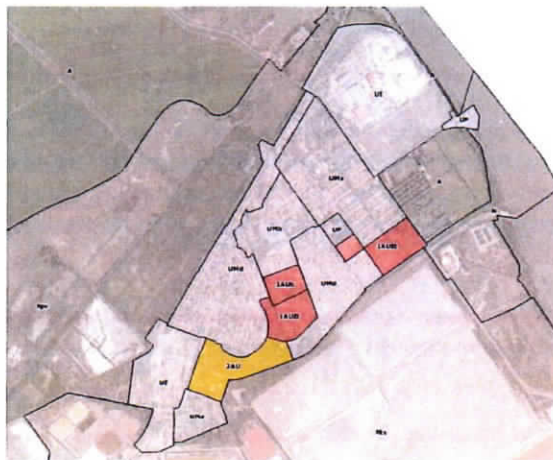


Le village du Sambuc présente trois zones de projet représentant un total de 5,2 hectares.

Le Sambuc



Le village de Salin de Giraud, présente pour sa part 14,15 hectares de zone 1AU et 8,6 hectare de zone 2AU. Soit un total de 22,75 ha.



Synthèse des surface de projet par zone urbaine

Localisation	Surface (en ha) de zone 1AU	Surface (en ha) de zone 2AU
Agglomération d'Arles	117,3	29
Raphèle	26	1,4
Moulès	2,35	1,72
Mas Thibert	1,8	
Le Sambuc	5,2	
Salin de Giraud	14,15	8,6
Total par zones	166,5	40,72
Total global	207,22	

L'évolution du zonage traduit la volonté communale de limiter l'étalement urbain, de préserver les espaces naturels remarquables et de promouvoir l'agriculture.

En effet, au regard de la période précédente (1999-2015) 260 hectares avaient été consommés.

Le projet de PLU prévoit pour sa part et pour les 15 prochaines années une consommation d'espace maximale limitée à 207 hectares dans le cas où l'ensemble des zones de projets seraient urbanisées (40 ha de zones AU).

De plus, le PLU intègre plus de 70 % de ses espaces de développement au sein de l'agglomération principale. Des secteurs tels que la zone industrielle nord et le site des papeteries à Trinquetaille, représente plus de 86 ha, déjà majoritairement artificialisé et feront l'objet d'une requalification urbaine.

La partie suivante présente l'évolution POS – PLU.

Ce bilan global permet d'apprécier les ouvertures et les limitations de l'urbanisation et de révéler l'importance des limitations.

Ainsi si près de 100 ha hectares (0,13% du territoire ou représentant 5% de l'enveloppe urbaine actuelle) anciennement en zones NC ou ND deviennent des zones U ou AU, à l'inverse près de 870 hectares (1,15% du territoire ou représentant 44% de l'enveloppe urbaine actuelle) susceptibles d'être urbanisés au POS (à plus ou moins long terme), sont reclassés en zone A ou N.

Les incidences du PLU sur la consommation d'espace sont donc positives pour le respect de l'environnement naturel et agricole.

Tableau d'évolution du nombre d'Ha des zones entre POS et PLU

PLU Projet Juin 2016 - Arles			
POS	PLU	Superficie (en ha)	% de la commune
U	U	1217,78	1,61%
U	AU	53,62	0,07%
U	A	105,44	0,14%
U	N	26,17	0,03%
NA	U	357,96	0,47%
NA	AU	116,98	0,15%
NA	A	385,33	0,51%
NA	N	120,06	0,16%
NB	U	289,65	0,38%
NB	AU	9,98	0,01%
NB	A	48,03	0,06%
NB	N	9,66	0,01%
NC	U	47,5	0,06%
NC	AU	22,29	0,03%
NC	A	32569,81	43,01%
NC	N	5096,08	6,73%
ND	U	27,13	0,04%
ND	AU	4,58	0,01%
ND	A	4672,22	6,17%
ND	N	30373,86	40,11%
ZAC	N	175,14	0,23%

	Superficie (en ha)	% Surface communale
Ouverture à l'urbanisation (NC-ND devenues U - AU)	101,5	0,13%
Perte en agricole (NC devenues U - AU)	69,79	0,09%
Perte en naturelle (ND devenues U - AU)	31,71	0,04%
Limitation de l'urbanisation (U-NA-NB devenues A - N)	869,83	1,15%
Gain en agricole (U-NA-NB devenues A)	538,8	0,71%
Gain en naturelle (U-NA-NB devenues N)	331,03	0,44%
Urbanisation confirmée (NA-NB devenues U - AU)	774,7	1,02%
Urbanisation confirmée (NA-NB devenues U)	647,7	0,86%
Report d'urbanisation (NA-NB devenues AU)	127	0,17%

POS (en ha)	PLU (en ha)				Total	% Surface communale
	U	AU	A	N		
U	1217,8	53,6	105,4	26,2	1403,0	1,9%
NA	358,0	117,0	385,3	120,1	980,3	1,3%
NB	289,7	10,0	48,0	9,7	357,3	0,5%
NC	47,5	22,3	32569,8	5096,1	37735,7	49,8%
ND	27,1	4,6	4672,2	30373,9	35077,8	46,3%
ZAC	-	-	-	175,1	175,1	0,2%
Total	1940,0	207,5	37780,8	35801,0	75729,3	
% Surface communale	2,6%	0,3%	49,9%	47,3%		100%

A.5.1 | Les secteurs d'ouvertures à l'urbanisation

Les ouvertures à l'urbanisation du PLU d'Arles correspondent à de multiples secteurs de surfaces modérées et situés en continuité immédiate de l'agglomération, des villages ou des hameaux. Au total 101 ha sont ouverts à l'urbanisation soit environ 0,10 % du territoire. Les ouvertures sont en majeure partie réalisées sur des terres agricoles (NC) du POS.

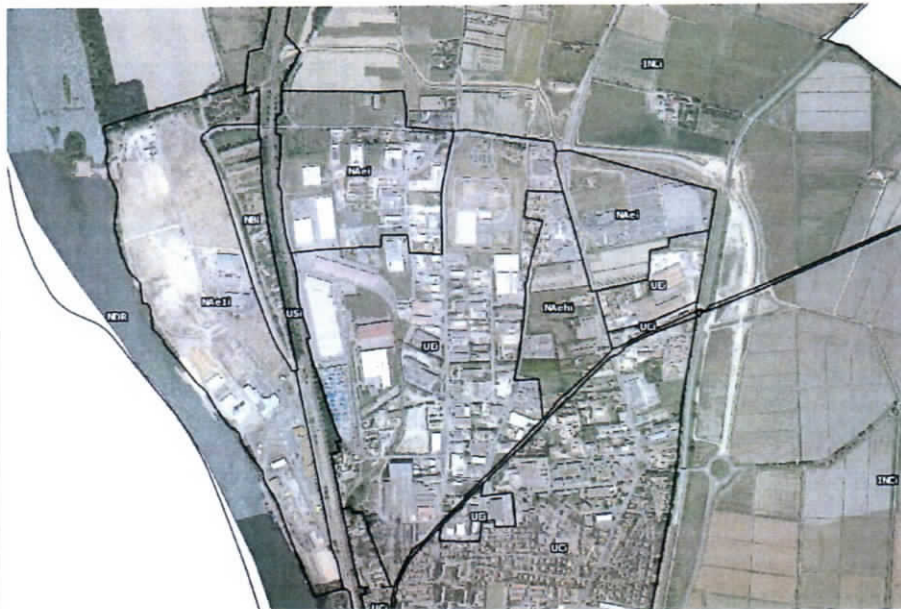
Origine des ouvertures à l'urbanisation :

Près de 47,5 ha de zones NC sont devenues des zones U. Ce chiffre est toutefois à relativiser du fait de l'occupation du sol réelle de certains espaces agricoles NC déjà artificialisés au POS (cf. extrait POS/PLU ci-dessous).

L'impact de l'ouverture de ces zones peut être évalué commune neutre.

Secteur Arles Nord : Ouverture à l'urbanisation des zones agricoles NC enclavées entre la Digue nord et l'agglomération d'Arles. La majeure partie est déjà artificialisée (bassins de rétentions, routes, digues, constructions..).

POS 2013



PLU 2016

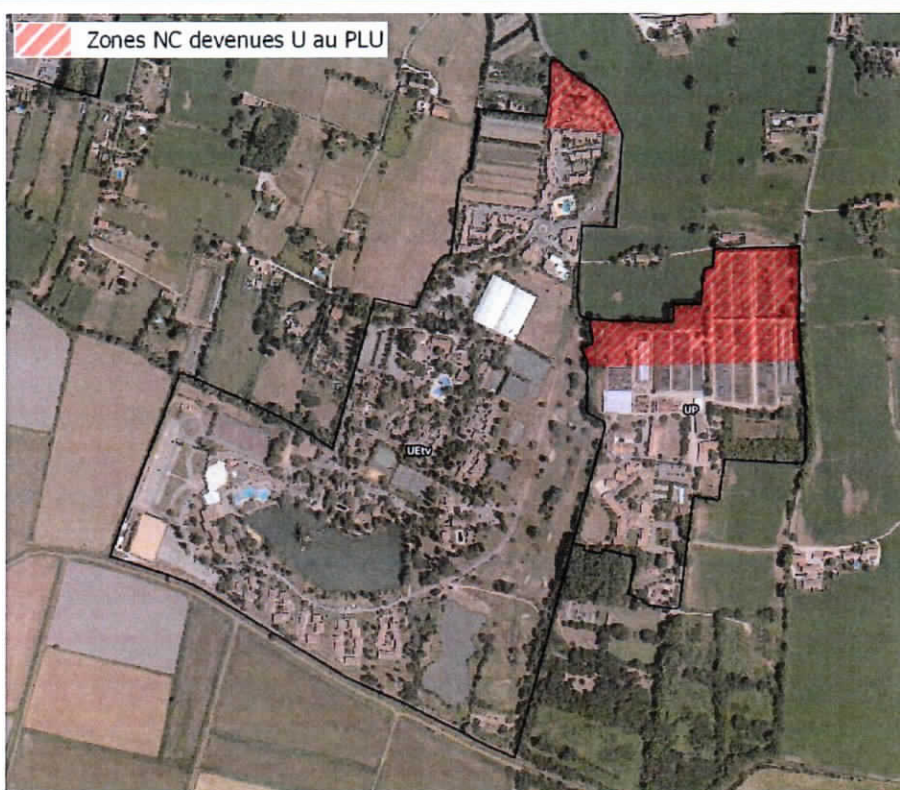


Domaine de l'Estajan : Ouverture à l'urbanisation des zones agricoles NC. Secteur déjà bâti au POS.

POS 2013



PLU 2016

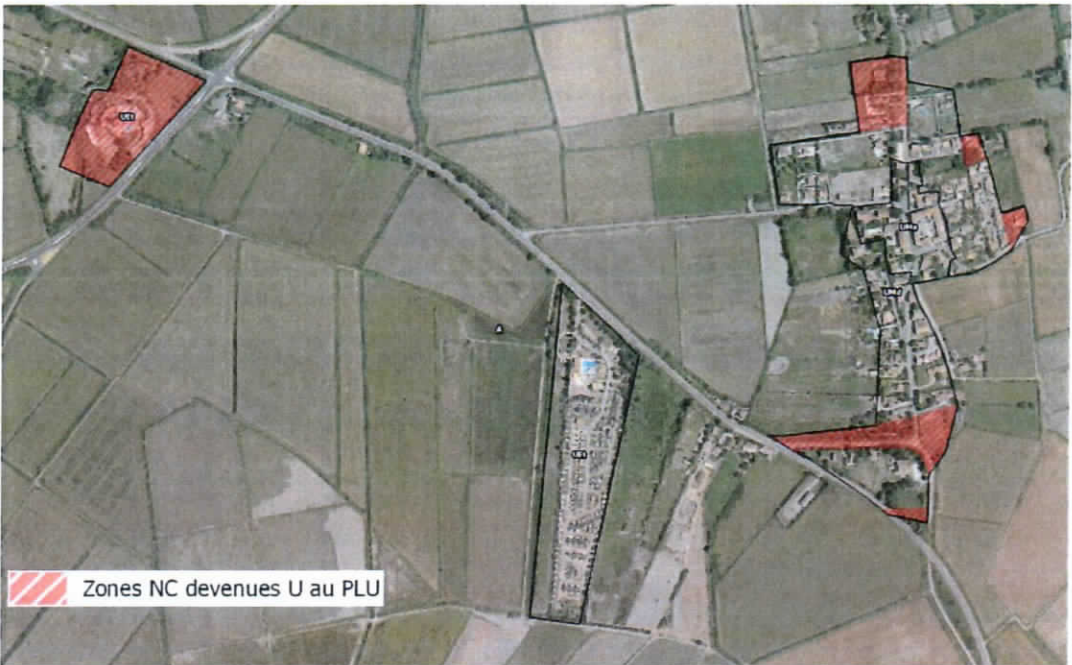


Village de Saliers : Ouverture à l'urbanisation des zones agricoles NC. Secteur majoritairement artificialisé au POS.

POS
2013



PLU 2016

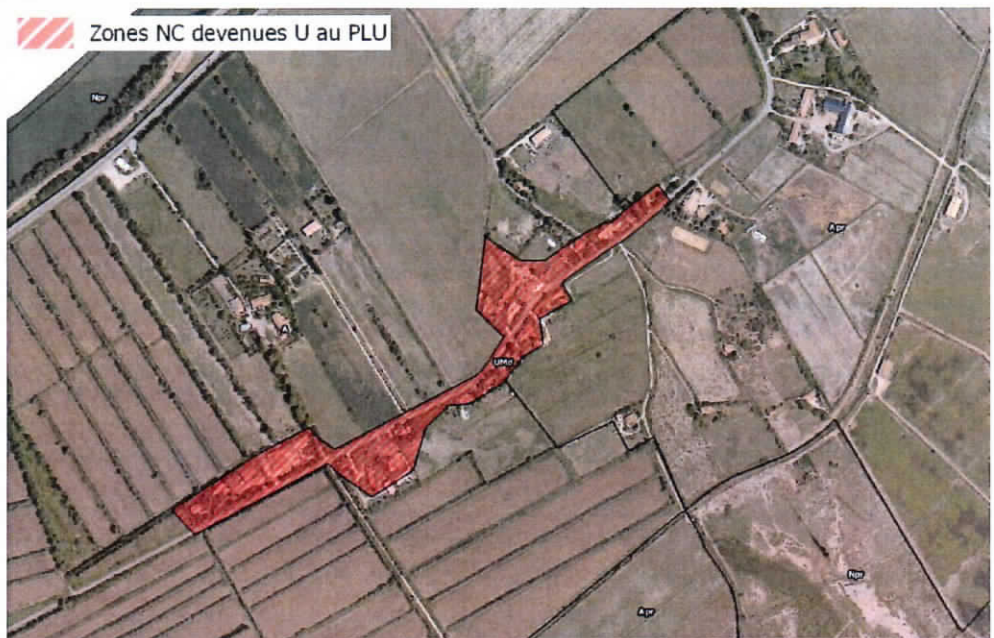


Hameau du Paty de la Trinité : Hameau en zone NC au POS, classement en UMD au PLU. Déjà artificialisé.

POS 2013



PLU 2016

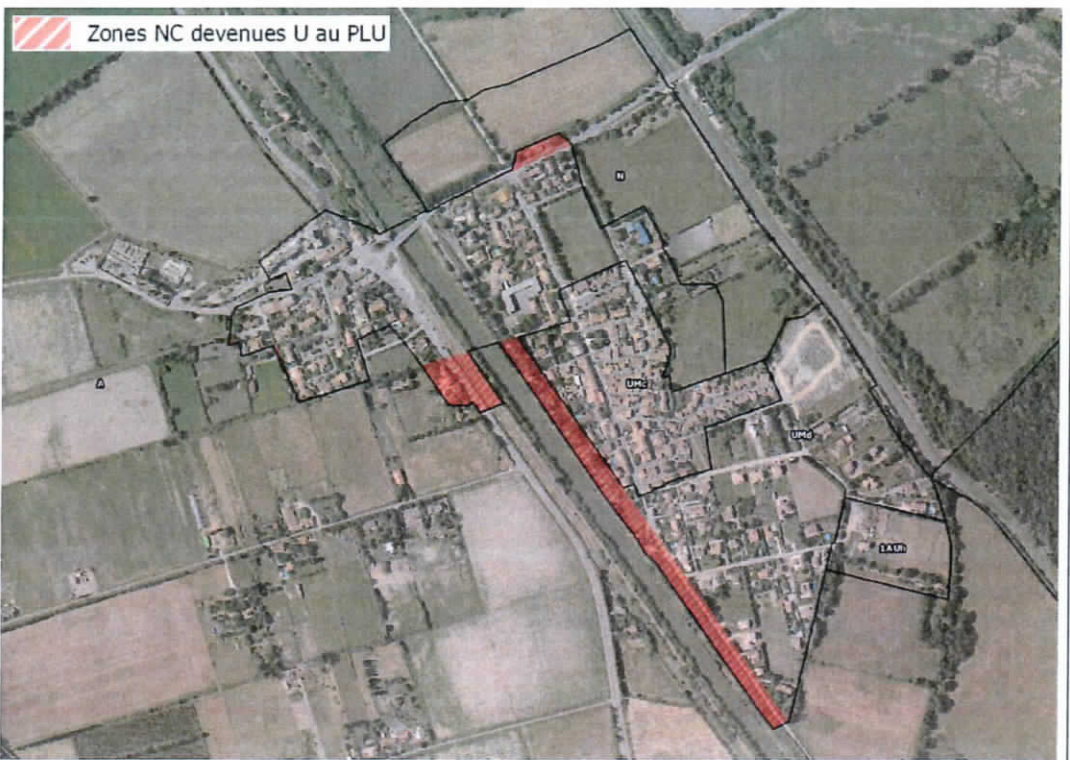


Mas Thibert : Ouverture à l'urbanisation de zones agricoles NC déjà artificialisées au POS.

POS 2013



PLU 2016



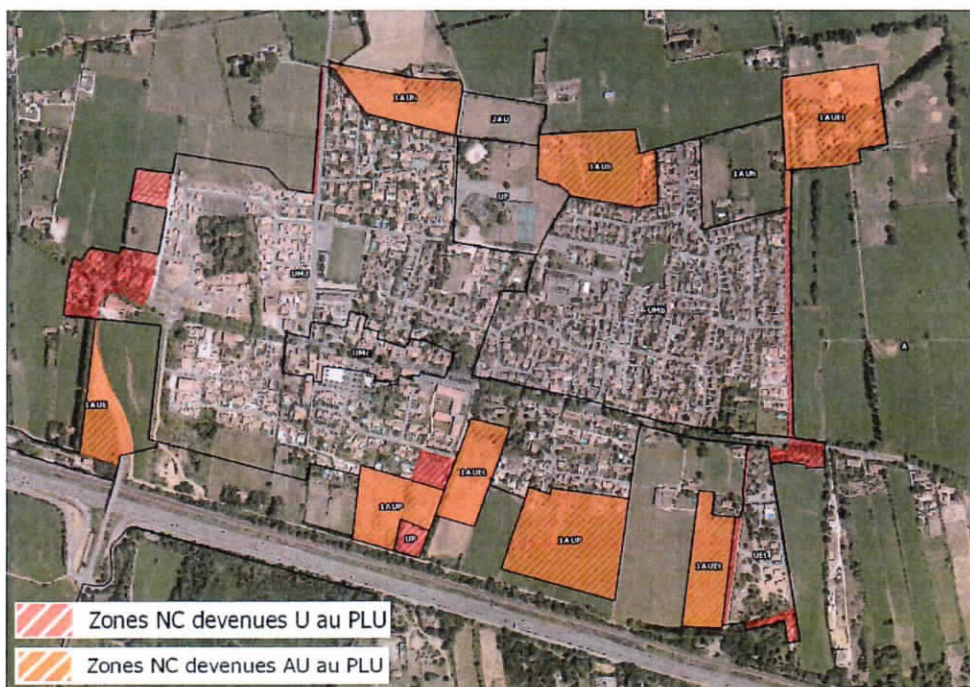
- 22,3 ha de zones NC sont devenues des zones AU. L'impact de l'ouverture de ces zones peut être évalué comme neutre.

Raphèle : Ouverture à l'urbanisation d'espaces agricoles NC déjà artificialisés en U. Le village connaît des extensions de l'urbanisation. En effet, certains secteurs NC du POS deviennent des zones AU au PLU. L'ouverture de ces secteurs a un impact limité du fait de leurs continuités immédiates avec le village. Les parcelles au sud sont par ailleurs enclavées entre la RN113 et le village limitant ainsi leur potentiel agricole. (cf. incidences sur les sites susceptibles d'être touchés).

POS 2013



PLU 2016



Le Sambuc : Ouverture à l'urbanisation de zones agricoles NC. Une partie est déjà bâtie (zone Umd).

POS 2013



PLU 2016



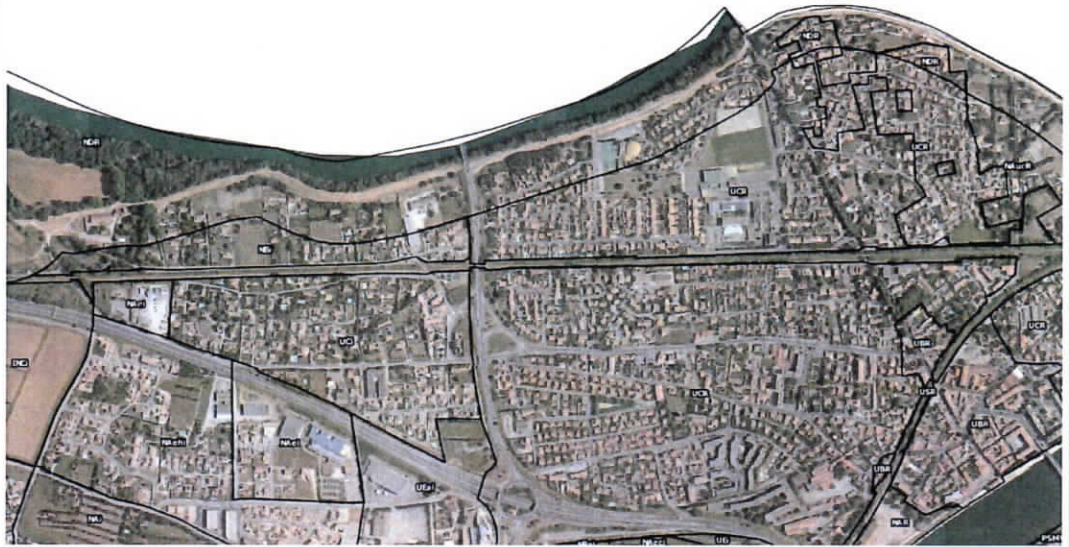
 Zones NC devenues U au PLU

 Zones NC devenues AU au PLU

- 27,1 ha de zones ND sont devenues AU au PLU. Ce chiffre est toutefois à relativiser du fait de l'occupation du sol réelle de cet espace naturel ND déjà artificialisé au POS

Secteur Arles Nord-Ouest : Ouverture à l'urbanisation des zones naturelles ND **enclavées** entre le Petit Rhône et l'agglomération d'Arles. **Les surfaces reclassées sont déjà artificialisées.**

POS 2013



PLU 2016





 Zones ND devenues U au PLU

POS 2013

PLU 2016

Albaron : Ouverture à l'urbanisation de zones naturelles ND et agricoles NC déjà artificialisées au POS.

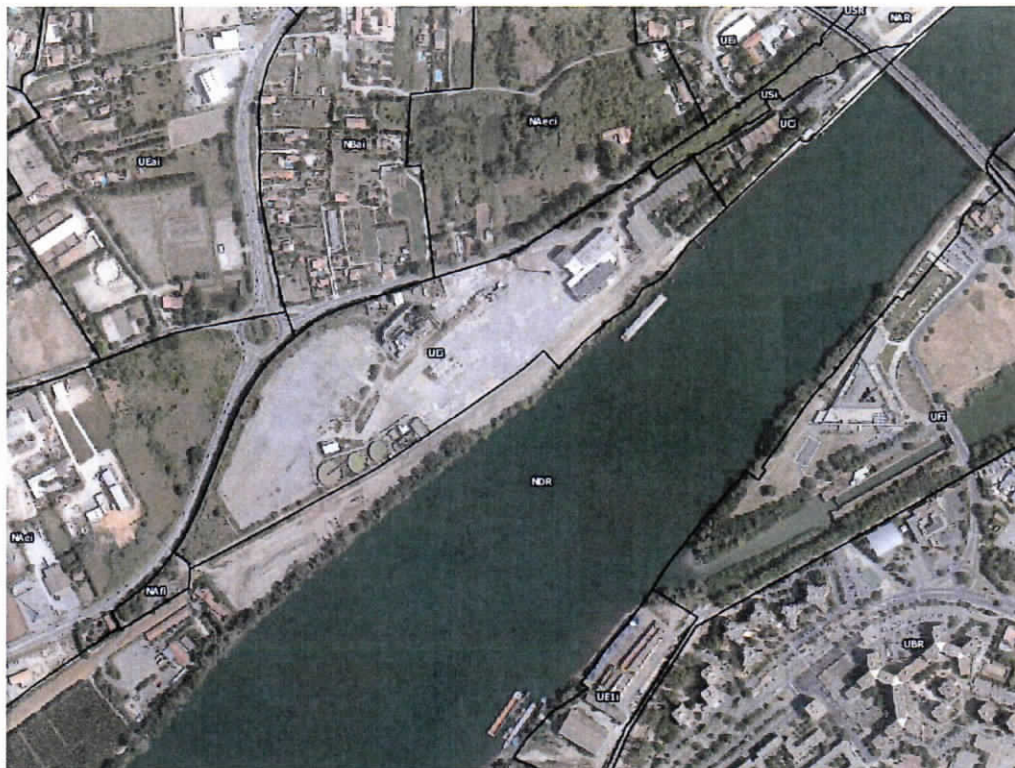


-  Zones NC devenues U au PLU
-  Zones ND devenues U au PLU

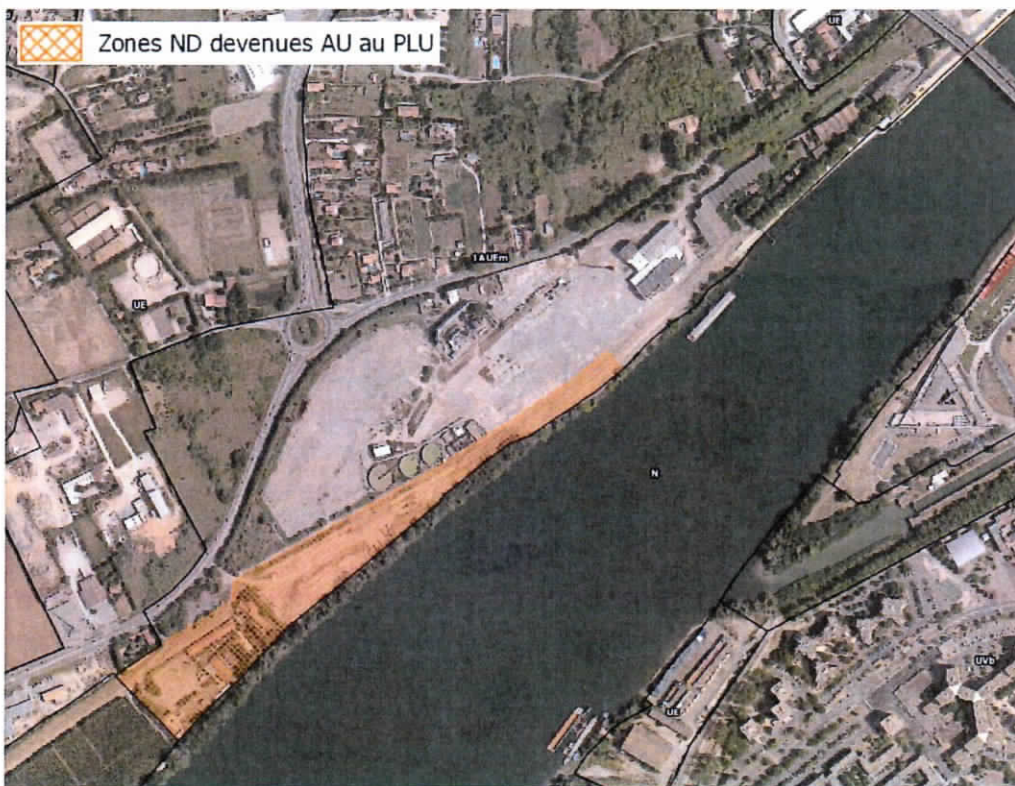
- 4,6 ha de zones ND sont devenues AU au PLU. Ce chiffre est toutefois à relativiser du fait de l'occupation du sol réelle de cet espace naturel ND déjà artificialisé au POS.

Secteur Trinquetaille : Ouverture à l'urbanisation d'une zone naturelle ND déjà artificialisée au POS.

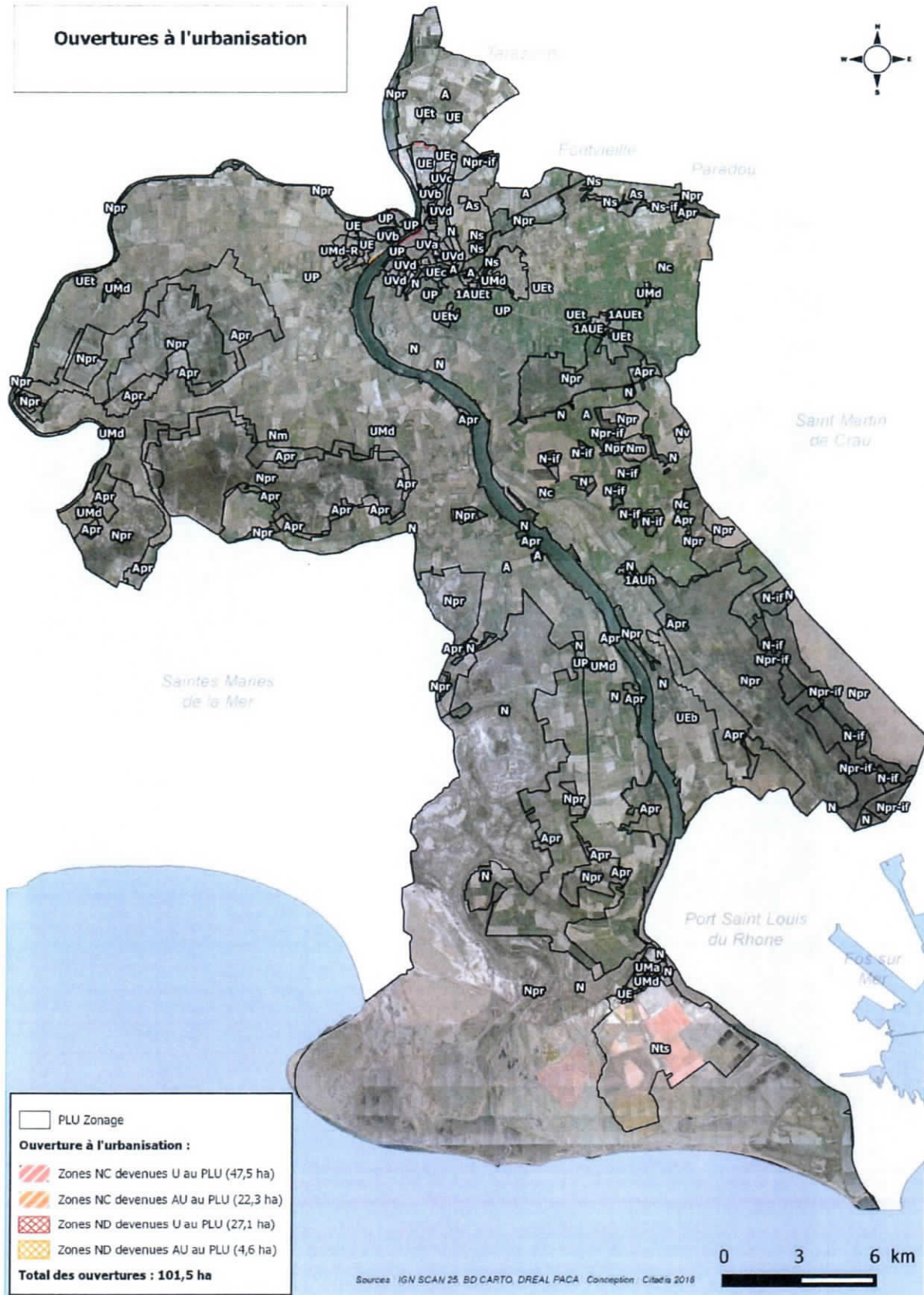
POS 2013



PLU 2016



Ouvertures à l'urbanisation



A.5.2 | Les secteurs de confirmation de l'urbanisation programmée au POS

Environ 775 ha ont été confirmés à l'urbanisation entre le POS de 2013 et le PLU actuel.

Les secteurs de confirmation de l'urbanisation correspondent à :

- Des secteurs de report d'urbanisation : zones NA et NB restées AU
- Des secteurs de structuration de l'urbanisation : des zones NA et NB devenues U

Les secteurs de report de l'urbanisation concernent environ 127 ha, tandis que les secteurs de structuration de l'urbanisation représentent environ 647 ha.

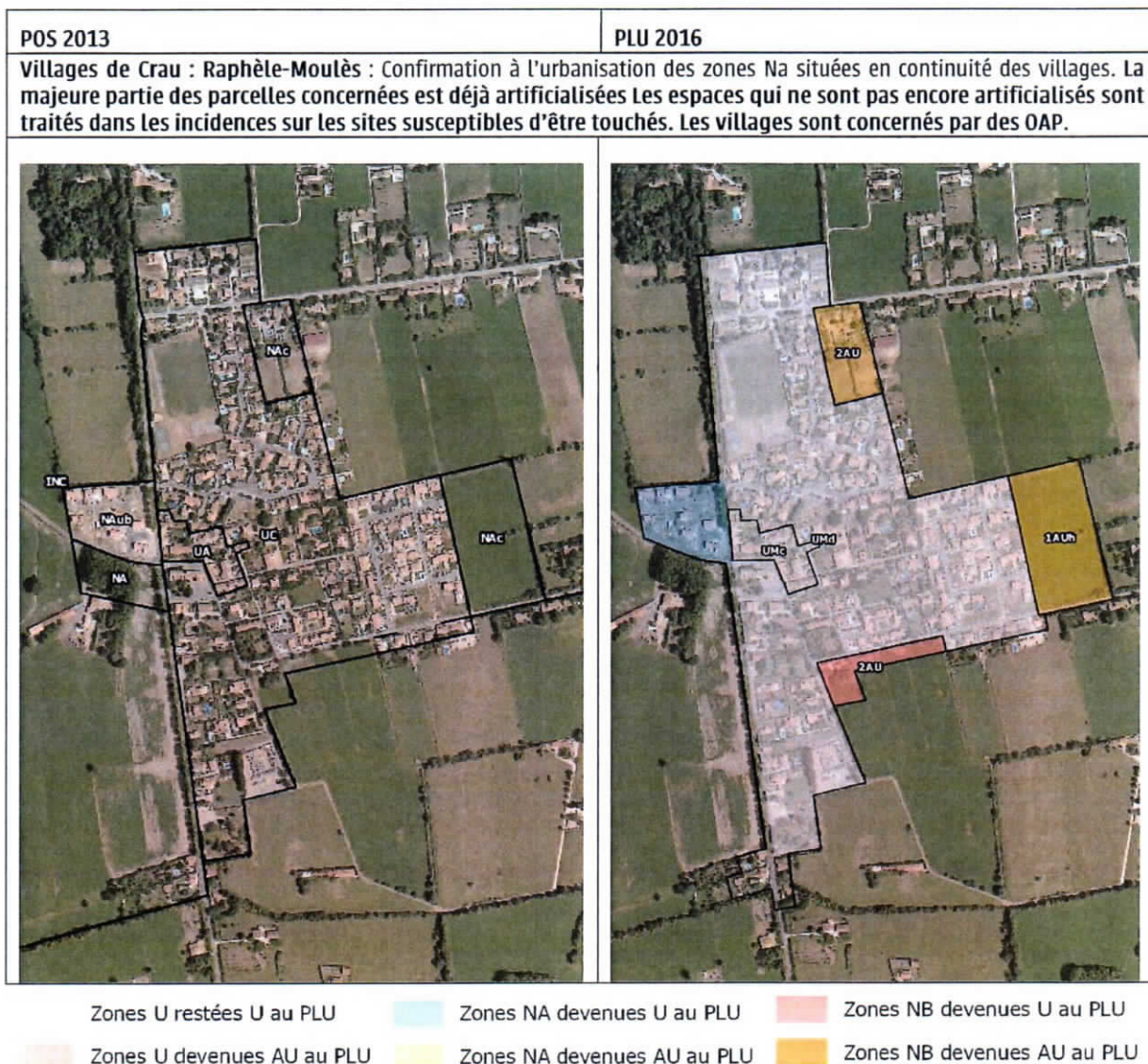
Chacune des zones AU du PLU fait l'objet d'une OAP qui définit des orientations en matière de continuité d'aménagement et de préservation du paysage.

Des zones 2AU sont aussi confirmées dans le PLU en tant que réserves foncières qui devront faire l'objet d'une modification ou d'une révision du PLU pour leur ouverture à l'urbanisation.

En termes de consommation foncière, ce report de zonage n'a pas d'incidence notable sur l'environnement par rapport au POS de 2013. En effet, la majorité de ces secteurs est déjà artificialisée ou situé en continuité immédiate des espaces bâtis. (cf. incidences sur les sites susceptibles d'être touchés).

Le PLU aujourd'hui permet par ailleurs d'assurer un développement cohérent grâce aux OAP qui limitent le mitage et l'imperméabilisation anarchique du sol sans mesure de gestion du ruissellement.

A.5.2.1 | Zooms sur les principaux secteurs de confirmation à l'urbanisation

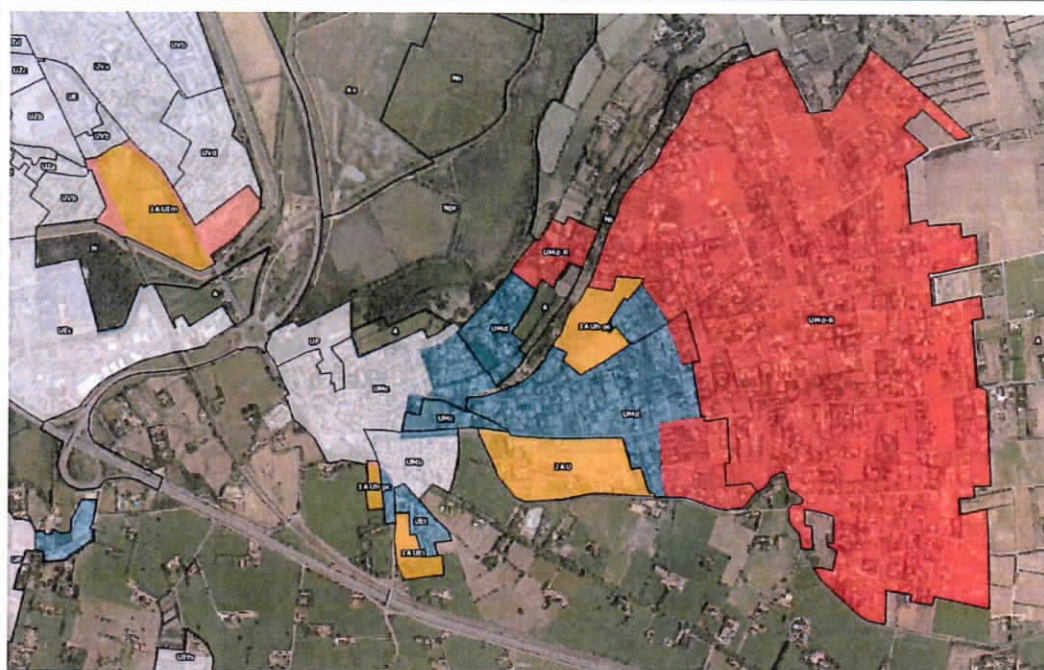


Secteur Pont de Crau : Confirmation à l'urbanisation des zones Na et NB située en continuité Est de l'agglomération d'Arles. La majeure partie du quartier est déjà artificialisée. La zone UMD-R correspond à de l'urbanisation discontinue en attente du renforcement des réseaux publics de voirie. Des limites nettes à l'urbanisation ont été définies par rapport au POS afin d'enrayer la dynamique d'étalement urbain sur le secteur. Le quartier est concerné par une OAP.

POS 2013



PLU 2016



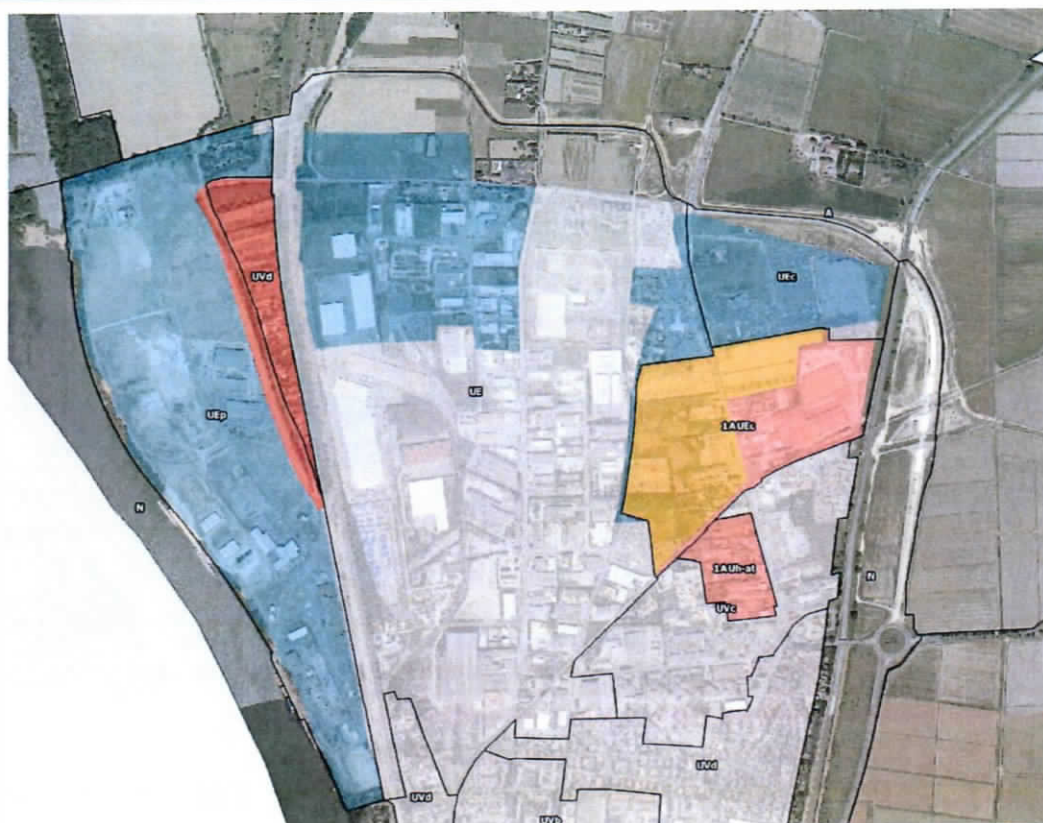
- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Zones U restées U au PLU | Zones NA devenues U au PLU | Zones NB devenues U au PLU |
| Zones U devenues AU au PLU | Zones NA devenues AU au PLU | Zones NB devenues AU au PLU |

Secteur Arles Nord : Confirmation à l'urbanisation des zones Na située à l'intérieure de l'enveloppe urbaine existante d'Arles nord. La majeure partie est déjà artificialisée et le secteur est concerné par une OAP.

POS 2013



PLU 2016



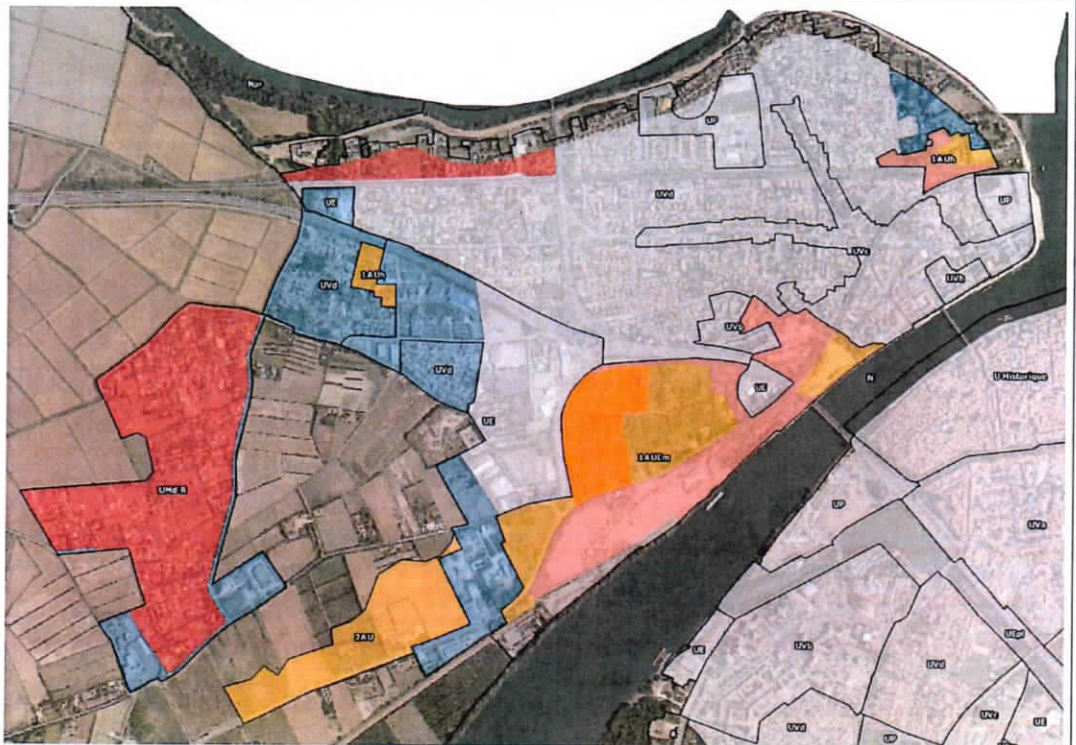
Zones U restées U au PLU Zones NA devenues U au PLU Zones NB devenues U au PLU
 Zones U devenues AU au PLU Zones NA devenues AU au PLU Zones NB devenues AU au PLU

Secteur Trinquetaille : Confirmation à l'urbanisation des zones Na et NB situées en continuité Ouest de l'agglomération d'Arles. La majeure partie du quartier est déjà artificialisée. Des limites nettes à l'urbanisation ont été définies afin d'enrayer la dynamique d'étalement urbain sur le secteur. La partie centrale classée en NA au POS a été reclassée en A. Le quartier est concerné par une OAP.

POS 2013



PLU 2016



Zones U restées U au PLU

Zones NA devenues U au PLU

Zones NB devenues U au PLU

Zones U devenues AU au PLU

Zones NA devenues AU au PLU

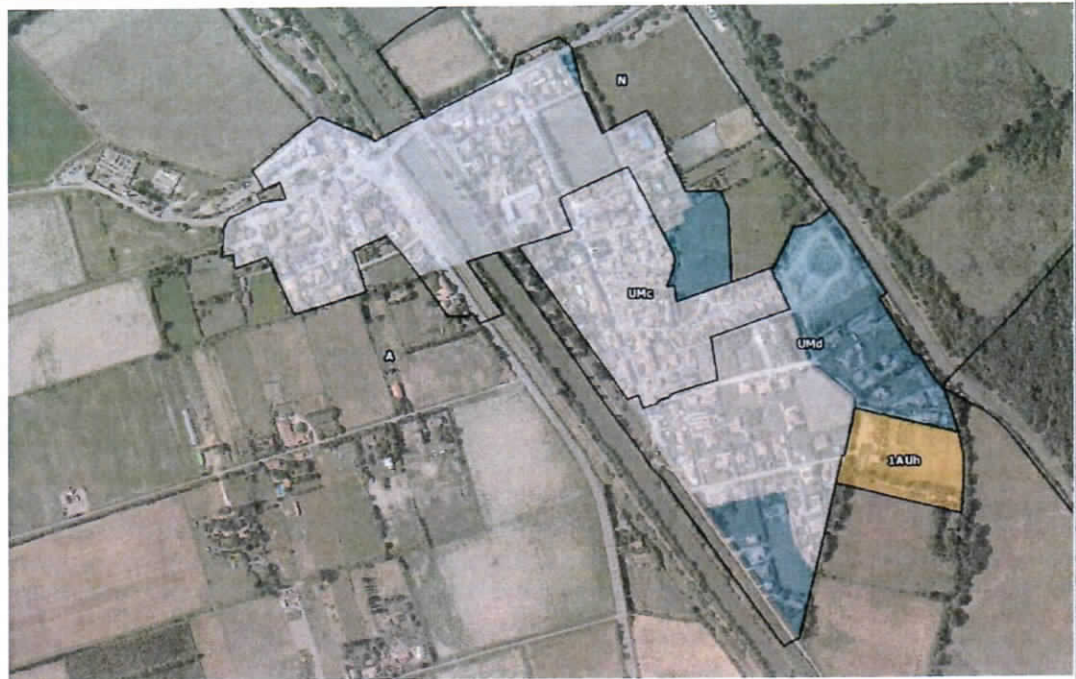
Zones NB devenues AU au PLU







Mas-Thibert : Confirmation à l'urbanisation des zones Na situées en continuité des villages. La majeure partie des parcelles concernées est déjà artificialisées Les espaces qui ne sont pas encore artificialisés sont traités dans les incidences sur les sites susceptibles d'être touchés. Les villages sont concernés par des OAP.

POS 2013



PLU 2016



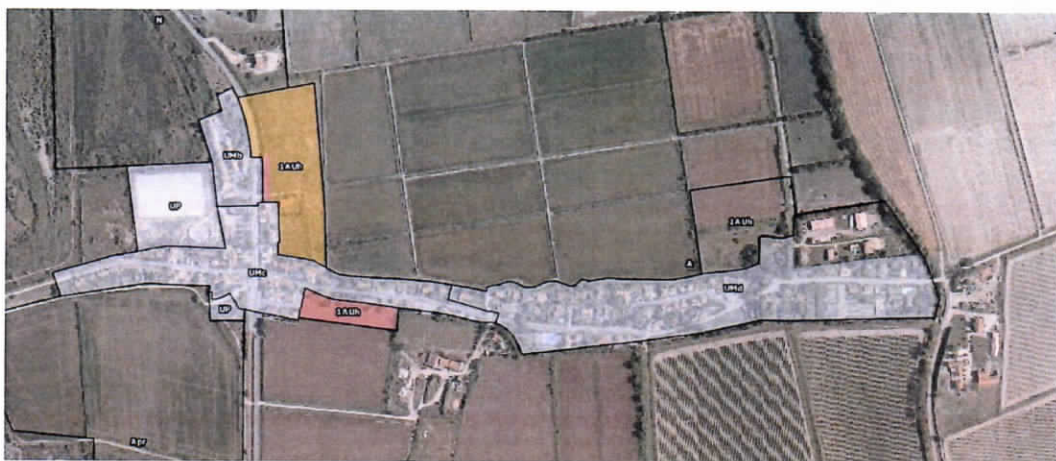
- | | | | | | |
|---|----------------------------|---|-----------------------------|--|-----------------------------|
|  | Zones U restées U au PLU |  | Zones NA devenues U au PLU |  | Zones NB devenues U au PLU |
|  | Zones U devenues AU au PLU |  | Zones NA devenues AU au PLU |  | Zones NB devenues AU au PLU |

Le Sambuc : Confirmation à l'urbanisation des zones U et Na situées en continuité des villages. Ces espaces qui ne sont pas encore artificialisés sont traités dans les incidences sur les sites susceptibles d'être touchés. Les villages sont concernés par des OAP.

POS 2013



PLU 2016



Zones U restées U au PLU
 Zones NA devenues U au PLU
 Zones NB devenues U au PLU
 Zones U devenues AU au PLU
 Zones NA devenues AU au PLU
 Zones NB devenues AU au PLU

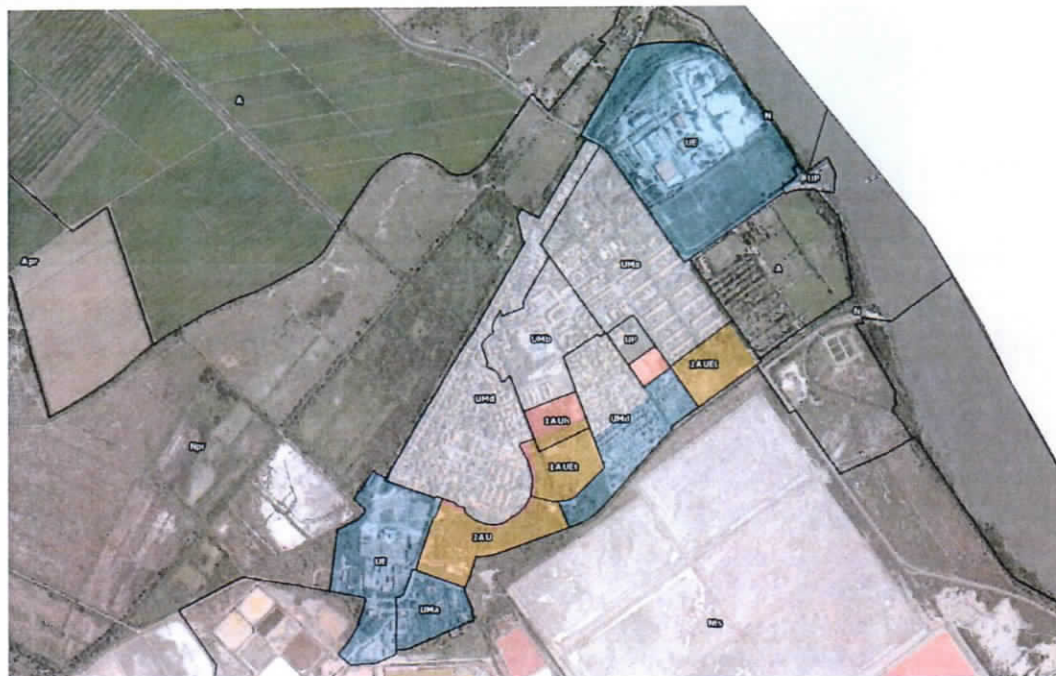








Salin de Giraud : Confirmation à l'urbanisation des zones Na située en continuité immédiate de l'enveloppe urbaine du village. Certains secteurs du quartier sont déjà artificialisés. Les espaces qui ne sont pas encore artificialisés sont traités dans les incidences sur les sites susceptibles d'être touchés. Le village est concerné par une OAP.

POS 2013

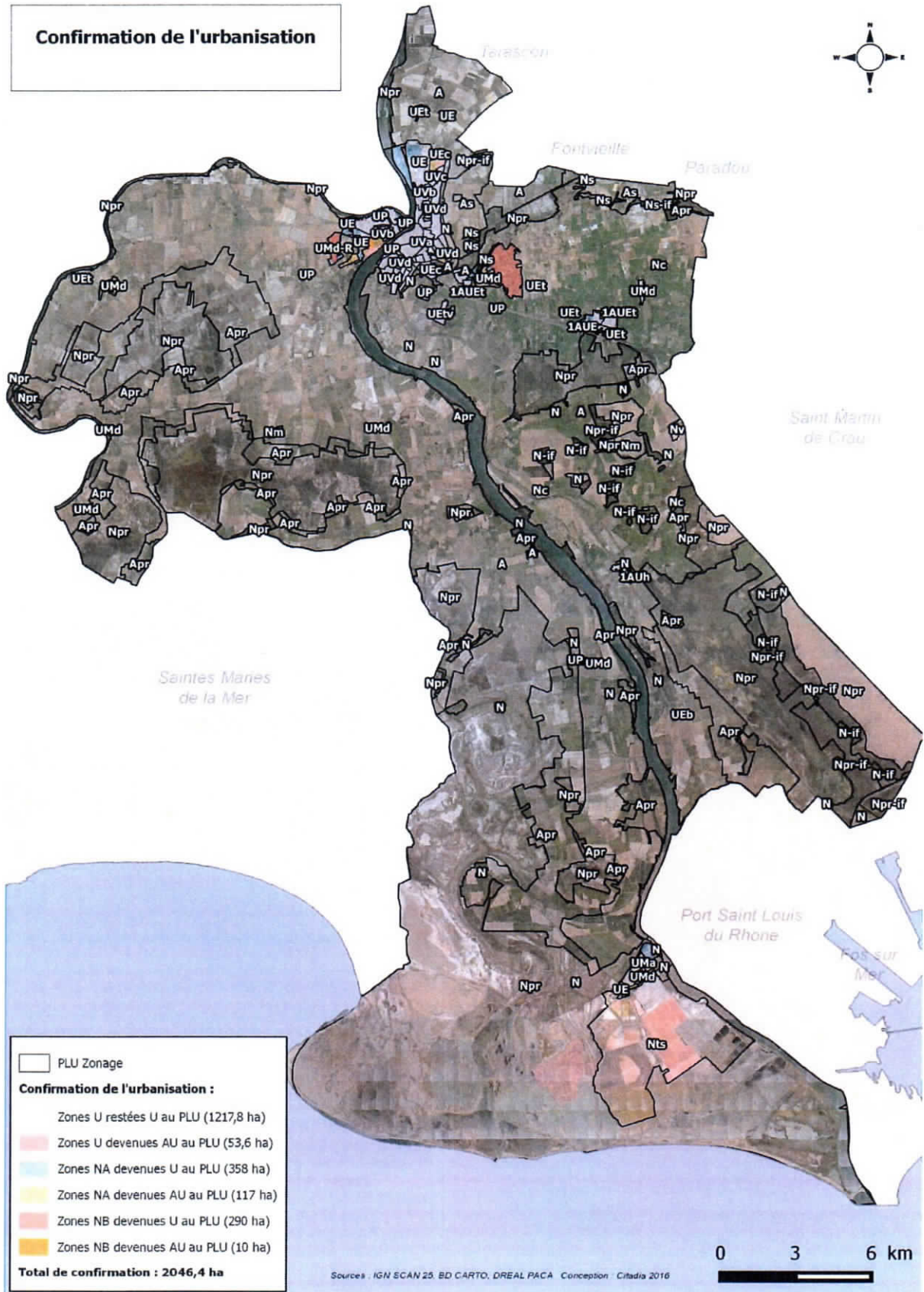


PLU 2016



- | | | |
|--|---|--|
|  Zones U restées U au PLU |  Zones NA devenues U au PLU |  Zones NB devenues U au PLU |
|  Zones U devenues AU au PLU |  Zones NA devenues AU au PLU |  Zones NB devenues AU au PLU |

Confirmation de l'urbanisation



A.5.3 | Les secteurs de limitation de l'urbanisation

Les secteurs de limitation de l'urbanisation concernent des zones U, NA, NB au POS reclassées en A ou N au PLU.

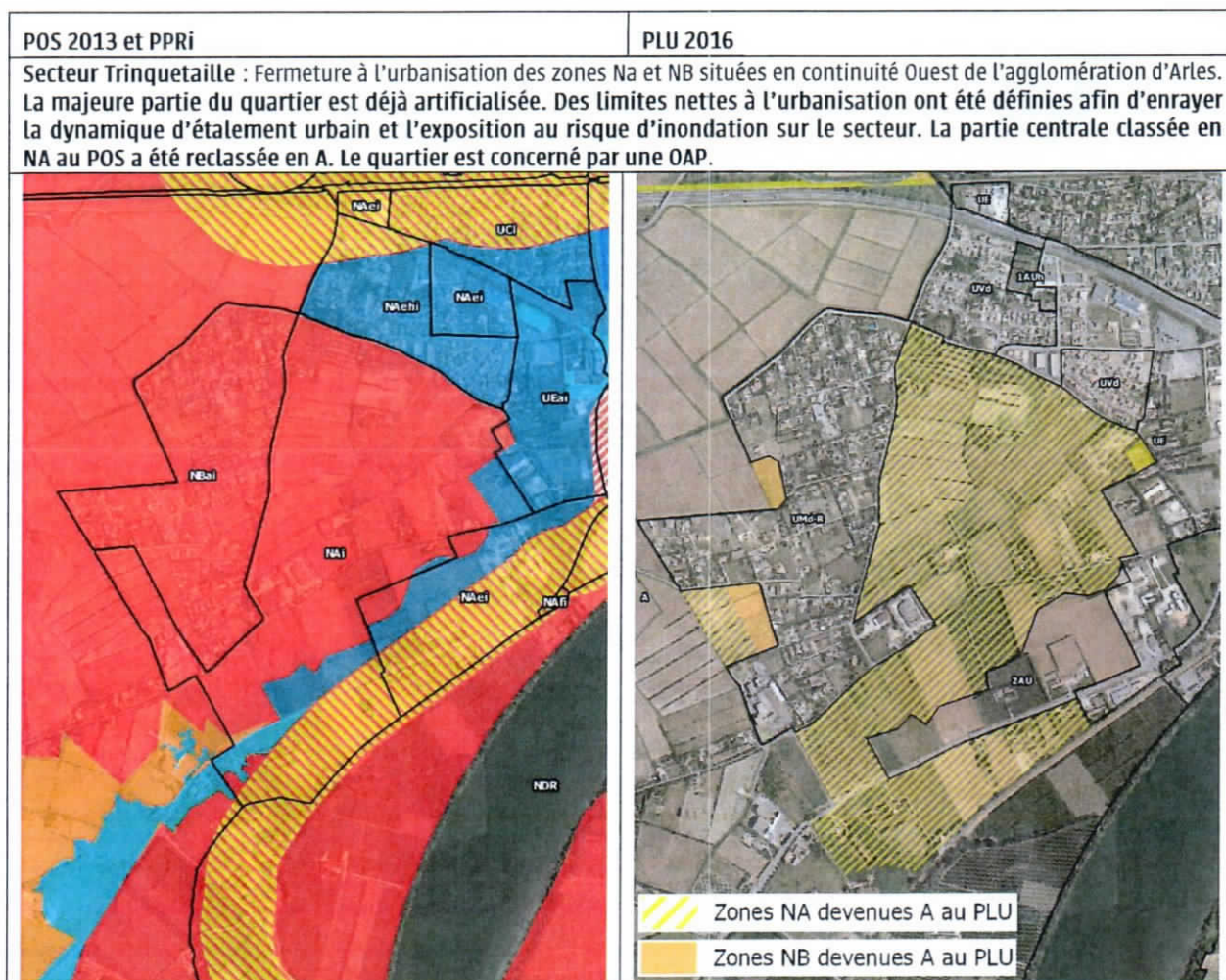
Les secteurs de limitation de l'urbanisation du PLU d'Arles correspondent à de multiples secteurs situés essentiellement à l'interface entre les espaces bâti de l'agglomération principale, des villages, des hameaux et les espaces naturels et agricoles. Au total, près de 700 ha de zones urbanisables sont reclassées en zones naturelles et agricoles soit 0,10 % du territoire.

Comme vu dans les parties précédentes, le reclassement en zone naturelle ou agricole de secteur urbain du POS, intervient en majorité du fait de la présence du risque avéré d'inondation (Quartier de Trinquetaille, plan du bourg, Trébon), ou par choix délibéré de la commune de limiter la dynamique d'étalement urbain (Pont de Crau).

Les infrastructures ne nécessitant pas un zonage spécifique, la voie ferrée zone Us du POS est reclassé en fonction de la zone traversée.

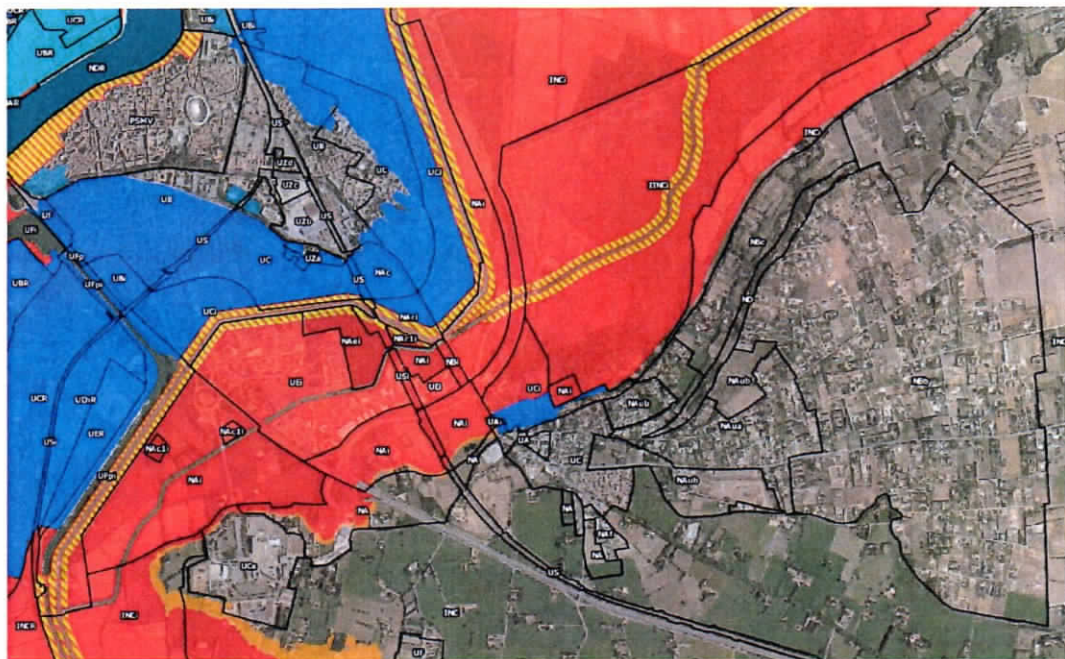
Ces reclassements ont une incidence positive pour l'environnement par la confirmation de la pérennité de l'occupation actuelle du sol (agricole ou naturelle).

Zooms sur les abords des principaux secteurs concernés par le reclassement en zone N et A.

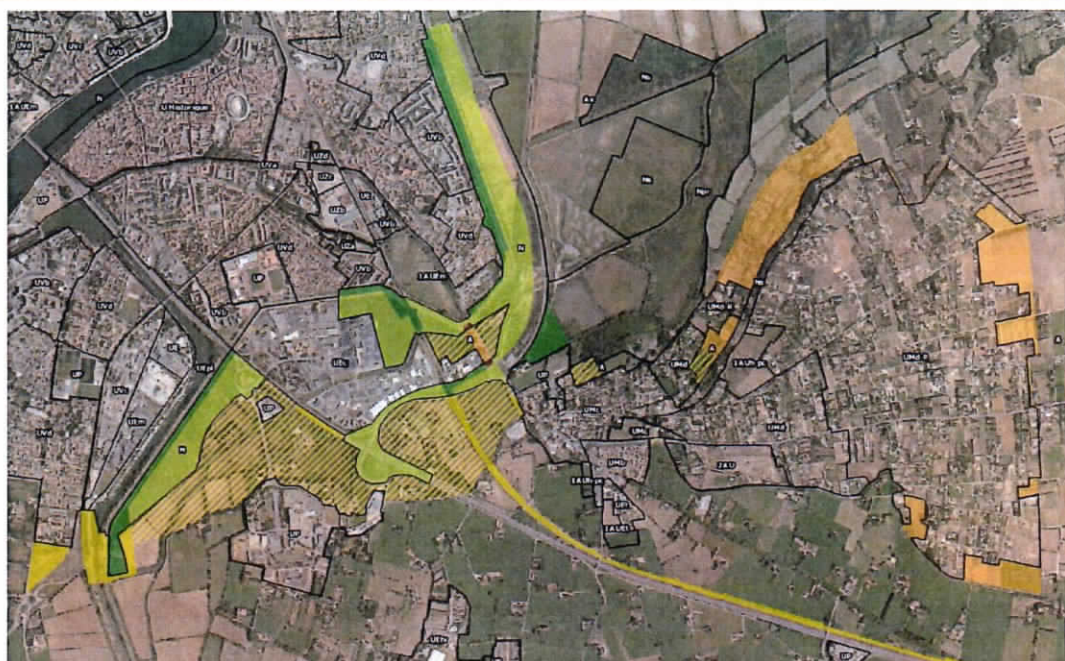








Salin de Giraud : Fermeture de l'urbanisation des zones U, Na, Nb situées en continuité immédiate, à l'Est de l'enveloppe urbaine de l'agglomération. Les espaces qui ne sont pas encore artificialisés ont été reclassés afin de dessiner une ceinture verte paysagère et écologique dans ce secteur faisant face au paysage remarquable des Alpilles. Ces espaces sont d'autant plus concernés par le risque inondation. Le quartier de Pont de Crau fait l'objet d'une OAP.

POS 2013
et PPRI



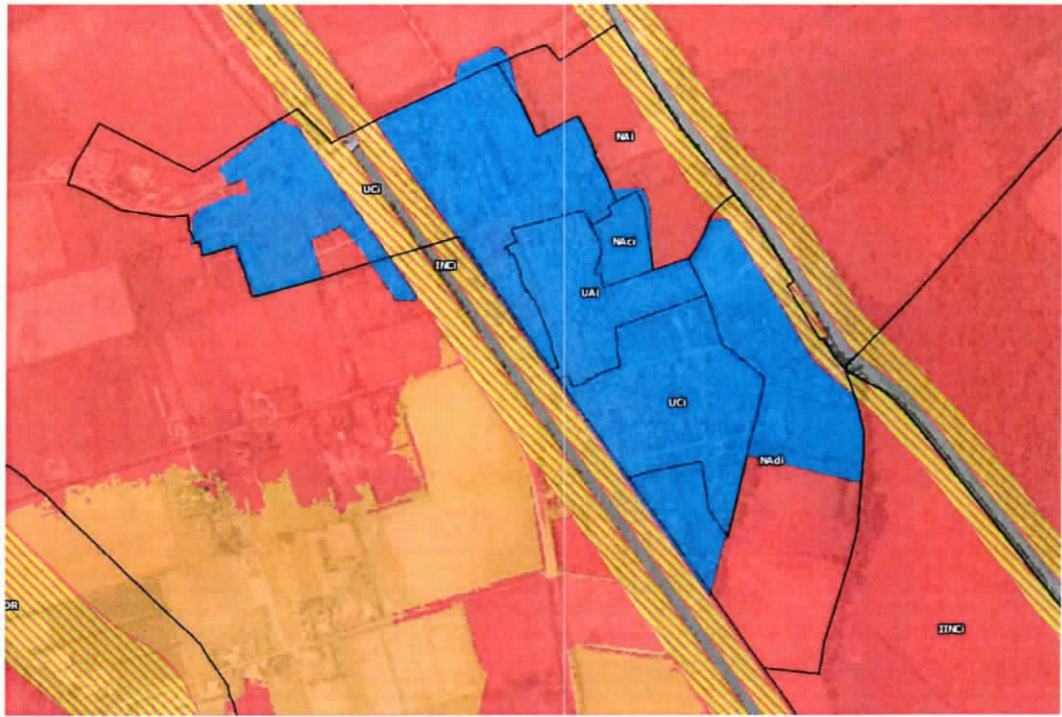
PLU 2016



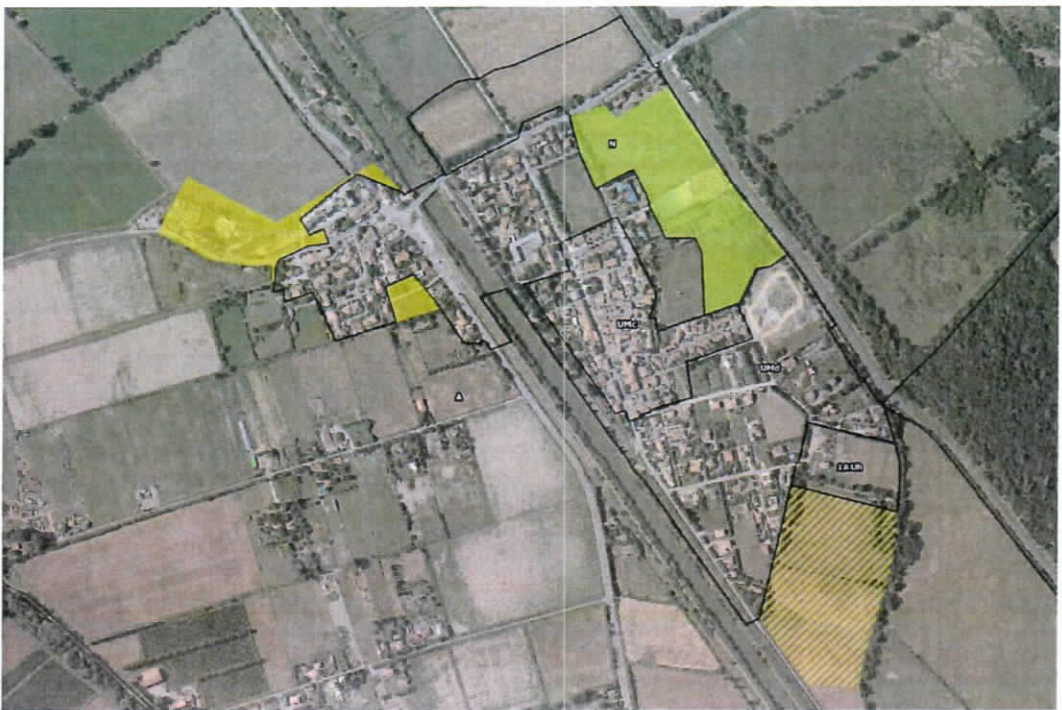
- | | | | | | |
|---|---------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------|
|  | Zones U devenues A au PLU |  | Zones NA devenues A au PLU |  | Zones NB devenues A au PLU |
|  | Zones U devenues N au PLU |  | Zones NA devenues N au PLU |  | Zones NB devenues N au PLU |

Secteur Mas Thibert : Les espaces périphériques du village, concernés par le risque inondation, sont reclassés en zone agricole ou naturelle.

POS 2013
et PPRI



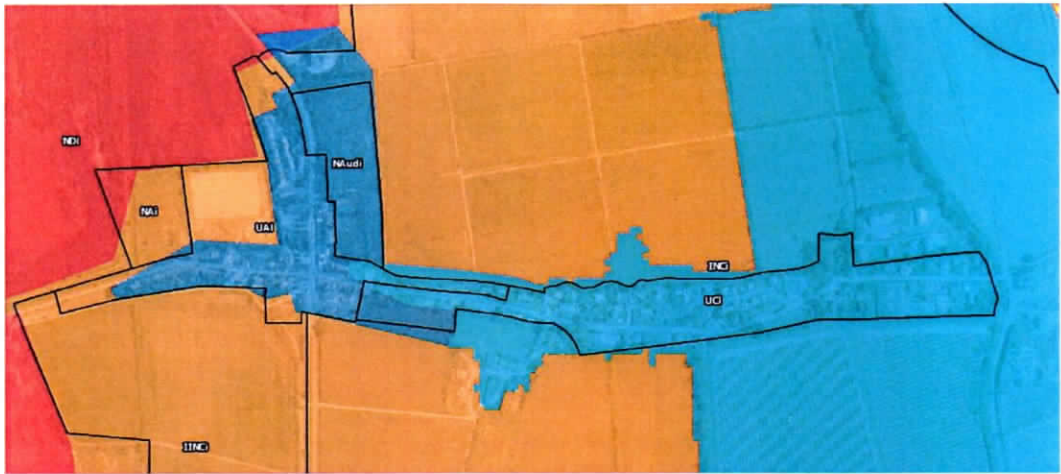
PLU 2016



- Zones U devenues A au PLU
- Zones NA devenues A au PLU
- Zones NB devenues A au PLU
- Zones U devenues N au PLU
- Zones NA devenues N au PLU
- Zones NB devenues N au PLU

Le Sambuc : Les espaces périphériques du village, concernés par le risque inondation, sont reclassés en zone agricole ou naturelle.

POS 2013
et PPRI



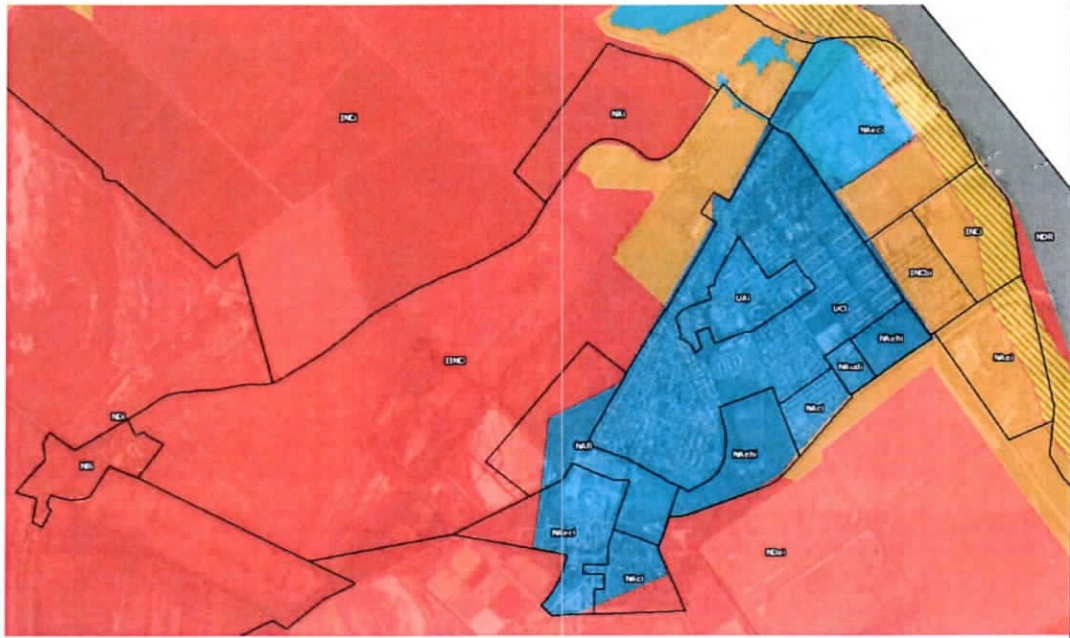
PLU 2016



- Zones U devenues A au PLU
- Zones NA devenues A au PLU
- Zones NB devenues A au PLU
- Zones U devenues N au PLU
- Zones NA devenues N au PLU
- Zones NB devenues N au PLU

Secteur Salin de Giraud : Les espaces périphériques du village, concernés par le risque inondation, sont reclassés en zone agricole ou naturelle.

POS 2013
et PPRI



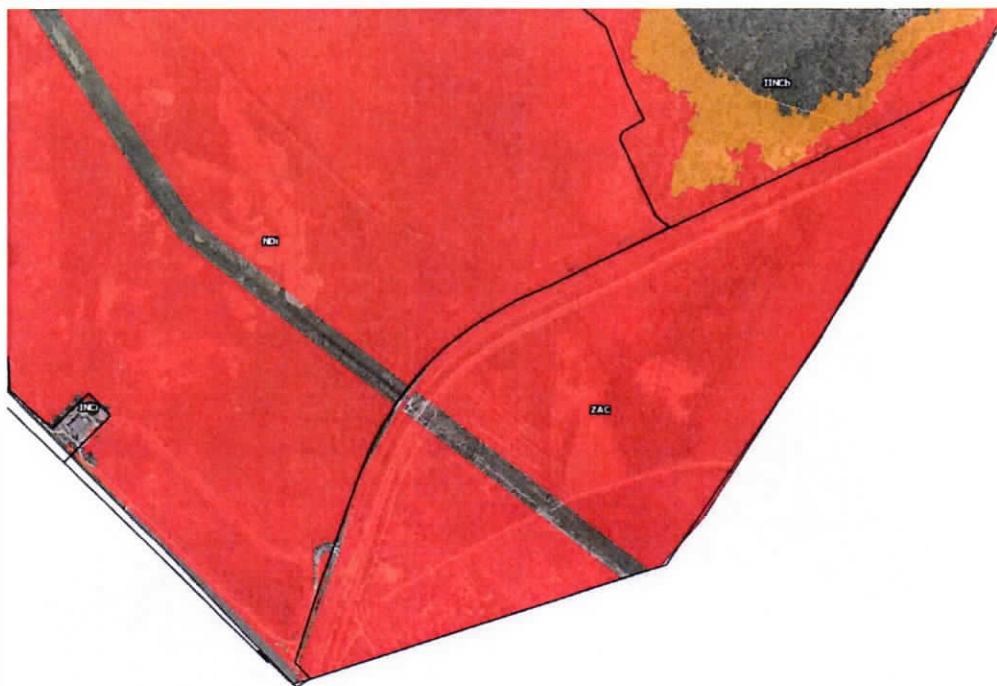
PLU 2016



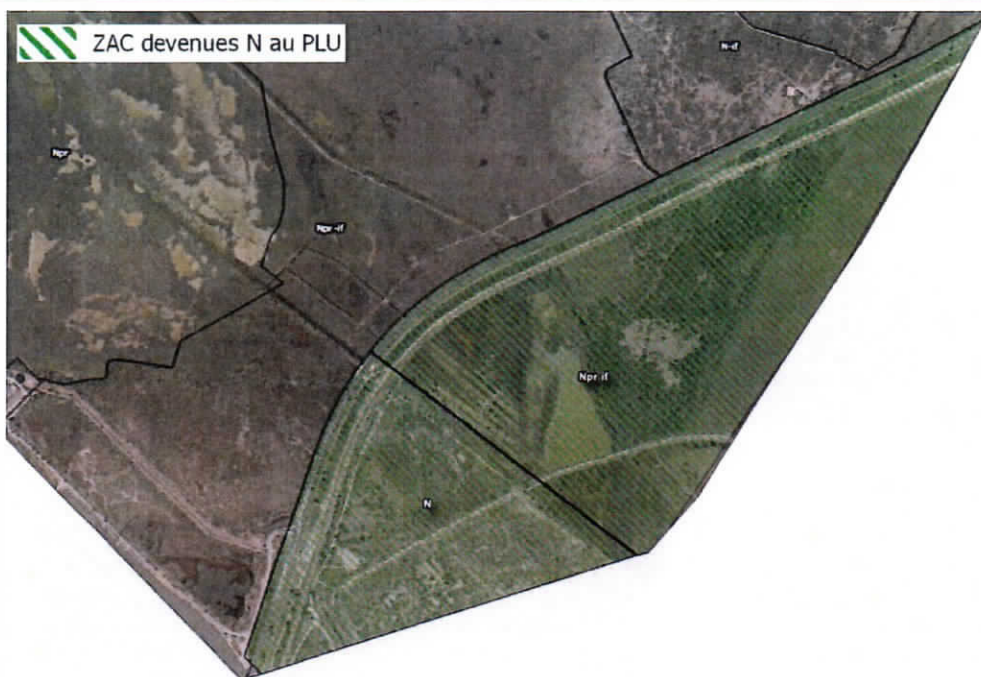
- Zones U devenues A au PLU
- Zones NA devenues A au PLU
- Zones NB devenues A au PLU
- Zones U devenues N au PLU
- Zones NA devenues N au PLU
- Zones NB devenues N au PLU

Secteur de la ZAC de FOS : Localisé en continuité de la zone industrielle et Portuaire de Fos Sur Mer, cet espace avait pour vocation à accueillir des installations liées à l'activité portuaire. Néanmoins, cet espace étant concerné par un arrêté de protection biotope (cf. état initial de l'environnement et site susceptible d'être touché) il est reclassé en zone naturelle.

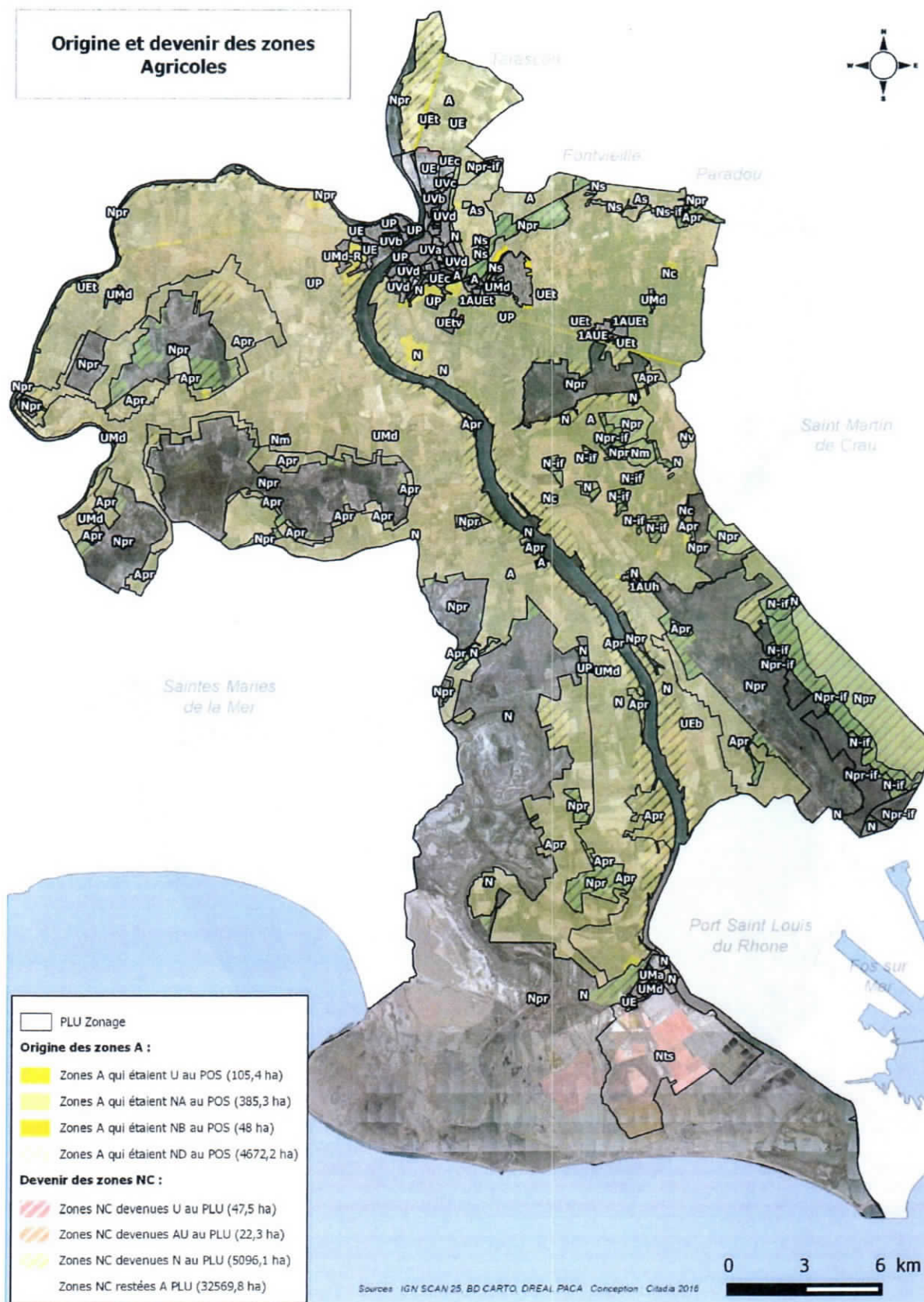
POS 2013
et PPRi



PLU 2016



Origine et devenir des zones Agricoles

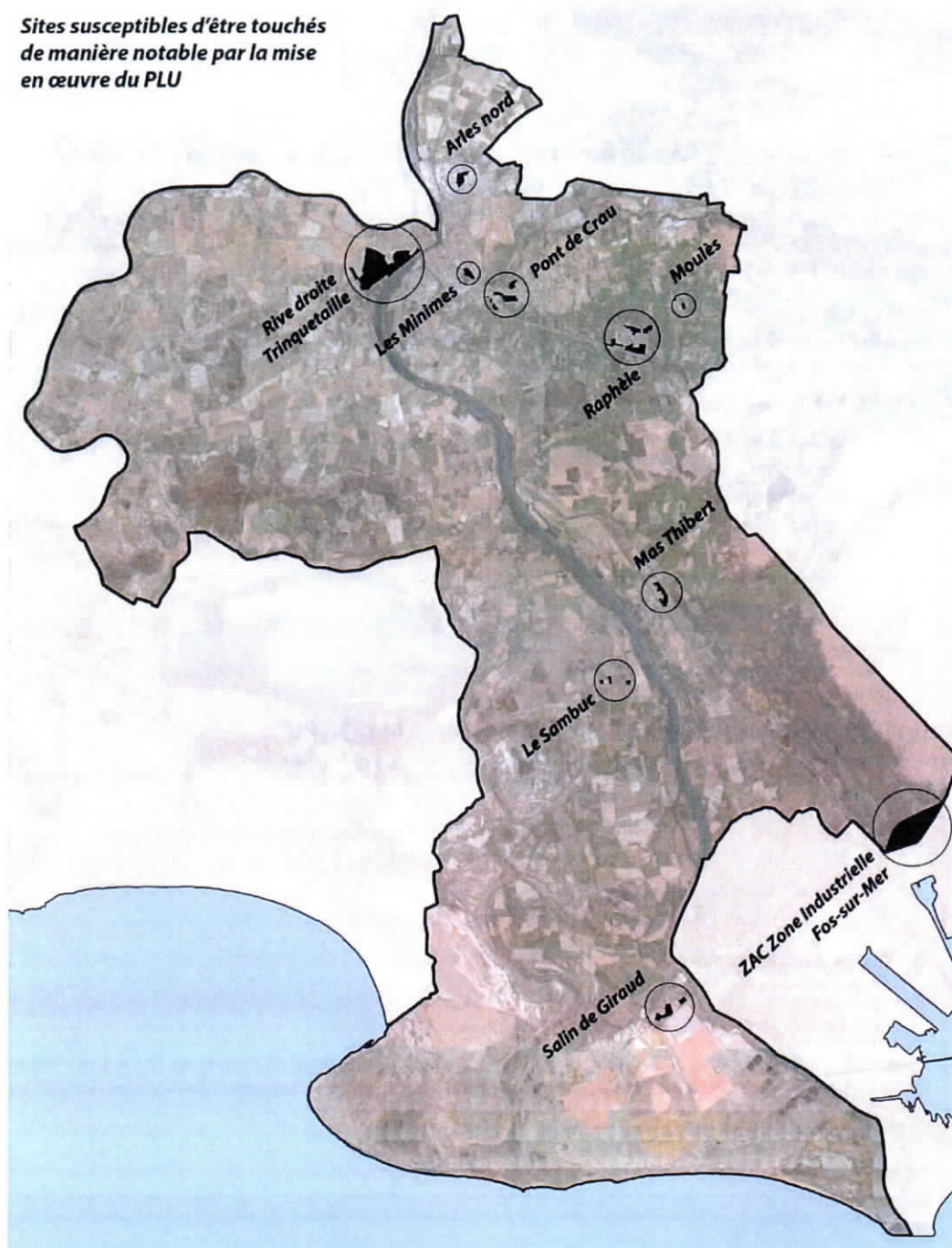


A.6 | Les incidences sur les sites susceptibles d'être touchés

À l'issu de l'état Initial de l'Environnement et au regard du projet de zonage du PLU, plusieurs sites ont été identifiés comme étant susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU. Les caractéristiques de chacun d'entre eux sont présentées à la fin l'État Initial de l'Environnement.

Les sites susceptibles d'être touchés concernent des secteurs peu ou pas urbanisés et dont l'ouverture à l'urbanisation est programmée à plus ou moins long terme ou qui constitue un changement de vocation de zone important. L'analyse qui suit propose d'apprécier les incidences positives ou négatives du projet de PLU sur les sites susceptibles d'être touchés.

Sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU



A.6.1 | Secteur 1 : Rive droite - Trinquetaille

Rappel du contexte	
Superficie	Sites susceptibles d'être touché : 180 ha
Occupation du sol, franges	<p>Le site est bordé par le Rhône à l'Est, la RN113 et les quartiers de Trinquetaille et Saint-Genest au nord et par la plaine agricole de tête de Camargue au sud.</p> <p>Le secteur est fragmenté en plusieurs parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La partie nord-est du site est occupée par des activités et des délaissés urbain de l'ancien site ferroviaire de Trinquetaille - La partie centrale est une enclave naturelle, composée de pelouses, bosquets et d'une zone humide - La partie nord-ouest est occupé par du bâti diffus - La partie sud est occupée par de vastes ensembles agricoles
Synthèse des sensibilités du site	<p>Sensibilité environnementale modérée : ●</p> <p>Le site n'est pas concerné par un site Natura 2000, toutefois les sites « ZSC- Rhône aval » et « ZSC-Camargue » sont situés à proximité immédiate.</p> <p>Bien qu'enclavé, le site est concerné par la présence d'une mare (source DREAL PACA), révélant la présence d'une espèce protégé : le Triton crêté, faisant l'objet d'une protection nationale. La partie sud du secteur est également concernée par une zone humide identifiée par la DREAL, toutefois ce secteur est entièrement artificialisé.</p> <p>Trame verte et bleue : ce secteur majoritairement artificialisé n'appartient pas à la trame verte et bleue communale et n'est pas concerné par le passage d'un corridor écologique d'intérêt majeur (cf. carte TVB diagnostic)</p>
	<p>Sensibilité paysagère et patrimoniale modérée : ●</p> <ul style="list-style-type: none"> - Très peu de visibilité sur le site depuis les axes routiers (RN113, route des Saintes-Maries-de-la-Mer, route de Camargue) - Visibilité plus importante depuis la traversée du Rhône, le Rhône et la rive opposée. - Le site est concerné par plusieurs périmètres de protection de monuments historiques dont le Prieuré Église Saint-Genès et le cirque romain de la Presqu'île. - Une partie du site est concernée par la zone tampon UNESCO. - Enjeu d'entrée de ville depuis l'avenue de la Camargue
	<p>Sensibilité modérée face au risque : ●</p> <p><u>Risque d'inondation :</u></p> <p>Le site est concerné par différents degrés d'aléas issus du zonage du PPRI</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zone R2 – Interdiction de toute nouvelle construction, sauf si nécessaire à l'activité agricole. Extensions limitées sont autorisées sous conditions ● Zone R2-A – Création, extension et surélévation des bâtiments d'activités autorisées ● Bande de sécurité RH – Extension limitée de l'emprise au sol des constructions existantes sous conditions. Reconstructions autorisées. ● Zones bleues B1 et Br – Constructibles sous prescriptions <p><u>Autres risques et nuisances :</u></p> <p>Secteur localisé en zone de risque "retrait gonflement des argiles" : zone faiblement exposée (B2), d'après la cartographie des risques de la DDTM. Pas de règles d'inconstructibilité.</p> <p>Site bordé au nord par le risque de TMD par transport routier (N113, N572 et échangeur n°4 d'Arles- Trinquetaille) et voie fluviale (le Rhône). Le site est à l'écart des canalisations souterraines de transport de matières dangereuses.</p> <p>Voies bruyantes à proximités immédiates (N113, N572 et D570)</p> <p>Présence de sites Basias</p>
Sensibilité globale du site : Modérée ●	

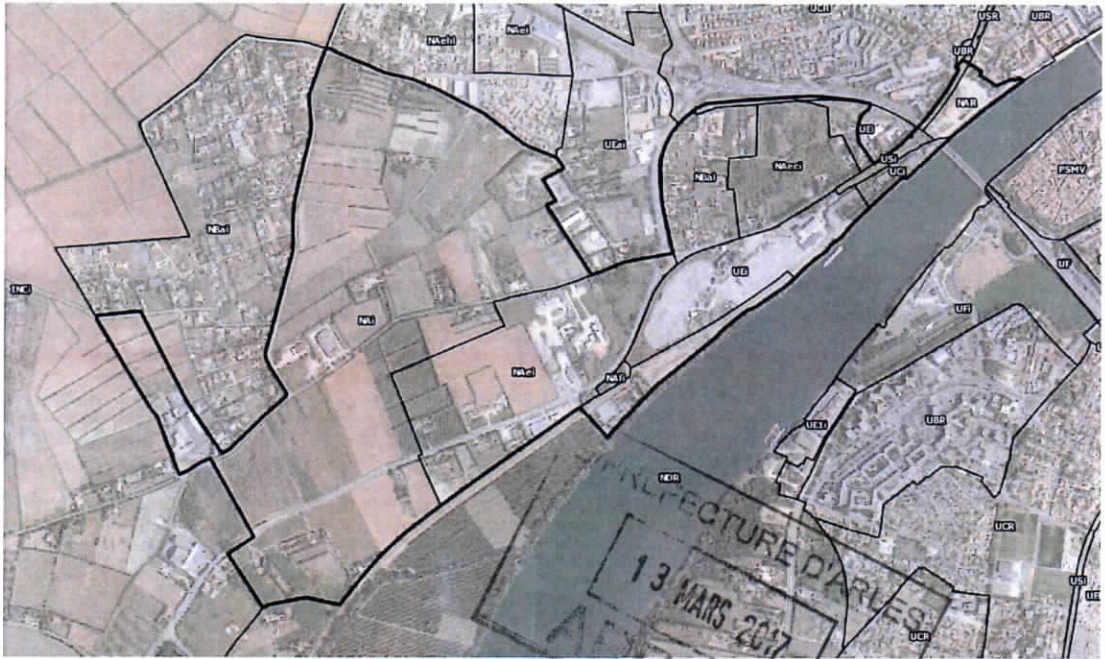
Projet du PLU

**Transfert
POS au PLU**

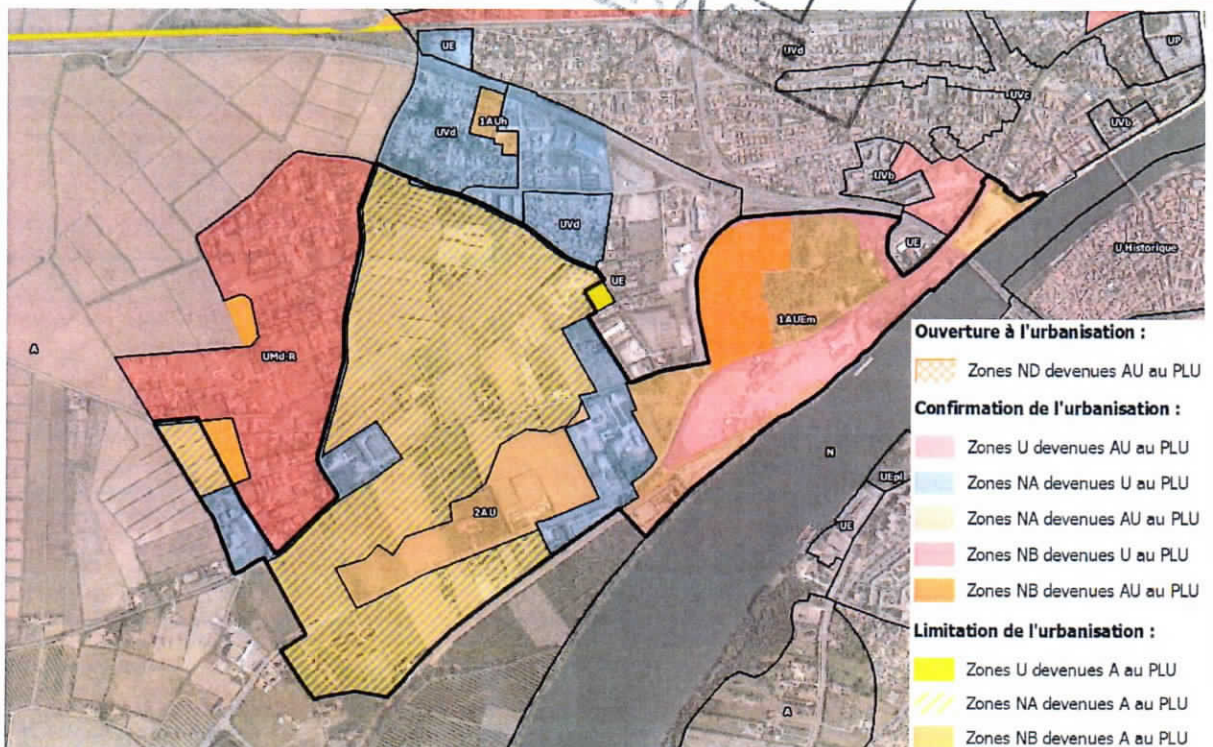
Le PLU prévoit sur ce secteur le classement de plusieurs zones du POS (NA, NAE, NAR, NB, UC) en :

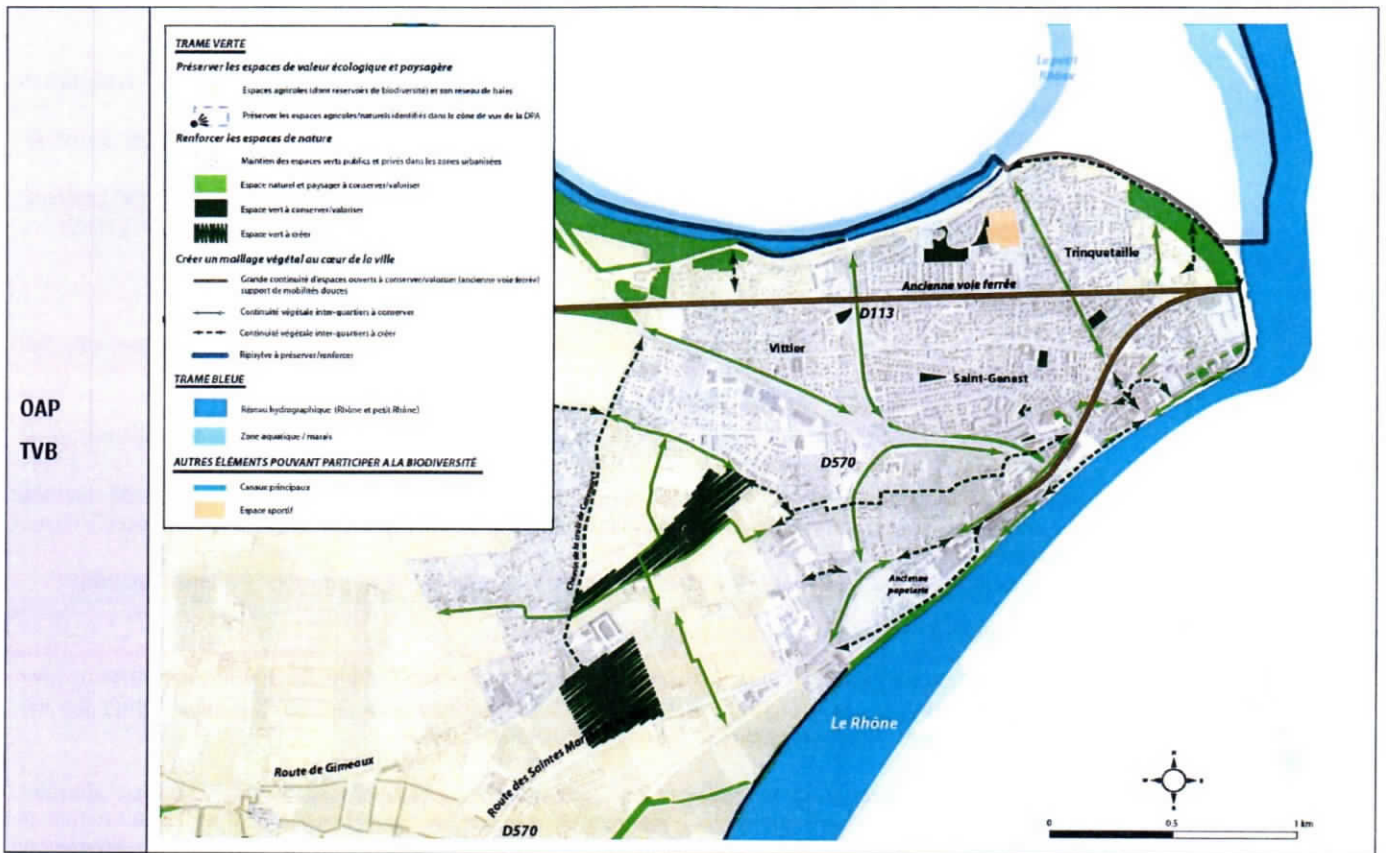
- une zone 1AUEm, destinée à être urbanisée et à accueillir une mixité urbaine (habitat, activités économiques). **L'urbanisation de la zone 1AUEm est conditionnée au respect d'une OAP.**
- une zone 2AU dite « stricte », destinée à être urbanisée. Cette zone nécessite une procédure d'évolution du PLU pour être ouverte à l'urbanisation.
- une zone A à vocation agricole, où l'urbanisation est limitée à l'activité agricole.

POS



PLU





Incidences notables induites par le projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation

- : impact positif
- : impact modéré
- : impact non significatif
- : impact fort

Incidences modérées sur les écosystèmes

- **Faible atteinte aux sites Natura 2000.** Le secteur d'étude n'est pas compris dans un site Natura 2000. La proximité du site d'aménagement avec le site Natura 2000 « SIC-Le Rhône aval » doit être prise en compte, notamment dans la gestion des eaux pluviales.
- Les zones U et AU confirmé au PLU sont majoritairement artificialisées et sous l'influence urbaine des axes structurants.
- Plusieurs hectares de zones NA du POS ont été reclassés en zone agricole A au PLU. Le maintien de ces espaces permet de créer une zone tampon plus conséquente à l'interface entre la Camargue et l'urbanisation arlésiennes.
- Le site n'appartient pas à la trame verte et bleue communale et n'est pas concerné par le passage d'un corridor écologique d'intérêt majeur. Toutefois La friche industrielle appartenant aux papeteries Etienne est concerné par la présence d'une mare (source DREAL PACA). Ce site enclavé au nord du secteur a révélé la présence d'une espèce protégée : le Triton crêté, faisant l'objet d'une protection nationale. Une étude d'impact devra être réalisée au moment du projet afin d'éviter ou de compenser les effets potentiellement négatif sur le milieu.
- Le secteur concerné fait l'objet d'une OAP sectorielle et d'une OAP thématique sur le patrimoine. Ces dernières identifient des espaces naturels et paysagers à préserver aux abords du site.

<p>Incidences modérées sur le paysage</p> <p>●</p>	<p><u>Visibilité du site</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les visibilités sur le site depuis les axes routiers (RN113, route des Saintes-Maries-de-la-Mer, route de Camargue) resteront faibles. - La visibilité est plus importante depuis la traversée du Rhône, depuis le Rhône lui-même et depuis la rive opposée - L'incidence sur le paysage sera plus ou moins forte en fonction des aménagements qui seront retenus. Des mesures limitant les effets négatifs devront être prises lors de l'urbanisation des zones (conservation et renforcement des structures paysagères) <p><u>Aménités paysagères</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le chemin St-Jacques de Compostelle traverse le secteur d'OAP. Ce dernier est valorisé au travers des OAP trame verte et bleue et OAP patrimoine. - L'alignement de platanes implantés le long de l'avenue de Camargue est maintenu. - Afin d'assurer l'intégration paysagère des bâtiments, un traitement qualitatif des franges urbaines et de l'entrée de ville est assuré sur l'ensemble du secteur. - Le tracé de l'ancienne voie ferrée est valorisée sous la forme d'une « coulée verte » support de mobilité douce, permettant à ce nouvel espace de vie de bénéficier d'un environnement agréable et d'accès sécurisé vers la vieille ville. - L'aménagement de ce secteur est l'occasion d'améliorer la qualité de l'entrée de ville et l'entrée du PNRC
<p>Incidences modérées sur les espaces agricoles</p> <p>●</p>	<p>La vaste zone NA située à l'entrée de la Camargue est :</p> <ul style="list-style-type: none"> - reclassée en majeure partie en zone agricole A au PLU du fait de l'inondabilité des terrains (en cohérence avec le PPRI). Ce reclassement permet le maintien de l'activité agricole sur ce secteur et la conservation des éléments structurants du paysage (haies brise vent, alignement d'arbres). - confirmée à l'urbanisation sur le secteur 2AU. Cette zone est actuellement occupée par des espaces agricoles. Au regard de sa situation en continuité de l'urbanisation le long de l'avenue de Camargue, la confirmation de l'urbanisation de ce secteur aura un impact sur la consommation d'espace agricole. Toutefois, le traitement de ce secteur sera l'occasion d'améliorer la qualité de l'entrée de ville et l'entrée au PNR de Camargue.

<p>Incidences modérées sur les risques et nuisances engendrées</p> <p>●</p>	<p><u>Risque d'inondation, ruissellement et enjeu hydro géomorphologique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions prévues occasionneront une augmentation de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement. Le site est par ailleurs soumis à différents degrés d'inondation au PPRI (zone R2, R2-A, bande RH) limitant la vocation d'occupation de la zone. En cohérence avec le PPRI, l'OAP prévoit essentiellement du développement économique sur ce secteur. <p><u>Risque Feux de Forêt :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le site n'est pas soumis au risque incendie <p><u>Autres risques, nuisances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Des nuisances sonores seront engendrées au regard de la vocation de la zone. Toutefois le secteur reste éloigné des zones d'habitations puisque il est ceinturé par les infrastructures routières au nord et par le Rhône à l'Est.
<p>Incidences modérées sur la qualité de l'air et la performance environnementale</p> <p>●</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des rejets de gaz à effet de serre modérée au regard de la vocation du site, les habitations étant soumises à la RT2012 et bientôt à la RT2020. - Le projet répond aux objectifs de limitation de l'utilisation de la voiture, par un recentrage de l'urbanisation à proximité immédiate du centre-ville. L'urbanisation sur ce secteur favorisera les mobilités douces vers les services de proximité. - De plus, la proximité avec le centre ancien est un point fort puisqu'il permet l'utilisation des modes doux.

Incidences modérées sur la consommation d'espaces	<p>Au regard du POS la consommation foncière est positive sur le secteur puisque l'ensemble du site était classée en zone NA et une majeure partie est reclassée en zone Agricole au PLU du fait du risque d'inondation important.</p> <p>Néanmoins, au regard de l'occupation du sol actuelle (espaces agricoles cultivés) et de la confirmation à l'urbanisation de la zone 2 AU (NA au POS), l'incidence sur la consommation d'espace s'avère être modérée.</p>
BILAN	<p>Incidence générale modérée :</p> <p>Au regard de la superficie du site et de l'occupation actuelle du sol, les modifications envisagées par la révision du POS d'Arles auront des incidences modérées sur l'environnement.</p> <p>Les espaces déjà artificialisés ou en friches sont confirmés à l'urbanisation et s'inscrivent dans une logique de renouvellement et de finalisation de l'urbanisation pour ce secteur, situé à proximité du centre ancien.</p> <p>Quelques parcelles agricoles situées en zone NA sont confirmées à l'urbanisation par un classement en zone 2AU. Ce classement aura des incidences potentiellement négatives sur ces espaces cultivés.</p> <p>Néanmoins, la majeure partie de la zone NA du POS, occupée par des espaces agricoles et concernée par le risque inondation est reclassé en zone Agricole induisant une incidence positive.</p>

A.6.2 | Secteur 2 : Les Minimes

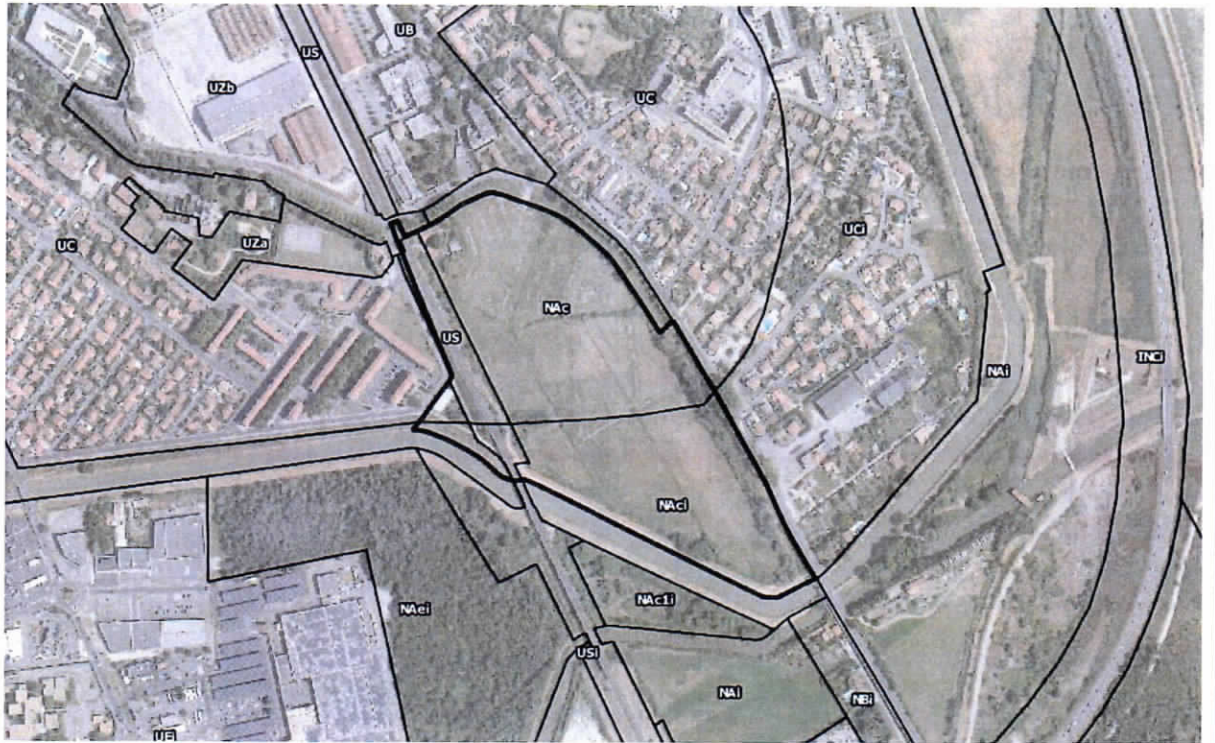
Rappel du contexte	
Superficie	Sites susceptibles d'être touché : 10,5 ha
Occupation du sol, franges	<p>Vaste parcelle naturelle en friche, enclavé au sein de l'urbanisation arlésienne, le site est bordé par la voie ferrée à l'ouest, le canal du Vigueirat au sud et par le canal de Craonne et la route de Crau à l'est.</p> <p>L'occupation du sol du secteur est homogène. Quelques constructions sont implantées à l'extrême nord-ouest du site.</p> <p>Route de Crau : la limite Est du site est marquée par le canal de Craonne et par un alignement de platanes d'intérêt</p>
Synthèse des sensibilités du site	<p>Sensibilité environnementale modérée : ●</p> <p>Le site n'est pas concerné par un site Natura 2000.</p> <p>Trame verte et bleue : Le site des Minimes est enclavé au milieu du tissu bâti de l'agglomération arlésienne. Il ne correspond pas à un réservoir de biodiversité. Toutefois, le canal de Craonne et sa ripisylve forment un corridor de trame bleue et l'alignement de platanes forme une continuité végétale qui participe à l'intégration de la nature en ville.</p> <p>Non concerné par un Espace Boisé Classé du POS.</p>
	<p>Sensibilité paysagère et patrimoniale modérée : ●</p> <p>Le secteur représente un enjeu d'intégration du bâti dans son environnement avec vue depuis la voie ferrée (axe Arles-Marseille) fortement emprunté.</p> <p>Il n'existe aucune visibilité sur le site depuis les axes routiers environnants. La voie ferrée et le canal de Craonne forment des barrières visuelles.</p> <p>Patrimoine bâti : le site est concerné par trois périmètres de protection de monuments historiques : la Léproserie Saint Lazarre, la Chapelle de la Genouillade et la Nécropole des Alyscamps (cf. carte ci-dessous).</p> <p>Le canal de Craonne présente également un intérêt patrimonial intéressant en limite Est du site.</p>
	<p>Sensibilité modérée face au risque: ●</p> <p><u>Risque d'inondation :</u></p> <p>Le site est concerné par différents zonage au PPRI :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bande de sécurité RH – Extension limitée de l'emprise au sol des constructions existantes sous conditions. Reconstructions autorisées. ● Zones bleues B2 – Constructibles sous prescriptions <p><u>Risque d'incendie</u></p> <p>La zone est concernée par un aléa faible</p> <p><u>Autres risques et nuisances :</u></p> <p>Secteur localisé en zone de risque "retrait gonflement des argiles" : zone faiblement exposée (B2), d'après la cartographie des risques de la DDTM. Pas de règles d'inconstructibilité.</p> <p>Site bordé à l'ouest par le risque de TMD par transport ferroviaire. Le site est à l'écart des canalisations souterraines de transport de matières dangereuses.</p> <p>Voie ferrée classée bruyante à proximité immédiate du site. La largeur du secteur affecté par le bruit, de part et d'autre de la voie est de 300 m.</p>
	<p>Sensibilité globale du site : Modérée ●</p>

Projet du PLU

Transfert
POS au
PLU

Le PLU prévoit sur ce secteur le classement d'une zone NA du POS en une zone 1AUem, destinée à être urbanisée et à accueillir une mixité urbaine (habitat, activités économiques). L'urbanisation de la zone 1AUem est conditionnée au respect d'une OAP.

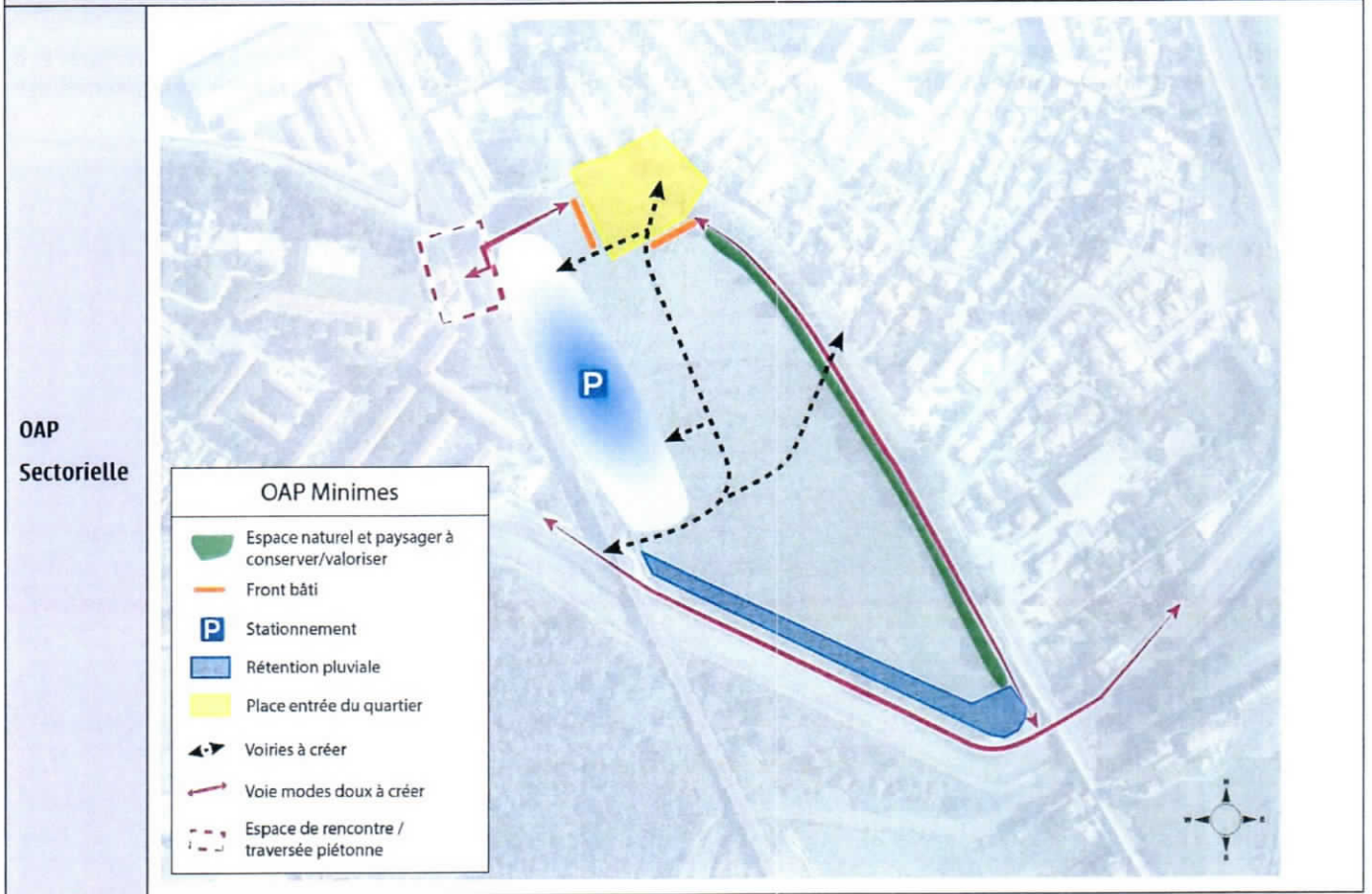
POS



PLU



L'urbanisation de la zone 1AUEm est conditionnée au respect des OAP suivantes



Incidences notables induites par le projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation

- : impact positif
- : impact modéré
- : impact non significatif
- : impact fort

<p>Incidences modérées sur les écosystèmes</p> <p>●</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Faible atteinte aux sites Natura 2000. Le secteur d'étude n'est pas compris dans un site Natura 2000. - Trame verte et bleue : Le site des Minimales est enclavé au milieu du tissu bâti de l'agglomération arlésienne. Il ne correspond pas à un réservoir de biodiversité. Toutefois, le canal de Craonne et sa ripisylve forment un corridor de trame bleue et l'alignement de platanes forme une continuité végétale qui participe à l'intégration de la nature en ville. - Le secteur concerné fait l'objet d'une OAP. Cette dernière identifie le long de la route de Crau une interface végétalisée à préserver.
<p>Incidences positives sur le paysage</p> <p>●</p>	<p><u>Visibilité du site</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il n'existe aucune visibilité sur le site depuis les axes routiers environnants. La voie ferrée et le canal de Craonne forment des barrières visuelles. Le site n'est ainsi perceptible que depuis la voie ferrée à l'ouest du site. - L'aménagement du secteur est l'occasion de traiter l'entrée de ville en qualité en provenance de la Crau. - L'incidence sur le paysage sera plus ou moins forte en fonction des aménagements qui seront retenus. <p><u>Aménités paysagères</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Route de Crau : la limite Est du site est marquée par le canal de Craonne et par un alignement de platanes d'intérêt. L'OAP prévoit leur conservation.

Incidences neutre sur les espaces agricoles	<p>La zone n'est pas concernée par des espaces cultivées. Potentiellement cultivable puisque non artificialisée, elle est toutefois enclavée au sein du tissu bâti de l'agglomération arlésienne et déconnectée des grands ensembles agricoles. Son potentiel agronomique est ainsi limitée.</p>
--	--

Incidences modérées sur les risques et nuisances engendrées	<p><u>Risque d'inondation, ruissellement et enjeu hydro géomorphologique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions prévues occasionneront une augmentation de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement. Le site est par ailleurs soumis à différent degrés d'inondation au PPRI (bande RH et zone bleues B2). Pour éviter l'augmentation du risque l'OAP prévoit une rétention des eaux pluviales au sud du site. <p><u>Risque Feux de Forêt :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le site n'est pas soumis au risque incendie <p><u>Autres risques, nuisances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Secteur localisé en zone de risque "retrait gonflement des argiles" : zone faiblement exposée (B2), d'après la cartographie des risques de la DDTM. Pas de règles d'inconstructibilité. - Site bordé à l'ouest par le risque de TMD par transport ferroviaire. Le site est à l'écart des canalisations souterraines de transport de matières dangereuses. - Voie ferrée classée bruyante à proximité immédiate du site. La largeur du secteur affecté par le bruit, de part et d'autre de la voie est de 300 m.
Incidences modérées sur la qualité de l'air et la performance environnementale	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des rejets de gaz à effet de serre limitée au regard de la vocation du site, les habitations étant soumises à la RT2012 et bientôt à la RT2020. - Le projet répond aux objectifs de limitation de l'utilisation de la voiture, par un recentrage de l'urbanisation à proximité immédiate du centre-ville. L'urbanisation sur ce secteur favorisera les mobilités douces vers les services de proximité. - De plus, la proximité avec le centre ancien est un point fort puisqu'il permet l'utilisation des modes doux.
Incidences neutres sur la consommation d'espaces	<p>Augmentation de la surface artificialisée importante puisque le site n'est pas artificialisé à ce jour. Toutefois le secteur étant enclavé au sein de l'agglomération d'Arles, la consommation d'espace est nulle.</p>
BILAN	<p>Incidence générale modérée :</p> <p>Au regard de la superficie du site et de l'occupation actuelle du sol, les modifications envisagées par la révision du POS de Arles auront des incidences évaluées comme modérées sur l'environnement. Cette « confirmation de l'urbanisation » s'inscrit dans une logique de finalisation de l'urbanisation pour ce secteur en friche à fort potentiel, situé au cœur de l'agglomération urbaine d'Arles.</p>

A.6.3 | Secteur 3 : Arles Nord

Rappel du contexte	
Superficie	Site susceptible d'être touché : 15,8 ha
Occupation du sol, franges	<p>Le secteur se compose de parcelles agricoles en friche, non artificialisées, enclavées au sein de l'urbanisation nord arlésienne. Le site est également dominé par des espaces bâtis en friche (espaces mutables) et des espaces d'activités. Le site est traversé par l'avenue de la Libération, voie structurante d'axe nord-sud.</p> <p>L'ancienne voie ferrée délimite la partie sud du site.</p>
Synthèse des sensibilités du site	<p>Sensibilité environnementale faible : ●</p> <p>Le site n'est pas concerné par un site Natura 2000.</p> <p>Trame verte et bleue : Le site des Minimés est enclavé au milieu du tissu bâti de l'agglomération arlésienne. Il ne correspond pas à un réservoir de biodiversité. Toutefois, le canal de Craponne et sa ripisylve forment un corridor de trame bleue et l'alignement de platanes forme une continuité végétale qui participe à l'intégration de la nature en ville.</p> <p>Non concerné par un Espace Boisé Classé du POS.</p>
	<p>Sensibilité paysagère et patrimoniale faible : ●</p> <p>Pas de vue remarquable particulière, les percées visuelles sont limitées par des fronts urbains depuis l'avenue de la libération. Il n'existe pas d'enjeu de vue depuis la voie ferrée puisque celle-ci est désaffectée.</p> <p>Enjeu de traitement qualitatif de l'entrée de ville au nord le long de l'Avenue de la Liberté. Le potentiel de valorisation paysagère est important.</p> <p>Patrimoine bâti : Le Halle Lustucru localisée à proximité du site présente un intérêt patrimonial (Label XX^e siècle) et représente un enjeu de conservation/valorisation.</p>
	<p>Sensibilité modérée face au risque : ●</p> <p><u>Risque d'inondation :</u></p> <p>Le site est concerné par le risque inondation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zone R2-A – Création, extension et surélévation des bâtiments d'activités autorisées. L'urbanisation à vocation d'habitat n'est pas autorisée. <p><u>Risque d'incendie</u></p> <p>La zone est concernée par un aléa faible</p> <p><u>Autres risques et nuisances :</u></p> <p>Secteur localisé en zone de risque "retrait gonflement des argiles" : zone faiblement exposée (B2), d'après la cartographie des risques de la DDTM. Pas de règles d'inconstructibilité.</p> <p>Site bordé à l'ouest par le risque de TMD par transport ferroviaire. Le site est à l'écart des canalisations souterraines de transport de matières dangereuses.</p> <p>Voie ferrée classée bruyante à proximité immédiate du site. La largeur du secteur affecté par le bruit, de part et d'autre de la voie est de 300 m.</p>
	<p>Sensibilité globale du site : Faible ●</p>

Projet du PLU	
Transfert POS au PLU	Le PLU prévoit sur ce secteur le classement d'une zone NA du POS en une zone 1AUEc, future zone tertiaire. L'urbanisation de la zone 1AUEm est conditionnée au respect d'une OAP.
POS	
PLU	<p>Confirmation de l'urbanisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> Zones U devenues AU au PLU Zones NA devenues U au PLU Zones NA devenues AU au PLU

Incidences notables induites par le projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation

● : impact positif

● : impact modéré

● : impact non significatif

● : impact fort

<p>Incidences neutres sur les écosystèmes</p> <p>●</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'atteinte aux sites Natura 2000. Le secteur d'étude n'est pas compris dans un site Natura 2000. - Trame verte et bleue : Le secteur Z.I Nord est enclavé au milieu du tissu bâti de l'agglomération arlésienne. Il ne correspond pas à un réservoir de biodiversité. L'OAP prévoit l'intégration de continuités végétales le long des axes principaux, en vue d'intégrer la nature en ville. - Le secteur concerné fait l'objet d'une OAP. Cette dernière identifie des continuités végétales à créer le long des axes principaux (avenue de Stalingrad, Chemin du Temple) et la création d'une ceinture verte à l'interface entre le tissu urbain et la plaine agricole Est.
<p>Incidences neutres sur le paysage</p> <p>●</p>	<p><u>Visibilité du site</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il n'existe pas de vue remarquable particulière, les percées visuelles sont limitées par des fronts urbains depuis l'avenue de la libération. Il n'existe pas d'enjeu de vue depuis la voie ferrée puisque celle-ci est désaffectée. - L'aménagement du secteur est l'occasion de traiter l'entrée de ville en qualité en provenance du nord de la commune. - L'incidence sur le paysage sera limitée au site. Elle sera plus ou moins forte en fonction des aménagements qui seront retenus. <p><u>Aménités paysagères</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Patrimoine bâti : Le Halle Lustucru localisée à proximité du site présente un intérêt patrimonial important (Patrimoine XX^e siècle) qu'il convient de préserver. Le site de cette dernière dispose d'un enjeu de valorisation important.
<p>Incidence neutre sur les espaces agricoles</p> <p>●</p>	<p>La zone n'est pas concernée par des parcelles cultivées. Quelques parcelles cultivables en friches sont enclavés au sein du tissu urbain.</p> <p>Ces quelques parcelles ouvertes existantes sont isolés des grands ensembles agricoles : leur potentiel agricole est ainsi évalué comme faible.</p>

<p>Incidences modérées sur les risques et nuisances engendrées</p> <p>●</p>	<p><u>Risque d'inondation, ruissellement et enjeu hydro géomorphologique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions prévues occasionneront une augmentation de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement. La zone 1AUEc est par ailleurs soumis au risque d'inondation au PPRI (zone rouge R2-A). En cohérence avec les règles du PPRI, l'OAP prévoit uniquement sur secteur la création de bâtiments commerciaux. L'urbanisation à vocation d'habitat n'y est pas autorisée. - Pour éviter l'augmentation du risque l'OAP prévoit une rétention des eaux pluviales au nord du site par des bassins de rétention et des noues paysagères. <p><u>Risque Feux de Forêt :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le site n'est pas soumis au risque incendie <p><u>Autres risques, nuisances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Secteur localisé en zone de risque "retrait gonflement des argiles" : zone faiblement exposée (B2), d'après la cartographie des risques de la DDTM. Pas de règles d'inconstructibilité. - Le site est traversé par l'avenue de la Liberté qui présente un risque de TMD par transport routier. Le site est à l'écart des canalisations souterraines de transport de matières dangereuses. - Présence de sites basias à proximité
--	---

Incidences modérées sur la qualité de l'air et la performance environnementale	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des rejets de gaz à effet de serre limitée au regard de la vocation du site, les habitations étant soumises à la RT2012 et bientôt à la RT2020. - Le projet répond aux objectifs de limitation de l'utilisation de la voiture, par un recentrage de l'urbanisation à proximité immédiate du centre-ville. L'urbanisation sur ce secteur favorisera les mobilités douces vers les services de proximité. - De plus, la proximité avec le centre ancien est un point fort puisqu'il permet l'utilisation des modes doux.
Incidences modérées sur la consommation d'espaces	<p>Augmentation de la surface artificialisée importante puisque le site n'est pas artificialisé à ce jour. Toutefois le secteur étant enclavé au sein de l'agglomération d'Arles, la consommation d'espace est nulle.</p>
BILAN	<p>Incidence générale neutre :</p> <p>Au regard de la superficie du site et de l'occupation actuelle du sol, les modifications envisagées par la révision du POS de Arles auront des incidences évaluées comme neutres sur l'environnement. Cette « confirmation de l'urbanisation » s'inscrit dans une logique de finalisation et de valorisation de l'urbanisation pour ce secteur en friche à fort potentiel, situé au cœur de l'agglomération urbaine d'Arles.</p>

A.6.4 | Secteur 4 : Pont de Crau

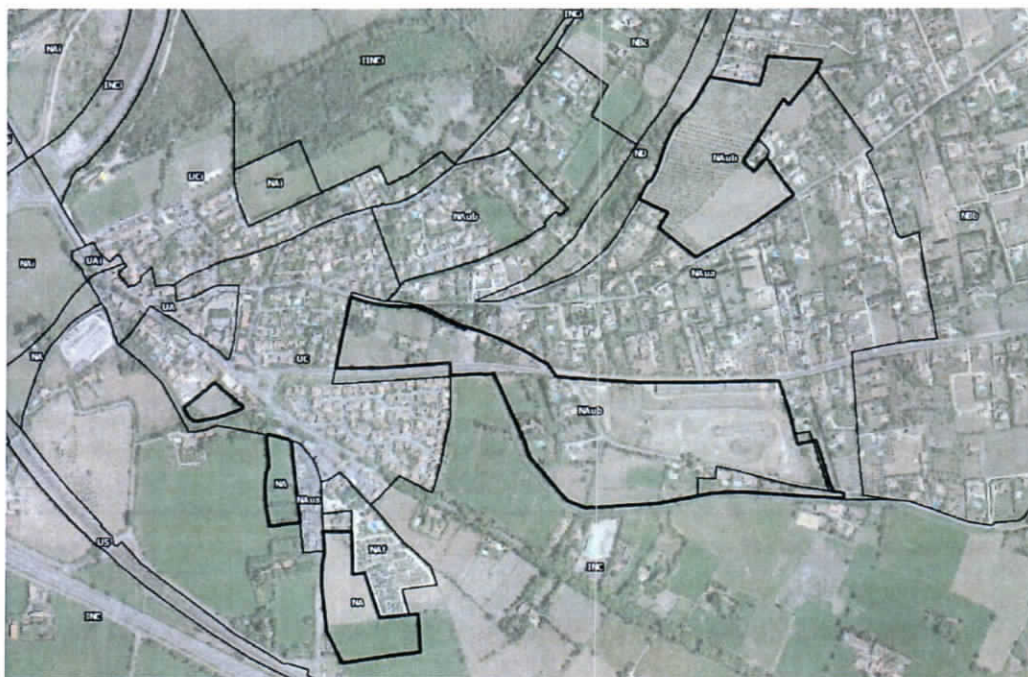
Rappel du contexte	
Superficie	Sites susceptibles d'être touchés : 25 ha (répartis sur 5 sites)
Occupation du sol, franges	<p>Le secteur de Pont de Crau se compose essentiellement d'habitat diffus, venu morceler l'espace agricole du secteur.</p> <p>Les espaces susceptibles d'être touchés par l'urbanisation présentent des caractéristiques différentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au nord, la zone du Falet se compose d'un champ d'oliviers, de parcelles cultivées et de parcelles agricoles en friches. - Au sud de la route d'Eyguières, le site correspond principalement à la zone du champ de tir. Cet espace est déjà en majorité artificialisé. - Au sud-ouest, quelques prairies et parcelles ouvertes composent le reste de la zone.
Synthèse des sensibilités du site	<p>Sensibilité environnementale modérée : ●</p> <p>Le site n'est pas concerné par un site Natura 2000, toutefois, en limite sud du champ de tir, et en limite de Zone NA (Draille marseillaise) les secteurs sont bordés par la ZSC « Crau centrale »</p> <p>Trame verte et bleue : Les secteurs bien qu'à majorité agricole ou « quasi naturel » sont enclavés au milieu du tissu bâti diffus de Pont-de-Crau. Bien que pouvant participer à la trame ouverte du territoire, ils ne représentent pas des réservoirs de biodiversités. Seul la Costière de Crau semi boisée et le canal de Crau et ses abords enherbés forment des corridors écologiques en bordure de site qu'il convient de préserver.</p>
	<p>Sensibilité paysagère et patrimoniale modérée : ●</p> <p>Pas de vue remarquable particulière.</p> <p>Enjeu d'intégration des futurs projets et traitement des interfaces le long des axes (chemin du Falet et route d'Eyguières).</p> <p>Patrimoine bâti : présence de Mas identitaires sur et en limite de secteur. Le canal de Crau borde le sud du secteur du champ de tirs.</p> <p>Patrimoine naturel : Costière de Crau et sa densité végétale à maintenir en limite nord du secteur du Falet. Certaines haies arborées doivent être préservées, notamment au niveau des interfaces entre milieu urbain et espaces ouverts. Les abords du canal de Crau présentent un potentiel de valorisation tout comme le secteur du champ de tir composés d'espaces délaissés.</p>
	<p>Sensibilité modérée face au risque: ●</p> <p><u>Risque d'inondation :</u></p> <p>Les secteurs ne sont pas concernés par un risque d'inondation, toutefois la partie ouest du secteur du champ de tir présente un risque de ruissellement.</p> <p><u>Risque d'incendie</u></p> <p>La zone est concernée par un aléa faible</p> <p><u>Autres risques et nuisances :</u></p> <p>Secteur localisé en zone de risque "retrait gonflement des argiles" : zone faiblement exposée (B2), d'après la cartographie des risques de la DDTM. Pas de règles d'inconstructibilité.</p> <p>Le site est à l'écart des voies de circulation ou des canalisations souterraines de transport de matières dangereuses.</p>
	<p>Sensibilité globale du site : Modérée ●</p>

Projet du PLU

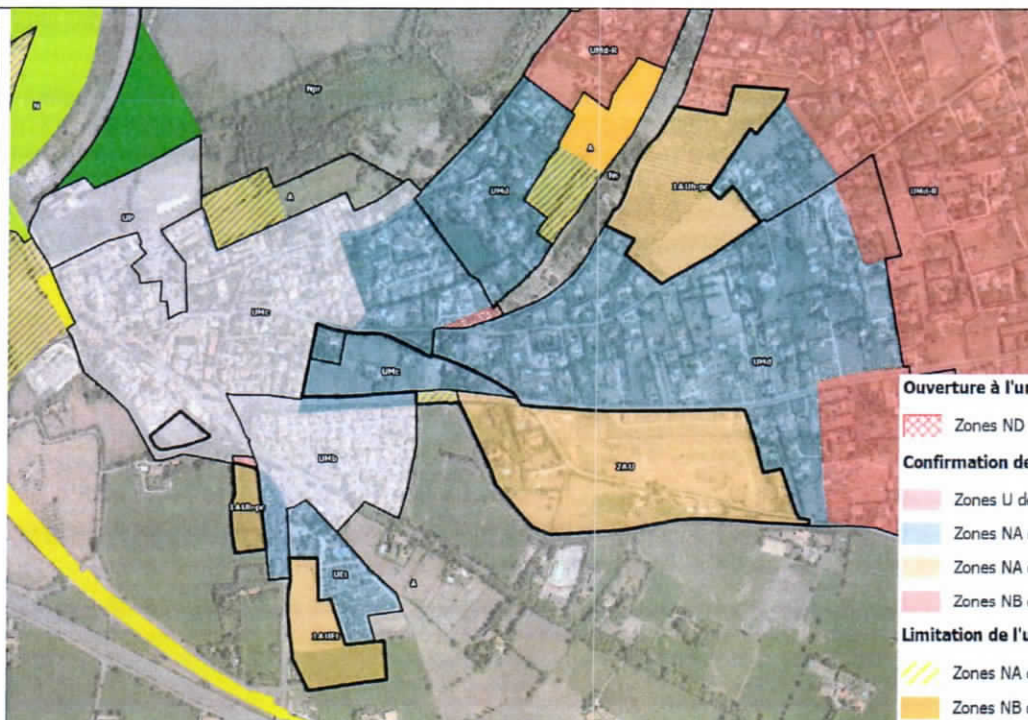
Transfert POS au PLU

Le PLU prévoit sur ces secteurs le classement des zones NAub du POS en une zone 1AUh à vocation d'habitat et une zone 2AU d'urbanisation future qui doit faire l'objet d'une procédure d'évolution du Plan Local d'Urbanisme et d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation pour évoluer vers le statut de zone 1AU et être aménagée. Il s'agit d'une zone mixte pouvant recevoir de l'habitat, des activités économiques et des équipements. Au sud, la zone NA du POS est confirmée par une zone 1AUet à vocation touristique.

POS



PLU



Ouverture à l'urbanisation :

 Zones ND devenues U au PLU

Confirmation de l'urbanisation :

 Zones U devenues AU au PLU

 Zones NA devenues U au PLU

 Zones NA devenues AU au PLU

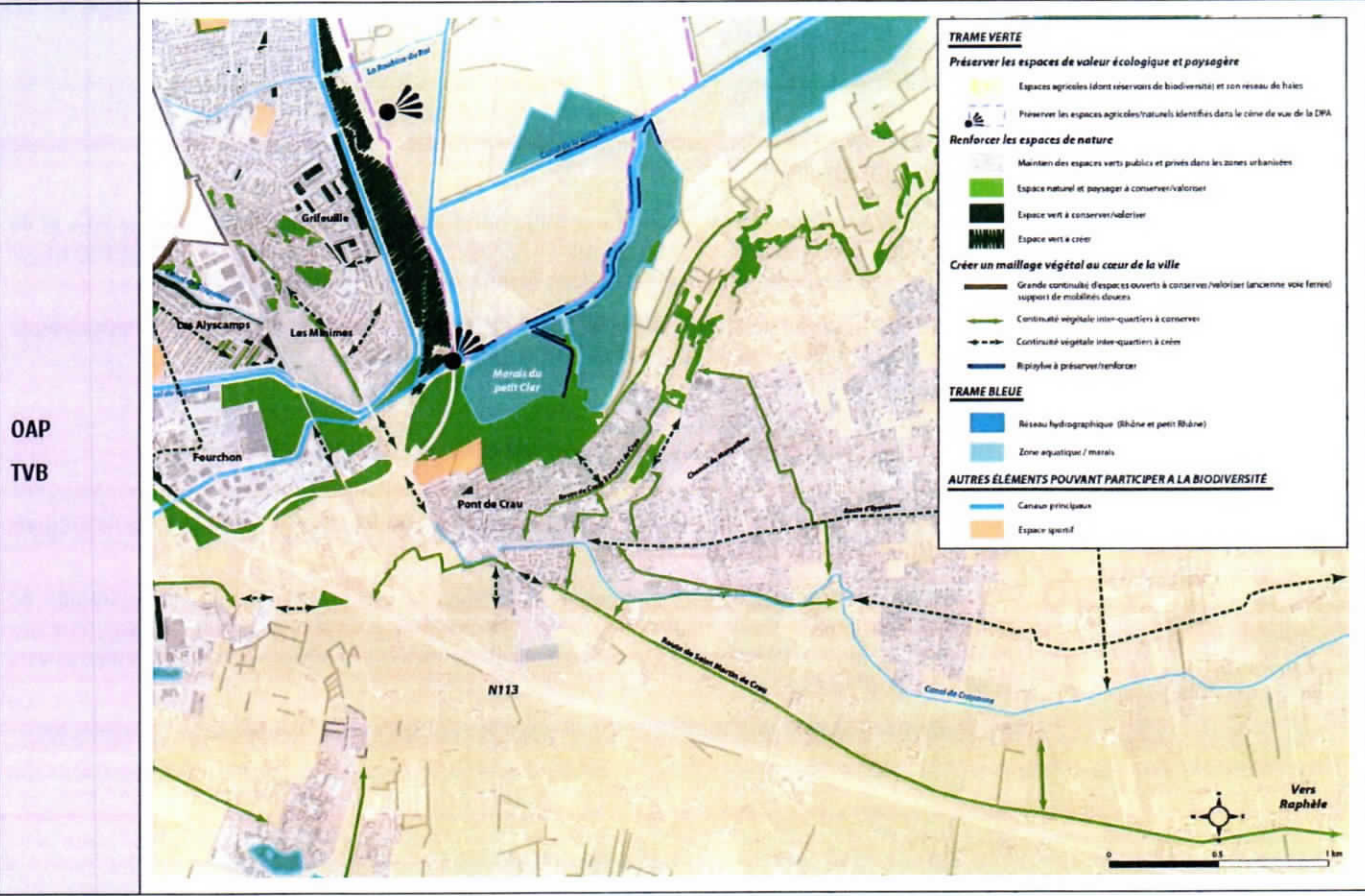
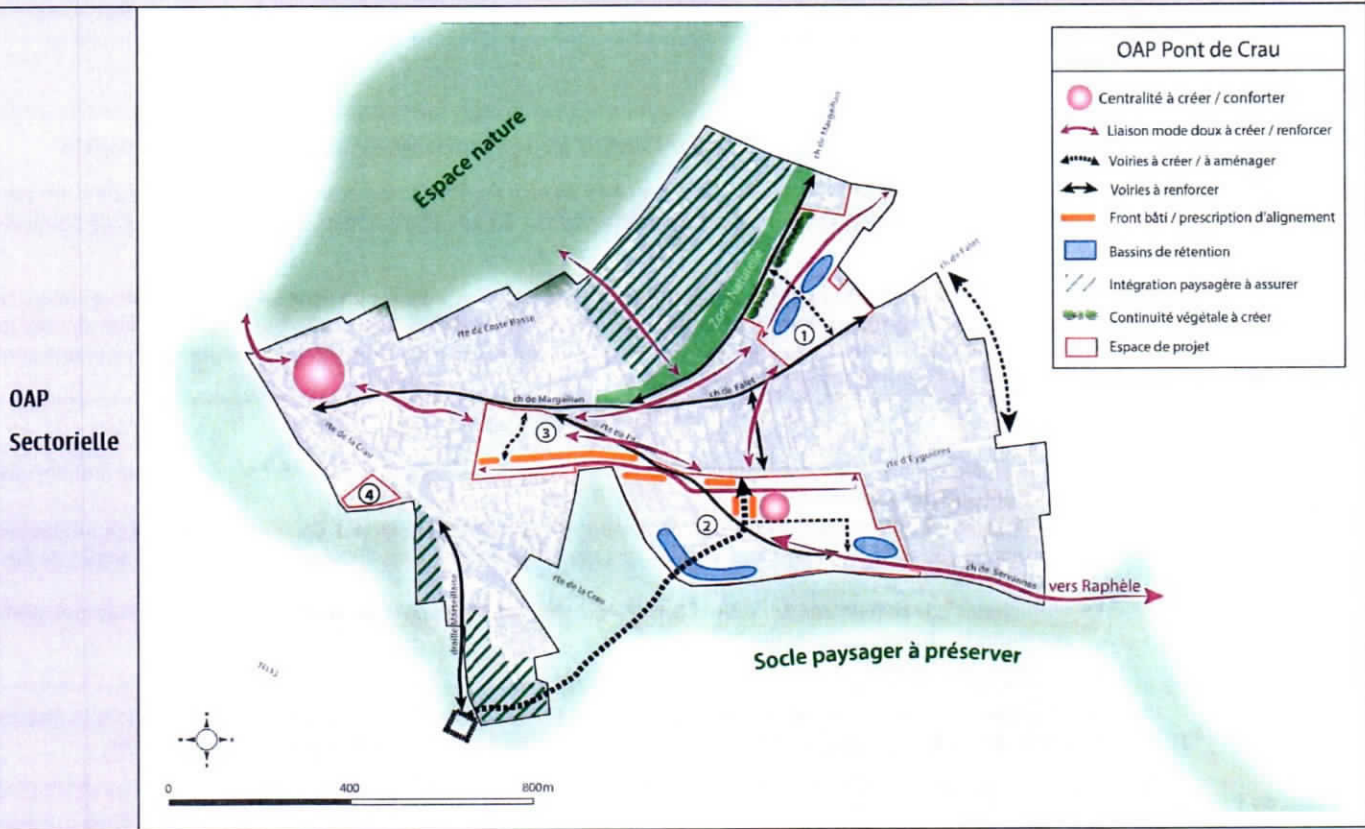
 Zones NB devenues U au PLU

Limitation de l'urbanisation

 Zones NA devenues A au PLU

 Zones NB devenues A au PLU

L'urbanisation des secteurs est conditionnée au respect des OAP suivantes



Incidences notables induites par le projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation	
<ul style="list-style-type: none"> ● : impact positif ● : impact modéré ● : impact non significatif ● : impact fort 	
Incidences modérées sur les écosystèmes ●	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'atteinte aux sites Natura 2000. Les sites de projets ne sont pas compris dans un site Natura 2000. - Trame verte et bleue : Les sites sont soit enclavés au sein du tissu bâti discontinu du quartier de Pont de Crau, soit localisés en continuité immédiate de l'urbanisation. Ils ne correspondent pas à des réservoirs de biodiversité. - Le quartier de Pont de Crau fait l'objet d'une OAP. Cette dernière prévoit l'intégration de continuités végétales le long des axes principaux, en vue d'intégrer la nature en ville et d'en faire des supports de mobilités douces. La Costière de Crau est préservée par son classement en zone N. Les interfaces naturelles et agricoles, au nord et au sud du quartier font l'objet d'une préservation.
Incidences modérées sur le paysage ●	<p><u>Visibilité du site</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il n'existe pas de vue remarquable particulière sur les sites de projets, les percées visuelles sont limitées par des fronts urbain et végétal. - L'aménagement du secteur est l'occasion de valoriser les espaces délaissés du champ de tirs et de requalifier l'entrée de ville en provenance des villages de Crau, par un traitement végétatif des abords du chemin de Servannes et des autres axes structurants. - L'incidence sur le paysage sera ainsi limitée au site. Elle sera plus ou moins forte en fonction des aménagements qui seront retenus.
Incidences modérées sur les espaces agricoles ●	<p>Plusieurs parcelles concernées par les sites de projet sont cultivées sous forme de prairies et sont cultivables (source Sycrau 2014). Au total le projet aura une incidence sur près de 4 ha de foin de Crau situés autour du quartier.</p> <p>Néanmoins, ces quelques parcelles ouvertes existantes sont de tailles limitées et sont isolées des grands ensembles agricoles : leur potentiel agricole est ainsi modéré.</p>

Incidences modérées sur les risques et nuisances engendrées ●	<p><u>Risque d'inondation, ruissellement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions prévues occasionneront une augmentation de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement. Les zones ne sont pas soumises au risque d'inondation. Toutefois, la sensibilité au risque de ruissellement est élevée sur le plateau de Crau et notamment sur le site du champ de tirs. - Pour éviter l'augmentation du risque l'OAP prévoit une rétention des eaux pluviales par la mise en place de bassin de rétention au sud des secteurs d'urbanisation principaux. <p><u>Risque Feux de Forêt :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le site n'est pas soumis au risque incendie et le projet ne devrait pas augmenter ce risque.
Incidences modérées sur la qualité de l'air et la performance environnementale ●	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des rejets de gaz à effet de serre limitée au regard de la vocation du site, les habitations étant soumises à la RT2012 et bientôt à la RT2020. - Le projet répond aux objectifs de limitation de l'utilisation de la voiture, par un recentrage de l'urbanisation à proximité immédiate du quartier. Une nouvelle centralité devrait par ailleurs être implantée au niveau du champ de tirs. L'urbanisation sur ces secteurs favorisera les mobilités douces vers les services de proximité. - La proximité avec la centralité du quartier est un point fort puisqu'il permet l'utilisation des modes doux.

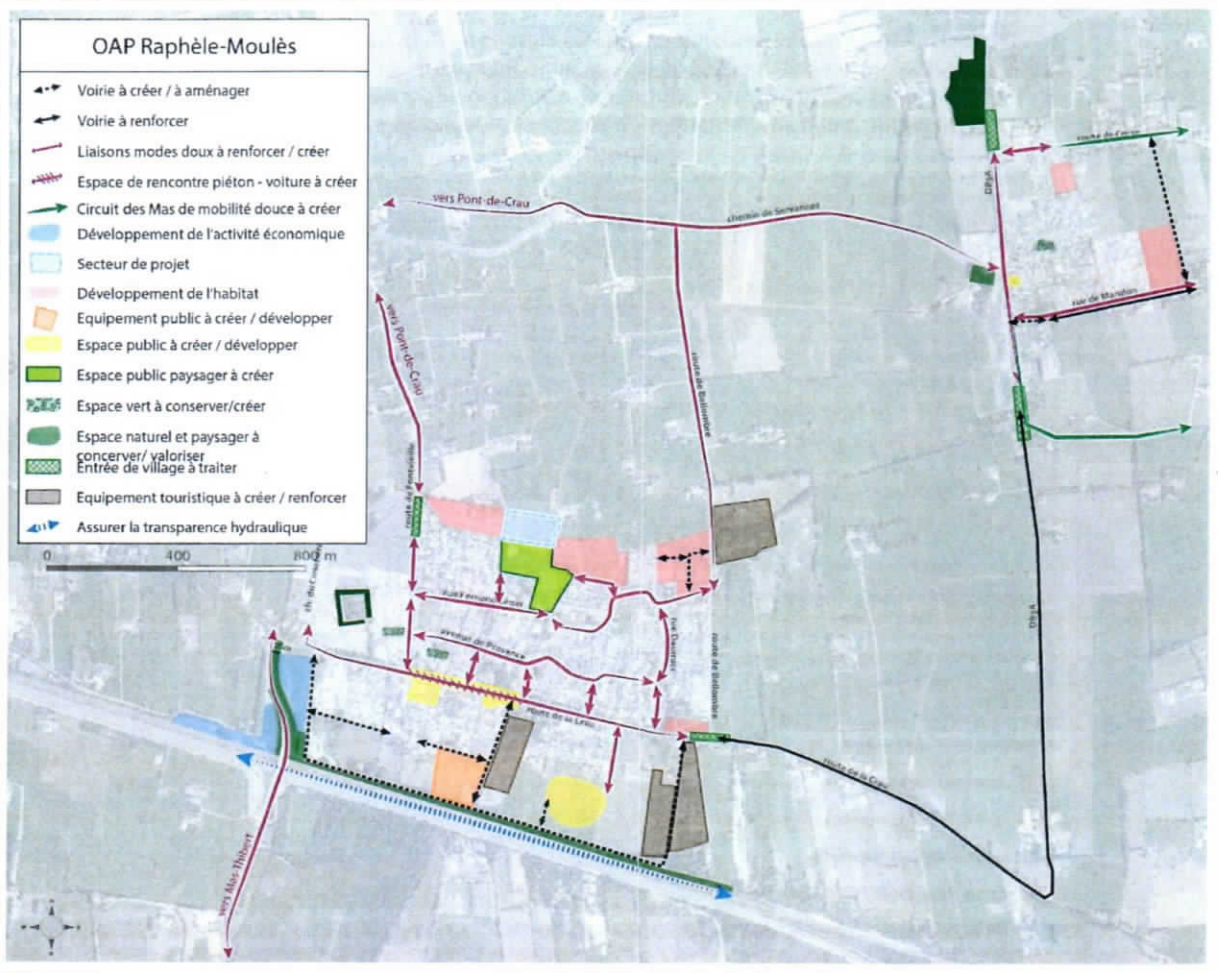
Incidences modérées sur la consommation d'espaces	<p>En dehors du site du champ de tirs, l'augmentation de la surface artificialisée sera importante puisque les secteurs sont peu artificialisés à ce jour. Toutefois les secteurs étant enclavés au sein du quartier et situés dans des secteurs voués à l'urbanisation au POS (NA), la consommation d'espace est évaluée comme nulle.</p>
BILAN	<p>Incidence générale modérée :</p> <p>Au regard de la superficie du site et de l'occupation actuelle du sol, les modifications envisagées par la révision du POS de Arles auront des incidences évaluées comme modérées sur l'environnement. Cette « confirmation de l'urbanisation » s'inscrit dans une logique de valorisation de l'urbanisation et de limitation de la dynamique d'étalement urbain sur le quartier. En effet, le projet de PLU prévoit le développement de l'urbanisation sur des secteurs enclavés au sein du tissu existant, limitant ainsi la consommation foncière.</p>

A.6.5 | Secteur 5 : Raphèle

Rappel du contexte	
Superficie	Sites susceptibles d'être touchés : 43 ha
Occupation du sol, franges	<p>Le village de Raphèle, situé sur le plateau de Crau, se compose d'un tissu relativement dense, regroupé autour de la route de la Crau-Raphèle. Son environnement immédiat est dominé exclusivement d'espace agricole cultivés ou de prairies de fauche.</p> <p>Les zones susceptibles d'être touchées par l'urbanisation présentent par ailleurs des caractéristiques identiques. Il s'agit d'espaces ouverts, irrigués et verdoyants, localisés en continuité immédiate du village.</p>
Synthèse des sensibilités du site	<p>Sensibilité environnementale modérée : ●</p> <p>Les sites sont concernés pour la plupart par un site Natura 2000. En effet, le village est localisé au sein du plateau de Crau. Ce dernier est couvert par les sites Natura 2000 : ZPS « Crau » et ZSC « Crau centrale ».</p> <p>Trame verte et bleue : Les secteurs susceptibles d'être touchés font partie de la trame des espaces agricoles favorables à la présence de certaines espèces faunistiques. Les parcelles concernées sont composées de pelouses sèches et de prairies semi-naturelles humides propices à l'avifaune (Ganga cata, Faucon crécellette, Alouette calandre,...). Toutefois, les secteurs susceptibles d'être touchés au nord sont déjà en partie bâtis (Mas agricoles, terrains sportifs, habitations isolés...). Au sud, les secteurs sont enclavés entre la RN113, la voie ferrée et le village de Raphèle. Leur intérêt écologique s'avère ainsi limité.</p>
	<p>Sensibilité paysagère et patrimoniale modérée : ●</p> <p>Pas de vue remarquable particulière.</p> <p>Enjeu d'intégration des projets potentiels et traitement des interfaces entre milieu urbain et agricole.</p> <p>Patrimoine bâti : présence de Mas identitaires sur et en limite de secteur qu'il convient de préserver.</p> <p>Patrimoine naturel : Certaines haies agricoles, arborées de qualité sont à préserver et notamment au niveau des interfaces.</p>
	<p>Sensibilité modérée face au risque: ●</p> <p><u>Risque d'inondation :</u></p> <p>Les sites ne sont pas concernés par un risque d'inondation, toutefois la Crau présente un risque de ruissellement à prendre en compte dans le cas d'aménagement. Le diagnostic hydraulique (source Ingérop) ne révèle toutefois aucune anomalie particulière sur le village. La ville projette par ailleurs la réalisation d'un bassin de rétention en amont de la voie ferrée sur un emplacement réservé.</p> <p><u>Risque d'incendie</u></p> <p>La zone est concernée par un aléa faible</p> <p><u>Autres risques et nuisances :</u></p> <p>Secteur localisé en zone de risque "retrait gonflement des argiles" : zone faiblement exposée (B2), d'après la cartographie des risques de la DDTM. Pas de règles d'inconstructibilité.</p> <p>Les secteurs au sud sont concernés par des voies de circulation de transport de matières dangereuses (RN 113 et voie ferrée)</p>
Sensibilité globale du site : Modérée ●	

L'urbanisation des secteurs est conditionnée au respect des OAP suivantes

OAP
Sectorielle



Incidences notables induites par le projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation

- : impact positif
- : impact modéré
- : impact non significatif
- : impact fort

<p>Incidences modérées à fortes sur les écosystèmes</p> <p>● ●</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le projet de PLU présente un risque de destruction d'habitat et de dérangement de la faune en périphérie du village. En effet, la quasi-totalité des sites de projet sont situés dans le périmètre des sites Natura 2000 de Crau et certains sont occupés actuellement par des prairies de fauche. Néanmoins, les secteurs susceptibles d'être touchés au nord sont déjà en partie bâtis (Mas agricoles, terrains sportifs, habitations isolés..). Au sud, les secteurs sont enclavés entre la RN113, la voie ferrée et le village de Raphèle. Leur intérêt écologique est ainsi à modérer.
<p>Incidences modérées sur le paysage</p> <p>●</p>	<p><u>Visibilité du site</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il n'existe pas de vue remarquable particulière sur les sites de projets, néanmoins l'OAP prévoit l'intégration des nouveaux aménagements par un traitement végétal des interfaces entre milieu urbain et agricole. - L'incidence sur le paysage sera ainsi limitée au site. Elle sera plus ou moins forte en fonction des aménagements qui seront retenus.

<p>Incidences modérées à fortes sur les espaces agricoles</p> <p>● ●</p>	<p>Plusieurs parcelles concernées par les sites de projet sont cultivées sous forme de prairies et sont cultivables (source Symcrau 2014). Au total le projet aura une incidence sur près de 10 ha de foin de Crau situés autour du village.</p> <p>Le village de Raphèle est concerné par l'aire de production IGP Riz de Camargue et AOP Foin de Crau. Les parcelles concernées au sud du village sont toutefois de surfaces limitées et sont situés à proximité immédiate de l'urbanisation ou enclavés entre et les infrastructures routière, ferroviaire et le village. Leur intérêt agronomique est ainsi à modérer au regard des potentiels pollutions urbaines proches.</p>
---	---

<p>Incidences modérées sur les risques et nuisances engendrées</p> <p>●</p>	<p><u>Risque d'inondation, ruissellement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions prévues occasionneront une augmentation de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement. Les zones ne sont pas soumises au risque d'inondation. Toutefois, la sensibilité au risque de ruissellement est élevée sur le plateau de Crau, de ce fait le PLU prévoit des bassins de rétention en aval du village. Le zonage prévoit un emplacement réservé. <p><u>Risque Feux de Forêt :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le site n'est pas soumis au risque incendie et le projet ne devrait pas augmenter ce risque.
<p>Incidences modérées sur la qualité de l'air et la performance environnementale</p> <p>●</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des rejets de gaz à effet de serre limitée au regard de la vocation du site, les habitations étant soumises à la RT2012 et bientôt à la RT2020. - Le projet répond aux objectifs de limitation de l'utilisation de la voiture, par un recentrage de l'urbanisation à proximité immédiate du quartier. Une nouvelle centralité devrait par ailleurs être implantée au niveau du champ de tirs. L'urbanisation sur ces secteurs favorisera les mobilités douces vers les services de proximité. - La proximité avec la centralité du quartier est un point fort puisqu'il permet l'utilisation des modes doux.
<p>Incidences modérées sur la consommation d'espaces</p> <p>●</p>	<p>La consommation d'espace est relativement importante à Raphèle puisque les secteurs de projet sont situés sur des espaces agricoles du POS (zone NC) peu artificialisés à ce jour. Néanmoins au regard des dimensions restreintes des espaces et au regard de leur localisation, enclavés entre le village et la voie ferrée, les incidences sont évaluées comme modérées.</p>
<p>BILAN</p>	<p>Incidence générale modérée à forte : ● ●</p> <p>Au regard de la superficie du site et de l'occupation actuelle du sol, les modifications envisagées par la révision du POS de Arles auront des incidences évaluées comme modérées à fortes sur l'environnement. Les sites d'ouvertures et de confirmation de l'urbanisation s'inscrivent dans une logique de dynamisation du village et de finalisation de l'urbanisation par l'établissement de limites nettes. Toutefois, bien qu'enclavés ou en continuités immédiates du village, les sites de projet prévoit l'artificialisation d'espaces agricoles occupées par des prairies de foin.</p>

A.6.6 | Secteur 6 : Moulès

Rappel du contexte	
Superficie	Sites susceptibles d'être touché : 3 ha
Occupation du sol, franges	<p>Le village de Moulès se compose d'un tissu bâti relativement dense, regroupé à l'Est de l'avenue des Grands Platanes. Son environnement immédiat est dominé exclusivement d'espaces agricoles cultivés et de prairies de fauche.</p> <p>La zone principale susceptible d'être touchée par l'urbanisation présentent par ailleurs un espace ouvert et verdoyant, dominé par une prairie.</p>
Synthèse des sensibilités du site	<p>Sensibilité environnementale modérée : ●</p> <p>Les sites sont concernés par un site Natura 2000. En effet, le village est localisé au sein du plateau de Crau. Ce dernier est couvert par les sites Natura 2000 : ZPS « Crau » et ZSC « Crau centrale ».</p> <p>Trame verte et bleue : Les secteurs susceptibles d'être touchés font partie de la trame des espaces agricoles favorables à la présence de certaines espèces faunistiques. Les parcelles concernées sont composées de pelouses sèches et de prairies semi-naturelles humides propices à l'avifaune (Ganga cata, Faucon crécelette, Alouette calandre,...). Toutefois, les parcelles susceptibles d'être touchés au nord sont enclavées au sein du tissu pavillonnaire. À l'ouest le site concerné présente un intérêt écologique plus important puisqu'il est en continuité des grands ensembles agricoles.</p>
	<p>Sensibilité paysagère et patrimoniale modérée : ●</p> <p>Pas de vue remarquable particulière depuis les axes majeurs. Modification de la perception du paysage local depuis la rue de Mandon.</p> <p>Enjeu d'intégration des projets (hauteurs du bâti, qualité architecturale) et traitement des interfaces entre milieu urbain et agricole.</p> <p>Pas de patrimoine bâti sur le secteur. Certaines haies agricoles, arborées sont à préserver et notamment à l'est en séparation avec le Mas agricole.</p>
	<p>Sensibilité modérée face au risque: ●</p> <p><u>Risque d'inondation :</u></p> <p>Les secteurs ne sont pas concernés par un risque d'inondation. La Crau présente une sensibilité face au risque de ruissellement à prendre en compte dans le cas d'aménagement. Toutefois, les résultats de l'étude capacitaire montrent que pour une période de retour décennale les exutoires sont correctement dimensionnés sur le village.</p> <p><u>Risque d'incendie</u></p> <p>La zone est concernée par un aléa faible</p> <p><u>Autres risques et nuisances :</u></p> <p>Secteur localisé en zone de risque "retrait gonflement des argiles" : zone faiblement exposée (B2), d'après la cartographie des risques de la DDTM. Pas de règles d'inconstructibilité.</p>
	<p>Sensibilité globale du site : Modérée ●</p>

<p>Incidences modérées sur les espaces agricoles</p>	<p>Le site de projet situé à l'ouest est cultivé sous forme de prairies (source Symcrau 2014). Au total le projet aura une incidence sur un peu moins de 3 ha de foin de Crau situés autour du village.</p> <p>Le village de Moulès est concerné par l'aire de production IGP Riz de Camargue et AOP Foin de Crau. Les parcelles concernées sont toutefois de surfaces limitées et sont situés à proximité immédiate de l'urbanisation. Les incidences apparaissent ainsi limitées.</p>
---	---

<p>Incidences modérées sur les risques et nuisances engendrées</p>	<p><u>Risque d'inondation, ruissellement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions prévues occasionneront une augmentation de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement. Les zones ne sont pas soumises au risque d'inondation. Toutefois, la sensibilité au risque de ruissellement est élevée sur le plateau de Crau, de ce fait le PLU prévoit la mise en place d'espace vert à hauteur de 40% de l'unité foncière, permettant l'infiltration des eaux pluviales. <p><u>Risque Feux de Forêt :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le site n'est pas soumis au risque incendie et le projet ne devrait pas augmenter ce risque.
<p>Incidences modérées sur la qualité de l'air et la performance environnementale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des rejets de gaz à effet de serre limitée au regard de la vocation du site, les habitations étant soumises à la RT2012 et bientôt à la RT2020. - Le projet répond aux objectifs de limitation de l'utilisation de la voiture, par un recentrage de l'urbanisation à proximité immédiate du quartier. Une nouvelle centralité devrait par ailleurs être implantée au niveau du champ de tirs. L'urbanisation sur ces secteurs favorisera les mobilités douces vers les services de proximité. - La proximité avec la centralité du quartier est un point fort puisqu'il permet l'utilisation des modes doux.
<p>Incidences modérées sur la consommation d'espaces</p>	<p>La consommation d'espace est nulle par rapport au POS puisque les zones concernées étaient classées en zone NA au POS. Néanmoins, le site de projet situé à l'ouest du village s'étend sur des espaces non artificialisés à ce jour. C'est pourquoi l'incidence est évaluée comme modérée.</p>
<p>BILAN</p>	<p>Incidence générale modérée :</p> <p>Au regard de la superficie du site et de l'occupation actuelle du sol, les modifications envisagées par la révision du POS de Arles auront des incidences évaluées comme modérées sur l'environnement. Les sites d'ouvertures et de confirmation de l'urbanisation s'inscrivent dans une logique de dynamisation du village. Toutefois, bien que situés en continuités immédiates du village, les sites de projet prévoient l'artificialisation d'espaces agricoles occupés par des prairies de foin.</p>

A.6.7 | Secteur 7 : Mas Thibert

Rappel du contexte	
Superficie	Sites susceptibles d'être touché : 18,5 ha
Occupation du sol, franges	<p>Le village de Mas Thibert se compose d'un tissu relativement dense, regroupé autour de son noyau villageois. Le village est coupé en deux parties par le passage du Canal d'Arles à Bouc. Son environnement immédiat est dominé exclusivement d'espaces agricoles cultivés, de prairies et d'espaces naturels.</p> <p>La zone susceptible d'être touchée par l'urbanisation présentent des espaces ouverts, parfois sous la forme de prairies de fauche, parfois naturel dominé par une végétation rase.</p>
Synthèse des sensibilités du site	<p>Sensibilité environnementale modérée : ●</p> <p>Le secteur susceptible d'être touchés n'est pas concerné par un site Natura 2000. Toutefois le secteur est concerné en limite Est par la Znieff terre de Type I « Dépression du Vigueirat – marais des Costières de Crau » et par les sites Natura 2000 : ZPS « Crau » et ZSC « Marais de la vallée des Baux et marais d'Arles ».</p> <p>La partie sud du village est concernée par une zone humide identifiée par la DREAL.</p> <p>Trame verte et bleue : Les espaces agricoles au sud font partie de la trame des espaces ouverts. Les parcelles plus au nord sont soit artificialisés ou soit enclavés entre le tissu villageois et le canal de colmatage. Leur intérêt écologique s'avère ainsi limité.</p>
	<p>Sensibilité paysagère et patrimoniale modérée : ●</p> <p>Pas de vue remarquable particulière.</p> <p>Cette vaste zone présente un enjeu d'intégration des projets (hauteurs du bâti, qualité architecturale) et de traitement des interfaces entre milieu urbain et agricole. Cet espace est fortement perceptible surtout depuis le sud et la voie communale de l'étourneau.</p> <p>Pas de patrimoine bâti sur le secteur. Certaines haies agricoles, ripisylves arborées de qualité sont à préserver et notamment au niveau des interfaces.</p>
	<p>Sensibilité modérée face au risque: ●</p> <p><u>Risque d'inondation :</u></p> <p>Le secteur est concerné par différents zonage au PPRI :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zone R2 – Interdiction de toute nouvelle construction, sauf si nécessaire à l'activité agricole. Extensions limitées sont autorisées sous conditions ● Bande de sécurité RH – Extension limitée de l'emprise au sol des constructions existantes sous conditions. Reconstructions autorisées. ● Zones bleues B2 – Constructibles sous prescriptions <p>Les parties nord et sud du site susceptible d'être touché ne sont pas constructible, puisque situés dans une zone rouge (R2) au PPRI.</p>
	<p><u>Risque d'incendie</u></p> <p>La zone est concernée par un aléa faible</p> <p><u>Autres risques et nuisances :</u></p> <p>Secteur localisé en zone de risque "retrait gonflement des argiles" : zone faiblement exposée (B2), d'après la cartographie des risques de la DDTM. Pas de règles d'inconstructibilité.</p>
Sensibilité globale du site : Modérée ●	

Projet du PLU

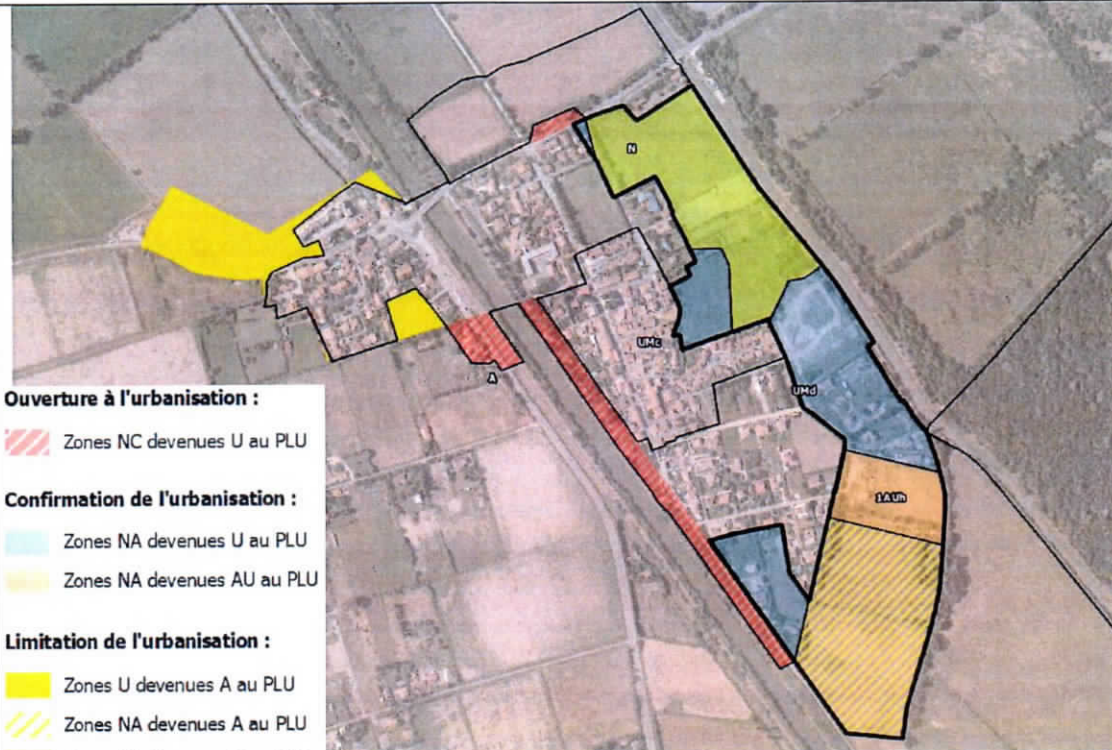
Transfert POS au PLU

Le PLU prévoit le reclassement de zones NA en zones N au nord et au sud du site susceptible d'être touché du fait de la présence avérée de risque inondation (PPri). Il confirme trois zones NA en zone UMd et une en zone 1AUh au PLU.

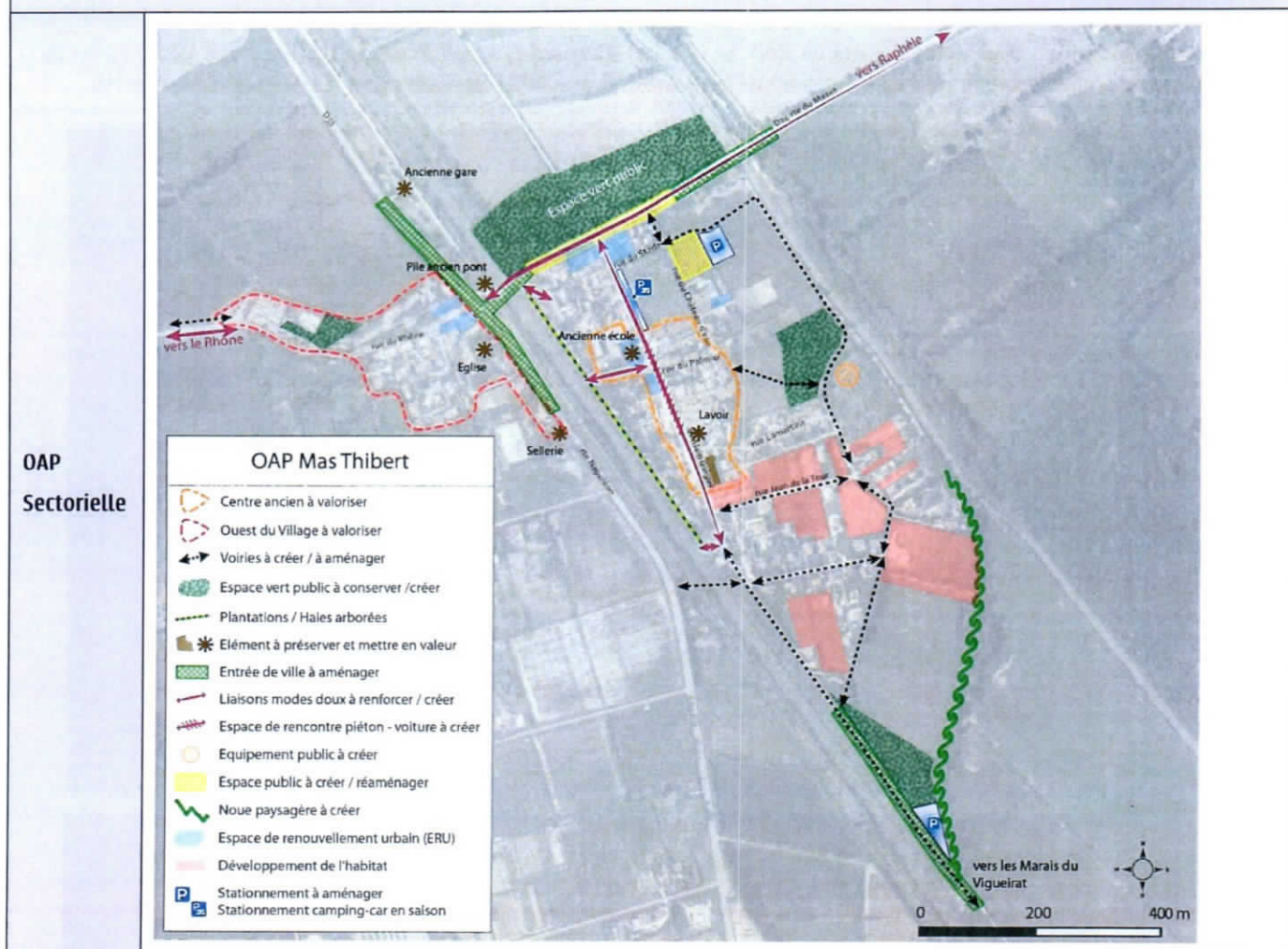
POS



PLU



L'urbanisation des secteurs est conditionnée au respect de l'OAP suivante



Incidences notables induites par le projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation

- : impact positif
- : impact modéré
- : impact non significatif
- : impact fort

<p>Incidences faibles à modérées sur les écosystèmes</p> <p>● ●</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le projet de PLU ne présente pas d'atteinte aux sites Natura 2000. Les sites de projets ne sont pas compris dans un site Natura 2000. - Trame verte et bleue : Les sites sont situés en continuité immédiate du tissu bâti du village, ils ne correspondent pas à des réservoirs de biodiversité. - Le quartier de Mas Thibert fait l'objet d'une OAP. Cette dernière prévoit l'intégration d'espaces de végétation, en vue d'intégrer la nature en ville. L'AOP prévoit également le traitement des interfaces entre milieu urbain et milieu agricole/naturel.
<p>Incidences modérées sur le paysage</p> <p>●</p>	<p><u>Visibilité du site</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il n'existe pas de vue remarquable particulière sur les sites de projets, néanmoins l'OAP prévoit l'intégration des nouveaux aménagements par un traitement végétal des interfaces entre milieu urbain et agricole. - L'incidence sur le paysage sera ainsi limitée au site. Elle sera plus ou moins forte en fonction des aménagements qui seront retenus.

Incidences modérées sur les espaces agricoles	Quelques sites sont concernées par des parcelles cultivées ou cultivables. Néanmoins, ces quelques parcelles ouvertes existantes sont de tailles limitées et sont isolées des grands ensembles agricoles. De plus certaines d'entre elle présente déjà des surfaces artificialisées. Le potentiel agricole de ces zones est ainsi modéré.
--	---

Incidences modérées sur les risques et nuisances engendrées	<p><u>Risque d'inondation, ruissellement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions prévues occasionneront une augmentation de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement. Les zones de projets sont soumises au risque d'inondation (zone bleue au PPRI). - Pour éviter l'augmentation du risque le PLU prévoit la mise en place d'espace vert à hauteur de 40% de l'unité foncière sur la zone 1AUh, permettant l'infiltration des eaux pluviales. <p><u>Risque Feux de Forêt :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le site n'est pas soumis au risque incendie et le projet ne devrait pas augmenter ce risque.
--	--

Incidences modérées sur la qualité de l'air et la performance environnementale	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des rejets de gaz à effet de serre limitée au regard de la vocation du site, Les habitations étant soumises à la RT2012 et bientôt à la RT2020. - Le projet répond aux objectifs de limitation de l'utilisation de la voiture, par un recentrage de l'urbanisation à proximité immédiate du quartier. Une nouvelle centralité devrait par ailleurs être implantée au niveau du champ de tirs. L'urbanisation sur ces secteurs favorisera les mobilités douces vers les services de proximité. - La proximité avec la centralité du quartier est un point fort puisqu'il permet l'utilisation des modes doux.
---	---

Incidences modérées sur la consommation d'espaces	La consommation d'espace est nulle par rapport au POS puisque les zones concernées étaient classées en zone NA au POS. Néanmoins, certains sites de projet situés à l'est du village s'étendent sur des espaces non artificialisés à ce jour. C'est pourquoi l'incidence est évaluée comme modérée.
--	---

BILAN	<p>Incidence générale faible à modérée : ●●</p> <p>Au regard de la superficie du site et de l'occupation actuelle du sol, les modifications envisagées par l'élaboration du PLU d'Arles auront des incidences évaluées comme modérées sur l'environnement. Le site susceptible d'être touché a été fortement limité du fait du risque d'inondation avéré sur le secteur (source PPRI). Les zones confirmées à l'urbanisation sont enclavées ou situés en continuités immédiates du village. L'aménagement des sites s'inscrit dans une logique de dynamisation du village et leur incidence générale sur l'environnement est évaluée comme faible à modérée.</p>
--------------	---

A.6.8 | Secteur 8 : Le Sambuc

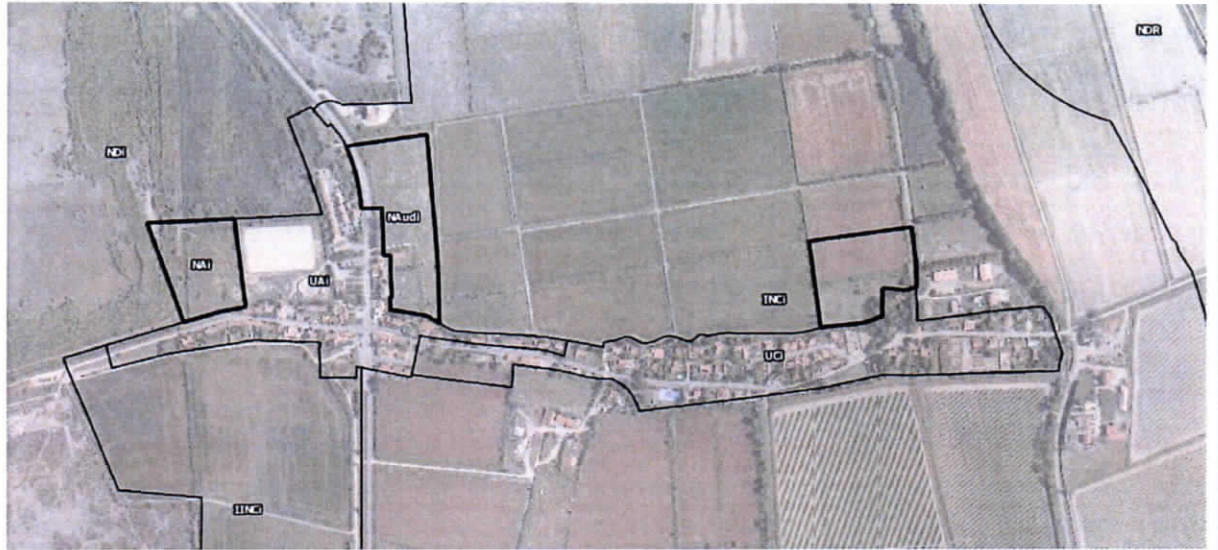
Rappel du contexte	
Superficie	Sites susceptibles d'être touché : 6.5 ha (répartis sur 3 sites)
Occupation du sol, franges	<p>Le village du Sambuc se compose d'un tissu relativement dense, organisé le long de la rue de l'école Sambuc. Son environnement immédiat est dominé exclusivement d'espace agricole et naturel de Camargue.</p> <p>Les zones susceptibles d'être touchées par l'urbanisation se composent d'espaces ouverts en friche, dominés par une végétation rase.</p>
Synthèse des sensibilités du site	<p>Sensibilité environnementale modérée : ●</p> <p>Les sites susceptibles d'être touchés sont concernés par des sites Natura 2000. En effet, les secteurs sont concernés par la Znieff terre de Type II « Camargue fluvio-lacustre et laguno-marine » et les sites Natura 2000 : ZPS « Camargue » et ZSC « Camargue ». L'ensemble du village est situé en zone humide selon la DREAL.</p> <p>Trame verte et bleue : Les secteurs susceptibles d'être touchés font partie des réservoirs de biodiversité de la trame verte. Leur intérêt écologique peut s'avérer toutefois limité du fait de la proximité avec le village. Les sites se composent d'une végétation herbacée et arbustive sèche avec ça et là la présence de mares temporaires.</p> <p>Les secteurs ne sont pas concernés par des Espace Boisé Classé du POS.</p>
	<p>Sensibilité paysagère et patrimoniale modérée : ●</p> <p>Sensibilité paysagère relativement importante du fait de la topographie plane et d'une végétation quasi inexistante formant des horizons dégagés sur vastes espaces ouverts.</p> <p>Le village fait partie du site inscrit « ensemble formé par la Camargue »</p> <p>Enjeu d'intégration des projets (hauteurs du bâti, qualité architecturale) et traitement des interfaces entre milieu bâti et agricole.</p> <p>Pas de patrimoine bâti particulier sur le secteur. Un alignement de pins est à préserver à l'interface entre la zone NAudi et la route de l'Abrivado (accompagnement d'entrée de village).</p>
	<p>Sensibilité modérée face au risque: ●</p> <p><u>Risque d'inondation :</u></p> <p>Les secteurs sont concernés par différents zonage au PPRI :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les zones NAudi et INCI sont concernées par les zones bleues B1 et B2 – Constructibles sous prescriptions • La zone NAI est concernée par les zones rouges R1 et R2 – Interdiction de toute nouvelle construction, sauf si nécessaire à l'activité agricole. Extensions limitées sont autorisées sous conditions <p>Le secteur NAI est inconstructible puisque situé en zone rouge au PPRI.</p> <p><u>Risque d'incendie</u></p> <p>La zone est concernée par un aléa faible</p> <p><u>Autres risques et nuisances :</u></p> <p>Secteur localisé en zone de risque "retrait gonflement des argiles" : zone faiblement exposée (B2), d'après la cartographie des risques de la DDTM. Pas de règles d'inconstructibilité.</p>
	<p>Sensibilité globale du site : Modérée ●</p>

Projet du PLU

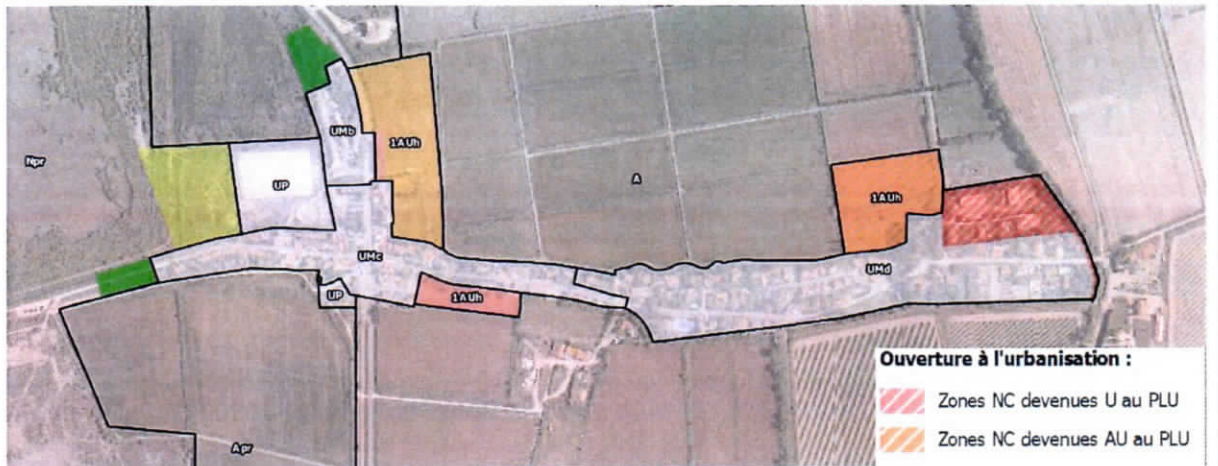
**Transfert
POS au
PLU**

Le PLU prévoit le reclassement de la zone NA située à l'ouest en zone N du fait de la présence avérée de risque inondation (PPRI). Il confirme l'urbanisation de la zone Naudi par son classement en deux zones 1AUh au PLU. À l'Est, le PLU prévoit le reclassement d'une zone NC au POS en zone U du fait de son occupation du sol (présence de constructions). Le PLU prévoit également l'ouverture à l'urbanisation d'un espace agricole (NC au POS) en zone 1AUR.

POS





PLU






Ouverture à l'urbanisation :

-  Zones NC devenues U au PLU
-  Zones NC devenues AU au PLU

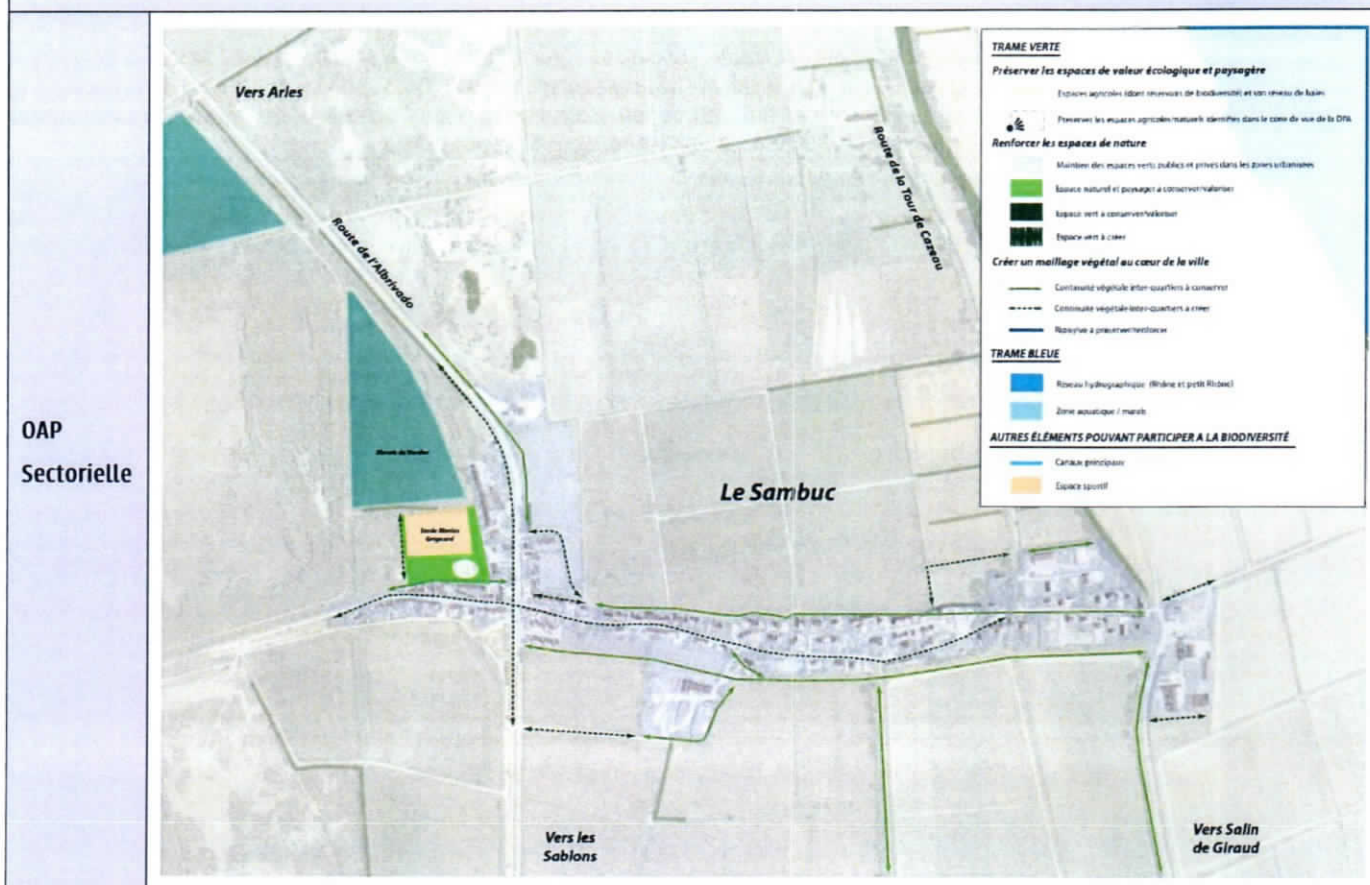
Confirmation de l'urbanisation :

-  Zones U devenues AU au PLU
-  Zones NA devenues AU au PLU

Limitation de l'urbanisation :

-  Zones U devenues A au PLU
-  Zones U devenues N au PLU
-  Zones NA devenues N au PLU

L'urbanisation des secteurs est conditionnée au respect de l'OAP suivante



Incidences notables induites par le projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation

- : impact positif
- : impact modéré
- : impact non significatif
- : impact fort

<p>Incidences modérées sur les écosystèmes</p> <p style="text-align: right;">●</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le projet de PLU présente un risque de destruction d'habitat et de dérangement de la faune. En effet, les secteurs de projet sont situés dans le périmètre des sites Natura 2000 de Camargue. L'incidence potentielle des sites sur les habitats d'intérêt communautaire est détaillée dans la partie suivante (cf. partie B incidences prévisibles sur le réseau Natura 2000). Néanmoins au regard des superficies concernées et de l'occupation actuelle du sol, les incidences sur les écosystèmes apparaissent peu probables. - Les sites sont également localisés en zone humides identifiées par la DREAL. Néanmoins, en dehors de la zone NA reclassée en N au PLU, les autres zones ne semblent pas concernées par la présence de zone aquatiques, marais,... - Trame verte et bleue : Composés d'une végétation herbacée et arbustive sèche, les secteurs susceptibles d'être touchés font partie des réservoirs de biodiversité de la trame verte. Leur intérêt écologique peut s'avérer toutefois limité du fait de la proximité avec le village.
<p>Incidences modérées sur le paysage</p> <p style="text-align: right;">●</p>	<p><u>Visibilité du site</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il n'existe pas de vue remarquable particulière sur les sites de projets, néanmoins l'OAP TVB prévoit l'intégration des nouveaux aménagements par un traitement végétal des interfaces entre milieu urbain et agricole. - L'incidence sur le paysage sera ainsi limitée au site. Elle sera plus ou moins forte en fonction des aménagements qui seront retenus.

Incidences modérées sur les espaces agricoles	Seul le site d'ouverture à l'urbanisation, localisé au nord-est du village est concerné par une parcelle cultivée. Ce site présente ainsi une incidence sur les parcelles agricoles. Néanmoins, la taille limitée du site et sa localisation en continuité immédiate du village permet de modérer l'impact sur les espaces agricoles.
--	---

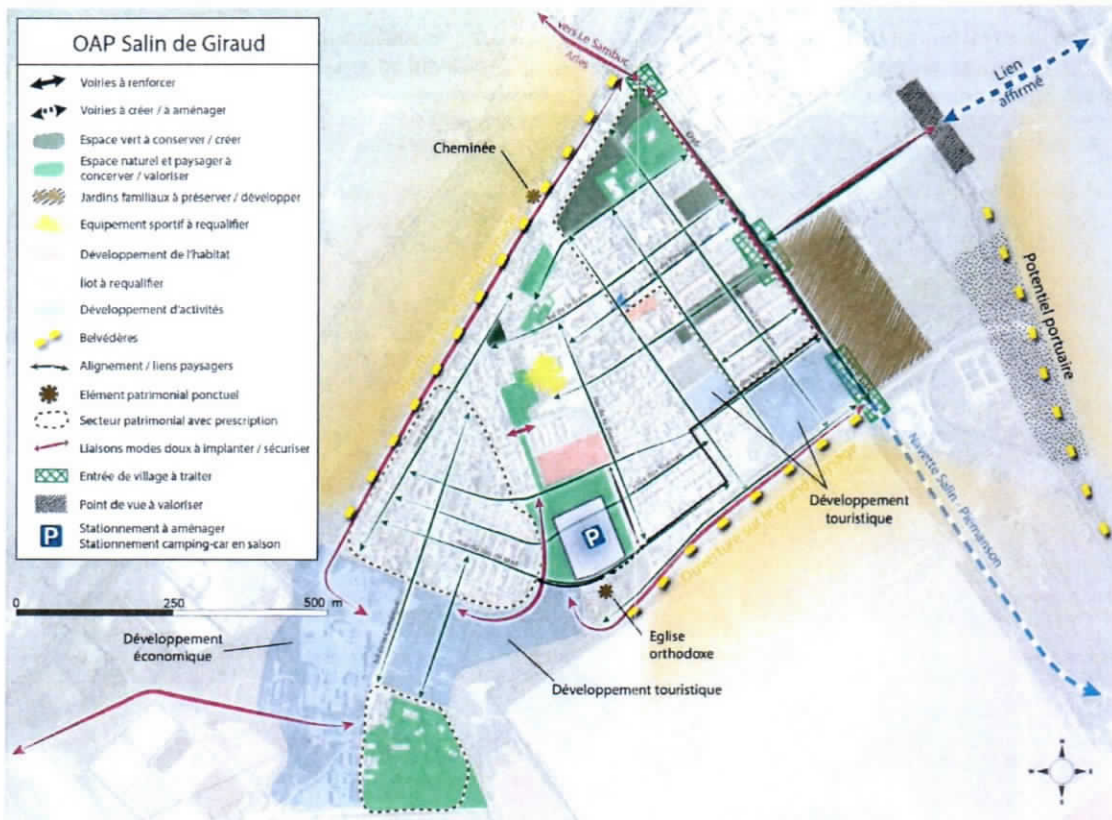
Incidences modérées sur les risques et nuisances engendrées	<p><u>Risque d'inondation, ruissellement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions prévues occasionneront une augmentation de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement. Les zones de projets sont soumises au risque d'inondation (zone bleue au PPRI). - Pour éviter l'augmentation du risque le PLU prévoit la mise en place d'espace vert à hauteur de 40% de l'unité foncière sur les zones 1AUh, permettant l'infiltration des eaux pluviales. <p><u>Risque Feux de Forêt :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le site n'est pas soumis au risque incendie et le projet ne devrait pas augmenter ce risque.
Incidences modérées sur la qualité de l'air et la performance environnementale	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des rejets de gaz à effet de serre limitée au regard de la vocation du site, les habitations étant soumises à la RT2012 et bientôt à la RT2020. - Le projet répond aux objectifs de limitation de l'utilisation de la voiture, par un recentrage de l'urbanisation à proximité immédiate du quartier. Une nouvelle centralité devrait par ailleurs être implantée au niveau du champ de tirs. L'urbanisation sur ces secteurs favorisera les mobilités douces vers les services de proximité. - La proximité avec la centralité du quartier est un point fort puisqu'il permet l'utilisation des modes doux.
Incidences modérées sur la consommation d'espaces	La consommation d'espace est négative par rapport au POS puisque le PLU ouvre une zone à l'urbanisation au profit d'espace agricole. Néanmoins, les autres zones concernées étaient classées en zone NA au POS. Au regard des faibles superficies et de leur localisation, l'incidence est évaluée comme modérée.
BILAN	<p>Incidence générale faible à modérée :</p> <p>Au regard de la superficie du site et de l'occupation actuelle du sol, les modifications envisagées par l'élaboration du PLU d'Arles auront des incidences évaluées comme modérées sur l'environnement. Les sites susceptibles d'être touchés ont été limités du fait du risque d'inondation avéré sur un secteur (source PPRI). Les zones confirmées à l'urbanisation sont situées en continuité immédiate du village. L'aménagement des sites s'inscrit dans une logique de dynamisation du village et leur incidence générale sur l'environnement est évaluée comme modérée.</p>

A.6.9 | Secteur 9 : Salin de Giraud

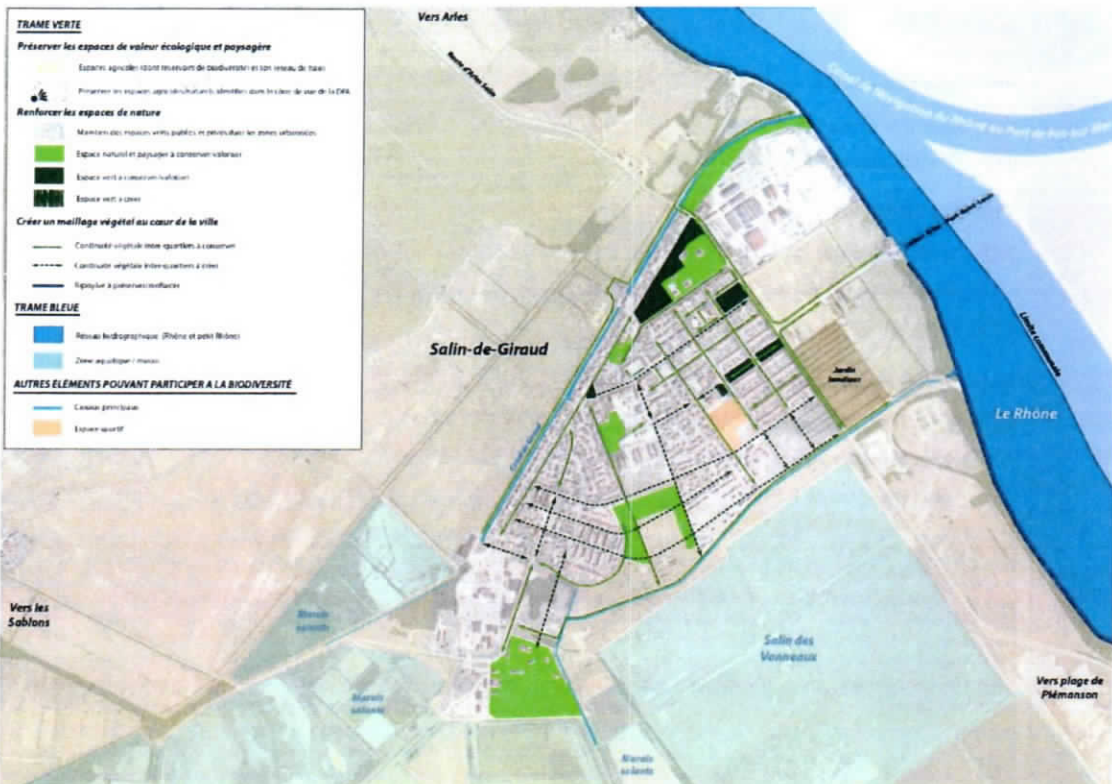
Rappel du contexte	
Superficie	Sites susceptibles d'être touché : 23,5 ha
Occupation du sol, franges	<p>Le village de Salin-de-Giraud se compose d'un tissu relativement dense, organisé autour de deux cités identitaires (Sol-vay et Pechiney). L'environnement immédiat est dominé exclusivement d'espaces agricoles, salinicoles et naturels de Camargue.</p> <p>Les zones susceptibles d'être touchées par l'urbanisation se composent d'espaces naturels ouverts en friche, dominés par une végétation rase et en continuité des espaces urbanisés.</p>
Synthèse des sensibilités du site	<p>Sensibilité environnementale modérée : ●</p> <p>Les sites susceptibles d'être touchés sont concernés par des sites Natura 2000. En effet, les secteurs sont concernés par la Znieff terre de Type II « Camargue fluvio-lacustre et laguno-marine » et les sites Natura 2000 : ZPS « Camargue » et ZSC « Camargue »</p> <p>La partie sud du secteur NAehi est situé en zone humide identifiée par la DREAL.</p> <p>Trame verte et bleue : Les secteurs susceptibles d'être touchés font partie des réservoirs de biodiversité de la trame verte. Toutefois les habitats écologiques sont enclavés entre l'urbanisation du village et les tables salantes.</p> <p>Les secteurs ne sont pas concernés par des Espace Boisé Classé du POS.</p>
	<p>Sensibilité paysagère et patrimoniale modérée : ●</p> <p>Sensibilité paysagère relativement importante du fait de la topographie plane et d'une végétation quasi inexistante formant des horizons dégagés sur les vastes espaces ouverts. Cette sensibilité concerne essentiellement le secteur NAehi situé à l'entrée sud du village, visible depuis la route de la mer.</p> <p>Le village fait partie du site inscrit « ensemble formé par la Camargue »</p> <p>Enjeu d'intégration des projets (hauteurs du bâti, qualité architecturale) et traitement des interfaces entre milieu bâti et agricole.</p> <p>L'église orthodoxe située sur la zone NAehi ouest représente un enjeu patrimonial.</p> <p>Enjeu de patrimoine naturel : L'alignement de pins situé à l'interface entre la zone NAehi et la route de la mer participe à la qualité de l'entrée du village et représente une sensibilité paysagère d'importance.</p>
	<p>Sensibilité modérée face au risque: ●</p> <p><u>Risque d'inondation :</u></p> <p>Les deux secteurs sont concernés par un risque inondation au PPRI :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ils sont concernés par une zone bleue B1- Constructibles sous prescriptions <p><u>Risque d'incendie</u></p> <p>La zone est concernée par un aléa faible</p> <p><u>Autres risques et nuisances :</u></p> <p>Secteur localisé en zone de risque "retrait gonflement des argiles" : zone faiblement exposée (B2), d'après la cartographie des risques de la DDTM. Pas de règles d'inconstructibilité.</p>
	<p>Sensibilité globale du site : Modérée ●</p>

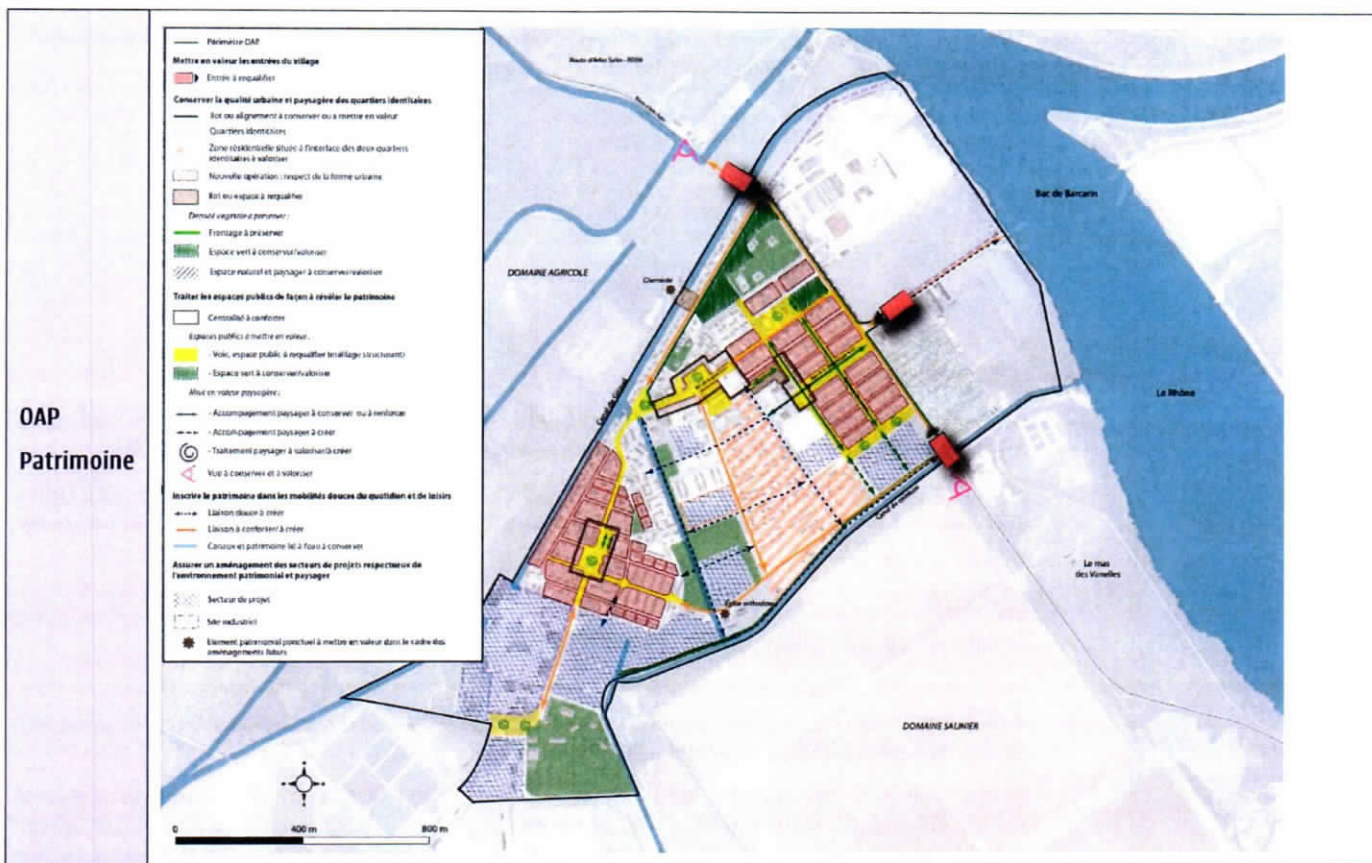
L'urbanisation des secteurs est conditionnée au respect des OAP suivantes

OAP
Sectorielle



OAP
TVB









Incidences notables induites par le projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation

- : impact positif
- : impact modéré
- : impact non significatif
- : impact fort

<p>Incidences modérées sur les écosystèmes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le projet de PLU présente un risque potentiel de destruction d'habitat et de dérangement de la faune. En effet, les secteurs de projet sont situés dans le périmètre des sites Natura 2000 de Camargue. L'incidence potentielle des sites sur les habitats d'intérêt communautaire est détaillée dans la partie suivante (cf. partie B incidences prévisibles sur le réseau Natura 2000). Néanmoins au regard des superficies concernées, et de leur situation à l'interface entre les tables salantes et le village, les incidences sur les écosystèmes apparaissent peu probables. - Une partie de la zone 2AU est localisée en zone humide identifiée par la DREAL. Néanmoins, au regard de l'occupation du sol le PLU n'identifie pas d'espace aquatiques d'intérêts. - Trame verte et bleue : Composés d'une végétation herbacée et arbustive sèche, les secteurs susceptibles d'être touchés font partie des réservoirs de biodiversité de la trame verte. Leur intérêt écologique peut s'avérer toutefois limité du fait de la proximité avec le village.
<p>Incidences modérées sur le paysage</p>	<p><u>Visibilité du site</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Si les sites présentent une sensibilité paysagère relativement importante du fait de la topographie plane sur la Camargue, l'OAP patrimoine et l'OAP Trame Verte et Bleue prévoient l'intégration des nouveaux aménagements par un traitement végétal des interfaces entre milieu urbain et naturel. - L'incidence sera plus ou moins forte en fonction des aménagements qui seront retenus. - Les nombreux alignements arborés situés sur le village sont préservés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme, permettant entre autre le maintien des qualités de l'entrée de ville au sud du village.

Incidences faibles sur les espaces agricoles 	Les sites de confirmation à l'urbanisation ne sont pas concernés par des parcelles cultivées. Ces sites sont actuellement occupés par des friches naturelles. Aucune incidence sur les espaces agricoles n'est à prévoir.
--	---

Incidences modérées sur les risques et nuisances engendrées 	<u>Risque d'inondation, ruissellement :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions prévues occasionneront une augmentation de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement. Les zones de projets sont soumises au risque d'inondation (zone bleue au PPRI). - Pour limiter l'augmentation du risque, le PLU prévoit la mise en place de nombreux espaces verts, noues paysagères et le maintien des continuités végétales (OAP TVB) permettant l'infiltration des eaux pluviales. <u>Risque Feux de Forêt :</u> <ul style="list-style-type: none"> - La zone est concernée par un aléa faible et le projet ne devrait pas augmenter ce risque.
Incidences modérées sur la qualité de l'air et la performance environnementale 	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des rejets de gaz à effet de serre limitée au regard de la vocation du site, les habitations étant soumises à la RT2012 et bientôt à la RT2020. - Le projet répond aux objectifs de limitation de l'utilisation de la voiture, par un recentrage de l'urbanisation à proximité immédiate du centre villageois. Une nouvelle centralité devrait par ailleurs être implantée au niveau du champ de tirs. L'urbanisation sur ces secteurs favorisera les mobilités douces vers les services de proximité. - La proximité avec la centralité du quartier est un point fort puisqu'il permet l'utilisation des modes doux.
Incidences modérées sur la consommation d'espaces 	La consommation d'espace est nulle par rapport au POS puisque le PLU confirme les zone NA à l'urbanisation. Malgré leur état quasi-naturels, l'incidence s'avère faible au regard des superficies limitées et de la localisation.
BILAN	Incidence générale faible à modérée : ●● Au regard de la superficie des sites, de l'occupation actuelle du sol actuelle (friches) et de leur localisation enclavée entre les tables salantes et les espaces bâtis du village, les modifications envisagées par l'élaboration du PLU d'Arles auront des incidences évaluées comme faibles à modérées sur l'environnement. L'aménagement des sites s'inscrit dans une logique de dynamisation du village et leur incidence générale sur l'environnement est évaluée comme modérée.

A.6.10 | Secteur 10 : ZAC de la zone industrielle et portuaire de Fos

Rappel du contexte	
Superficie	Sites susceptibles d'être touché : 175 ha
Occupation du sol, franges	<p>La ZAC du Port Industriel de Fos-sur-Mer créée par l'État, est située en majeure partie sur le territoire de Fos-sur-Mer mais s'étend également sur la pointe sur du territoire arlésien sur environ 175 ha. Situé entre Camargue et Crau, cet espace naturel en friche est composé essentiellement de végétation herbacée et arbustive. Une zone marécageuse est localisée au centre du site et des bosquets arborés ponctuent par ci par là le secteur.</p> <p>La frange nord du site est marquée par le passage de la route départementale D268 reliant Fos-sur-Mer à Arles. Ce tracé est longé en parallèle et à une centaine de mètres d'intervalle par une voie de chemin de fer, desservant les sites industrialo-portuaire.</p>
Synthèse des sensibilités du site	<p>Sensibilité environnementale faible à modérée : ●</p> <p>Le site de la ZAC de FOS, est concerné par un arrêté de protection de biotope « Grands Paluds-Gonon ». Il est également localisé à proximité des sites Natura 2000 « Marais entre Crau et Grand Rhône » et ZSC « Marais de la vallée des Baux et Marais d'Arles » au nord de la RD268.</p> <p>L'ensemble du site est situé en zone humide selon l'inventaire de la DREAL.</p> <p>Trame verte et bleue : Le secteur susceptible d'être touchés fait partie des corridors de la trame bleue du fait de sa proximité au marais. Son intérêt écologique peut s'avérer toutefois limité du fait de sa déconnection aux grands ensemble d'intérêt écologique (passage de la RD268 et de la voie ferrée) et par sa proximité avec les activités industrialo portuaire de Fos.</p> <p>Le site se compose essentiellement d'une végétation herbacée et arbustive sèche avec ça et là la présence de mares.</p>
	<p>Sensibilité paysagère et patrimoniale modérée : ●</p> <p>La sensibilité paysagère est relativement importante du fait de la topographie plane et des vastes espaces ouverts localisé de part et d'autre de la RD268. Néanmoins le passage de la voie ferrée au premier plan atténue la qualité paysagère du site et l'arrière-plan est marqué par les cheminées industrielles du port.</p> <p>Dans le cas de nouvelles constructions, l'enjeu reposera sur l'intégration des projets (hauteurs du bâti, qualité architecturale) et traitement des interfaces entre milieu bâti et agricole.</p>
	<p>Sensibilité forte face aux risques : ●</p> <p><u>Risque d'inondation :</u></p> <p>Le site est concerné un risque d'inondation avéré au PPRi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zone R2 – Interdiction de toute nouvelle construction, sauf si nécessaire à l'activité agricole ou activités portuaire. Extensions limitées sont autorisées sous conditions <p><u>Risque d'incendie</u></p> <p>La zone est concernée par un aléa faible</p> <p><u>Autres risques et nuisances :</u></p> <p>Secteur localisé en zone de risque "retrait gonflement des argiles" : zone faiblement exposée (B2), d'après la cartographie des risques de la DDTM. Pas de règles d'inconstructibilité.</p> <p>Site bordé au nord par le risque de TMD par transport routier (RD268 et voie ferrée) et par les canalisations souterraines de transport de matières dangereuses.</p> <p>Voies bryantes à proximités immédiates (RD268)</p>
	<p>Sensibilité globale du site : Forte ●</p>

Projet du PLU	
Transfert POS au PLU	La Zone concernée est incluse dans les espaces naturels à forte valeur patrimoniale de la couronne agri-environnementale de la ZIP de Fos sur Mer, faisant l'objet d'un plan de gestion. À ce titre, la commune d'Arles reclasse cet espace en zone naturelle N.
POS	
PLU	 <p>  ZAC devenues N au PLU </p>
Incidences notables induites par le projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation	

Partie B | Incidences prévisibles sur le réseau Natura 2000

B.1 | Projet communal et sites Natura 2000

B.1.1 | Le projet de la commune d'Arles

La commune d'Arles est un territoire à la biodiversité remarquable notamment grâce à ses paysages diversifiés entre mer, Camargue, Crau sèche et Crau irriguée. La richesse écologique de la commune est attestée par de nombreux périmètres d'inventaires et de protections écologiques.

Le PLU d'Arles dessine un projet communal qui permet de répondre aux besoins en logements et en activités tout en respectant les grands équilibres naturels et agricoles.

Le PLU, conformément aux lois SRU, Grenelle et ALUR promeut un urbanisme raisonné qui limite l'étalement urbain et qui intègre les questions environnementales dans le projet.

- La directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union Européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que Zones de Protection spéciales (ZSP).
- La directive « Habitats » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat naturel, les espèces animales et espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), permettent une protection de ces habitats et espèces menacées. Les plus menacés sont qualifiés de "prioritaires".

B.1.2 | Le réseau NATURA 2000

L'Europe s'est lancée, depuis 1992, dans la réalisation d'un ambitieux réseau de sites écologiques appelé Natura 2000, et ce, avec pour double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel. Un maillage de sites à l'échelle européenne permet de rendre cette démarche cohérente. Ces sites sont identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats.

Les directives « Oiseaux » (2009) et « Habitats » (1992) établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.

Les habitats et espèces d'intérêt communautaire sont précisés dans les annexes de ces directives. Les sites Natura 2000 ne sont pas des "sanctuaires de la nature" d'où l'homme est exclu : dans bien des cas, au contraire, certaines activités devront être favorisées parce qu'elles sont nécessaires à la conservation des habitats ou des espèces concernés.

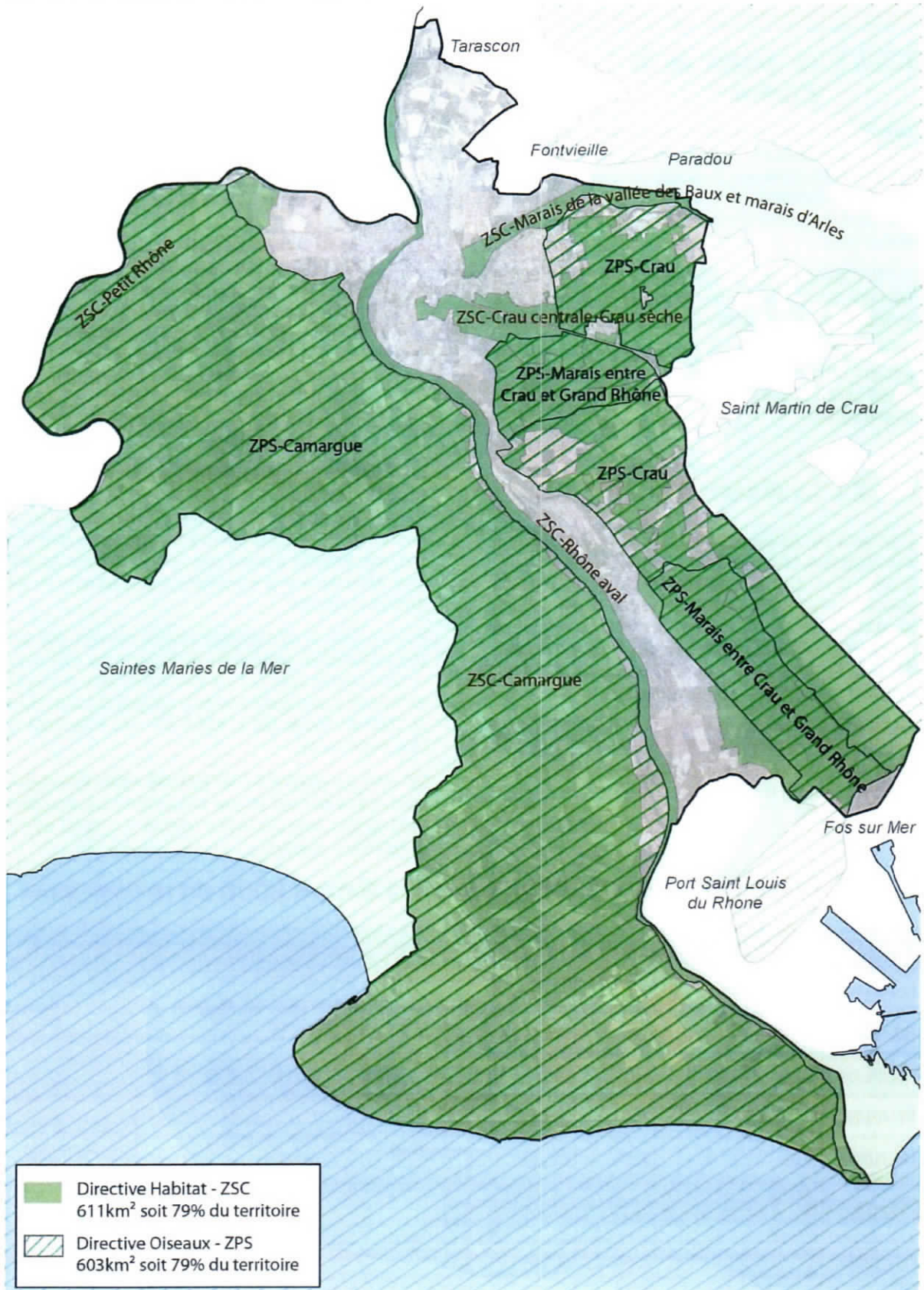
Pour ce faire, la conservation appelle souvent une gestion partenariale. Une section particulière aux sites Natura 2000 dans le Code de l'environnement précise le cadre général de la désignation et de la gestion des sites Natura 2000 en France (art L. 414.1 à L. 414.7 du Code de l'Environnement).

Sur Arles, on recense 8 sites NATURA 2000 représentant environ 600 Km² soit près de 80% du territoire, trois désignés au titre de la directive « Oiseaux », cinq au titre de la directive « Habitats ».

B.1.3 | Présentation synthétique des sites Natura 2000 de la commune

Code	Nom	Statut du site	Superficie (ha)	DocOb	Opérateur	Animateur
FR9301592	Camargue	ZSC	113 729	DocOb animation	Parc Naturel Régional de Camargue	Parc Naturel Régional de Camargue
FR9310019	Camargue	ZPS	221 062			
FR9301590	Le Rhône Aval	SIC	12 606	DocOb animation	Parc Naturel Régional de Camargue	
FR9301595	Crau centrale - Crau sèche	ZSC	31 607	DocOb animation	Comité Foin de Crau	Commune de St Martin de Crau
FR9310064	Crau	ZPS	39 333			
FR9301596	Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles	ZSC	11 085	DocOb animation	Chambre d'agriculture des Bouches du Rhône	Parc Naturel Régional de Camargue
FR9312001	Marais entre Crau et Grand Rhône	ZPS	7 234			
FR9101405	Le Petit Rhône	SIC	806	DocOb animation	Parc Naturel Régional de Camargue	

Les sites Natura 2000 sur la commune d'Arles



B.1.4 | Interactions prévisibles avec les zones Natura 2000

Avant même de parler d'incidences, le projet de PLU de la commune d'Arles peut avoir différentes interactions prévisibles avec les sites Natura 2000, les habitats naturels qui les composent ainsi que les espèces qu'ils accueillent.

Ces actions peuvent être positives pour le réseau ou négatives.

Les avantages en faveur des zones Natura 2000 de la mise en place du P.L.U.

Le passage du POS en PLU permet une plus grande intégration des problématiques environnementales en faveur des sites Natura 2000.

Le PLU et son projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ainsi que son zonage définit des orientations en faveur de la biodiversité et des zones Natura 2000.

Le PLU permet de :

- Préserver les grandes entités naturelles et agricoles notamment le reclassement en zone N de certains secteurs de Camargue et de Crau en lien direct avec les zones Natura 2000 ; 5096 ha de zones agricoles NC sont devenues naturelles N au PLU. Ces changements se justifient par le caractère naturel et la présence de zones humides majeurs dans ces secteurs.
- Réintégrer des secteurs urbanisables au POS en zone N particulièrement à l'Est de l'agglomération d'Arles et à l'interface avec la ZSC « Marais de la vallée des Baux et Marais d'Arles »
- Un sous-secteur Npr a été créé pour identifier les zones naturelles revêtant une importance pour l'application de la loi Littoral (protection de zones humides) dans laquelle l'inconstructibilité est la règle.

Les inconvénients de la mise en application du PLU pour les zones Natura 2000

Le changement de zone ND en A dans certains secteurs de Camargue et de Crau et notamment autour du Rhône et du Petit Rhône, dans la ZSC « Camargue ». 4672 ha de zones naturelles ND au POS sont devenues des zones agricoles A au PLU.

Ces changements se justifient toutefois par le maintien de l'activité agricole puisque ces terrains sont aujourd'hui cultivés.

Cependant ce déclassement permet le maintien d'une diversité d'ambiance et de milieux ouverts favorables à l'ensemble du cycle biologique de certaines espèces.

De plus les reclassements se sont faits pour de nombreux secteurs en zones Apr en raison de leur potentiel écologique (source charte PNRC) garantissant leur protection.

27 hectares d'espaces naturels du POS ont été classés constructibles U au PLU. Néanmoins, ces secteurs sont déjà artificialisés au POS (village d'Albaron, limite nord de l'agglomération d'Arles,..). 4,6 ha en rive droite du Rhône et enclavé à l'ouest de l'agglomération ont été classés en AU. Ce secteur correspond également à un site déjà artificialisé (Cf. partie sur les incidences du PLU sur les zones naturelles).

B.1.5 | Méthodologie pour l'évaluation des incidences Natura 2000.

L'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000 reprend la même réflexion qui est généralement utilisée pour l'évaluation des impacts sur l'environnement.

Dans un premier temps il est intéressant de préciser la définition d'une incidence. Dans le cas du réseau Natura 2000, seules les espèces et les habitats d'intérêt communautaire sont pris en compte dans l'évaluation des incidences. Les projets n'ayant aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 seront acceptés par les autorités environnementales. Au contraire des incidences ou impacts résiduels, sur les espaces Natura 2000, ne sont pas compatibles avec la qualification des espaces dans le réseau Natura 2000. Des mesures d'ERC (Évitement Réduction Compensation) seront donc prises afin de réduire au maximum les impacts / incidences résiduels des projets sur les espaces Natura 2000.

La nécessité de nouveaux espaces pour répondre à la demande croissante de la population humaine se répercute sur les espaces naturels encore disponibles. La construction d'une infrastructure engendre des effets sur l'environnement qui peuvent être classés selon des grands thèmes indépendants des sites concernés. La notion d'impact est à différencier de la notion d'effet. En d'autres termes on peut assimiler les impacts comme une extrapolation des effets sur deux types d'échelles : une échelle de valeur et une échelle spatio-temporelle. Les impacts environnementaux sont officiellement définis comme « l'ensemble des modifications qualitatives, quantitatives et fonctionnelles de l'environnement (négatives ou positives) engendrées par un projet, un processus, un procédé, un ou des organismes et un ou des produits, de sa conception à sa "fin de vie". » (Remaitre A., 2014 ; Briggs et al, 2013 ; Hubert et al, 2013 ; Leduc et al, 2000). L'évaluation, la qualification et la hiérarchisation des impacts sur une échelle de valeur apparaît complexe du fait de l'intervention d'une multitude de critères. D'autre part, les impacts sont propres à chaque site. Les EIE répondent à ce besoin de faire du cas par cas et l'on comprend que l'étude initiale du site dans son ensemble est indispensable.

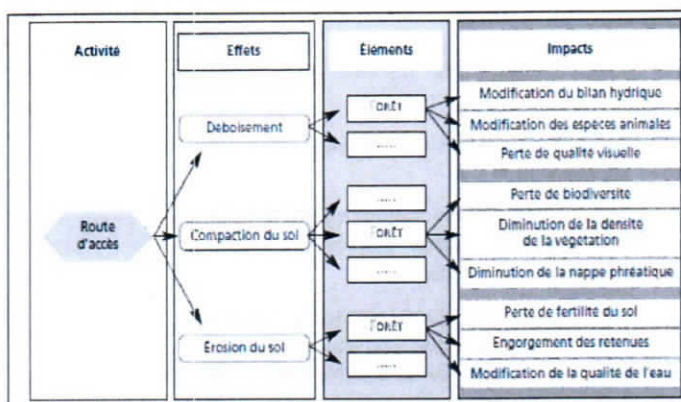
Distinction entre les notions d'effets et d'impacts sur l'élément forêt (Leduc et al 2000)

NB : La Figure expose les conséquences de la construction d'une route en termes d'effets et d'impacts sur les éléments environnementaux concernés

Pour évaluer au plus juste les incidences sur les espaces Natura 2000 concernés par le projet, il est important d'évaluer les enjeux environnementaux en amont. Les deux éléments sont donc étroitement liés et doivent être apparentés pour la justification de l'incidence finale. En effet, les enjeux permettent de prendre conscience de la vulnérabilité du site, et donc de sa capacité à accueillir le

projet, si ce dernier est situé à proximité ou dans son espace.

Les projets, dans un PLU ne sont pas isolés. Le vaste territoire qui recouvre le PLU D'Arles montre une interaction étroite entre la plupart des projets envisagés. Il est donc nécessaire de prendre en considération le critère cumulatif dans projets. Comme ceci a été souligné précédemment et notamment dans la note de synthèse sur



le fonctionnement du réseau Natura 2000, les interactions inter-espaces Natura 2000 sont primordiales pour maintenir un bon équilibre biologique (brassage génétique, espèces supplémentaires, évolution des habitats...)

Pour évaluer au mieux les incidences sur le réseau Natura 2000, un outil a été construit sur la base de tous ces critères. Il répond à la définition officielle des impacts et fait donc intervenir des critères qualitatifs, quantitatifs et fonctionnels. À chaque critère sont associées des modalités et donc des points par un système de cotation. La pondération des notes permet d'obtenir une note qui s'inscrit dans une échelle de hiérarchisation des impacts/incidences. Dans le cas de l'évaluation des incidences sur le Réseau Natura 2000 deux onglets sont étudiés : le réseau Natura 2000 (habitats et faune d'intérêt communautaire) et le réseau écologique (connexions et fonctionnalité du réseau Natura 2000).

L'outil est séparé en 3 parties :

Les critères qualitatifs : Propres au site (dépendant de sa localisation et son histoire) :

- La vulnérabilité initiale du site (enjeux*sensibilité), obtenue via l'évaluation des enjeux écologiques en amont
- La présence d'impacts cumulés (projets environnants en cours ou prévus pouvant entrer en relation avec le projet considéré)

Ces deux critères se multiplient dans le résultat final.

Le dire d'expert pouvant faire varier la note finale au cas par cas en fonction des situations exceptionnelles (amélioration des conditions environnementales, esthétiques, interactions faune flore, ...) Ce critère a pour but de laisser une liberté à l'écologue afin d'adapter l'outil au projet qu'il traite, sans que ce dernier ne prédomine sur l'ensemble des critères de l'outil. Des impacts posi-

tifs et/ou négatifs sont ainsi pris en compte dans le résultat final (de -3 à +3)

Les critères quantitatifs :

- L'emprise du projet : qui permet de quantifier l'impact

Les critères fonctionnels :

- La gravité : elle se base sur l'aspect fonctionnel de chaque composante

Ces deux derniers groupes varient en fonction de la composante environnementale concernée par l'étude des impacts. Dans le cas de l'étude des incidences Natura 2000 l'emprise du projet et la gravité de ce dernier sont définie grâce à des indicateurs environnementaux. Ils sont exposés dans le tableau suivant :

Présentation des indicateurs environnementaux utilisés pour chaque composante environnementale

Composante environnementale	Gravité du projet (fonctionnel)	Emprise du projet (quantitatif)
Espace NATURA 2000	Fonctionnalité de l'écosystème global : Interaction avec faune et/ou flore et ou habitats d'intérêt communautaire de la zone étudiée	Si le projet se situe dans la zone d'étude : % surface impactée Si le projet se situe hors de la zone : distance / zone Natura 2000
Réseau écologique	Connectivité fonctionnelle : (évalue l'impact sur la diversité des connections écologiques) → interactions sur les corridors et/ou les continuums écologiques	Connectivité spatiale : (évalue l'impact sur l'agencement spatial du réseau écologique) → % des connections écologiques dégradées / isolement des tâches d'habitats

Ces deux critères mettent parallèlement les incidences directes et indirectes sur l'espace Natura 2000 et / ou le réseau écologique.

Cet outil est utilisé pour chaque projet de chaque commune. L'espace Natura 2000 le plus proche ou recouvert par le projet sera considéré dans chaque cas. Les notes attribuées pour chaque critère et modalités sont pondérées et permettent d'obtenir un score sur 50 selon l'échelle de hiérarchisation des incidences suivantes :

Échelle de valeur	
> =40	MAJEUR
entre 35 et 39,9	FORT
entre 20 et 34,9	MODÉRÉ
entre 10 et 19,9	FAIBLE
entre 0.01 et 9,9	TRÈS FAIBLE
< 0.01	NON ÉTUDIÉ

Échelle de hiérarchisation des impacts/ incidences sur le réseau Natura 2000 et le réseau écologique

Afin de rendre plus lisible et compréhensible l'application de cet outil à l'ensemble des projets du PLU d'Arles, des tableaux de synthèse seront présentés par la suite. Une conclusion sera apportée à la fin avec une explication et une synthèse des incidences sur le réseau Natura 2000.

Construction de l'outil utilisé pour déterminer les incidences sur le réseau Natura 2000 et le réseau écologique

CRITÈRES	DÉFINITION	MODALITÉS	COTATION	RÉSULTATS		
Enjeux globaux / Vulnérabilité / sensi- bilité	Le site est-il initialement prêt à supporter le projet ?	MAJEUR	10			
		FORT	8			
		MODÉRÉ	5			
		FAIBLE	3			
		TRÈS FAIBLE	1			
Synergie des projets =impacts cumulatifs	Existe-t-il des projets adjacents en interaction ?	Nombre de projets en interaction > 1	2			
		Nombre de projets en interaction = 1	1,5			
		pas de projet en interaction / interaction non significative	1			
				DIRECTS	INDIRECTS	
Gravité du projet	Comment le projet interagit il sur l'écosystème déterminant (faune / flore/habitats)?	interaction perceptible sur la faune ET la flore ET les habitats d'IC de la ZNIR (3/3)	4			
		interaction perceptible sur la faune ET/OU la flore ET/OU des habitats d'IC de la ZNIR (2/3)	3			
		interaction perceptible sur la faune OU la flore OU des habitats d'IC de la ZNIR (1/3)	1			
		interaction non significatif le projet ne pré- sente pas d'interférence avec ces 3 groupes	0,25			
NATURA 2000	Emprise du projet	directement dans la Zone NATURA 2000 et couvre	plus de 30 %	8		
			entre 15 et 30 %	6		
			de 5 à 15 %	4		
			jusqu' à 5 %	2		
		hors de la Zone NATURA2000	en bordure rapprochée (dans l'aire rapprochée 0-3 km)	1,5		
			assez éloigné et présence d'espèces à grande faculté de déplacement (oiseaux, chiro...) 3-10 km	1		
			assez éloignée de la Zone NATURA 2000 [10-15km] ==> non significatif	0,25		
				DIRECTS	INDIRECTS	

	CRITÈRES	DÉFINITION	MODALITÉS	COTATION	RÉSULTATS
Réseau écologique	Gravité du projet	comment le projet impacte-t-il la diversité des connexions écologiques ? Estime la capacité d'accueil du site et de dispersion pour la biodiversité = connectivité fonctionnelle	Le projet induit une réduction des corridors linéaires (haies, lisières, bandes enherbées...) ET des continuums écologiques (mares, bosquets ... non linéaires) = milieu non favorable pour une biodiversité maximale	3,5	
			Le projet induit une réduction des corridors linéaires (haies, lisières, bandes enherbées...) OU des continuums écologiques (mares, bosquets ... non linéaires) = milieu sensibilisé pour l'accueil d'une biodiversité riche	2	
			Intéraction neutre = milieu potentiellement capable de satisfaire une biodiversité riche / absence initiale de corridors écologiques	0,25	
	Emprise du projet	Comment le projet intéragit il sur l'agencement des connexions écologiques ? Connectivité spatiale	Le projet provoque une rupture de plus de 50 % des connexions écologiques = perte de connectivité spatiale majeure = isolement fort	3,5	
			Le projet provoque une rupture de minimum 30% connexions écologiques = perte de connectivité spatiale importante = isolement modéré	2	
			Le projet provoque une rupture de minimum 10% connexions écologiques = perte de connectivité spatiale faible = isolement faible	1	
			le projet s'inscrit dans un objectif total d'harmonie avec le paysage sans bouleversement du réseau écologique	0,25	
Dire d'expert	Permet de faire varier le résultat final en cas de situation exceptionnelle non commune à tous les projets	Par exemple: On pourra faire référence à la mise en place d'une barrière physique importante / artificialisation majeure, l'introduction d'espèces invasives., le ressenti des impacts sur une plus large échelle, ou au contraire l'apparition de nouveaux écotones/corridors/continuum pour certaines espèces (haies, routes, steeping zones...)	3		
			2		
			1		
			-1		
			-2		
			-3		

TOTAL	

B.2 | Évaluation des incidences du PLU sur la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301592 « Camargue » et la Zone de Protection Spéciale FR9310019 « Camargue »

B.2.1 | Présentation des sites Natura 2000

Ces différents sites Natura 2000 font l'objet d'un même DOCOB c'est pourquoi ils sont traités ensemble dans cette étude.

Description sommaire des sites

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301592 « Camargue » et la Zone de Protection Spéciale « Camargue » situées dans le département des Bouches-du-Rhône, s'étendent respectivement sur 113 729 ha et 221 062 ha.

La Camargue constitue une jeune plaine deltaïque (-10000 ans environ) reposant sur les cailloutis de l'ancien cône de déjection de la Durance et du Rhône. Sa morphologie est donc relativement plane, présentant toutefois quelques bombements topographiques, dont l'importance écologique va se combiner à deux autres facteurs abiotiques : l'eau et le sel. Au sein d'un domaine biogéographique, et donc climatique, particulier (le domaine, ou climat, méditerranéen), la Camargue se démarque comme milieu singulier grâce à une combinaison de facteurs naturels, biotiques et abiotiques, et anthropiques.

Description de la qualité et de l'importance du site

Le delta de Camargue constitue une zone humide d'importance internationale. Le site abrite une grande diversité d'habitats littoraux et d'espèces d'intérêt communautaire.

Les groupements végétaux sont agencés en une mosaïque complexe, déterminée essentiellement par la présence et l'abondance de l'eau et du sel. Ils se déclinent en communautés halophiles et halonitrophiles, prés salés méditerranéens, steppes salées, dunes, étangs eutrophes, matorrals à Genévrier de Phénicie. Certains habitats d'intérêt communautaire sont particulièrement bien représentés, tels que les sansouires et les lagunes.

Plantes aquatiques très rares en France : selon étude CBN Med 2012-2013, présence avérée de *Riella helicophylla*, *Riella notarisii*, *Riella cossoniana* (première mention pour la France), *Althenia filiformis*, *Tolypella salina*.

Parmi la faune d'intérêt communautaire, le site présente un intérêt particulier pour la conservation de la Cistude d'Europe (le plus important noyau de population régional), du Grand Rhinolophe (importantes colonies de reproduction) et de quelques autres espèces de chauves-souris.

La bande marine (3 milles) comprend l'embouchure du Grand Rhône et du Petit Rhône. Elle constitue une zone de forte productivité biologique, présentant un intérêt particulier pour le grossissement de l'Alose feinte et la migration des lamproies marine et fluviatile. Le secteur de l'anse de Carteau se caractérise par la présence d'une remarquable couverture de végétation aquatique, composée d'espèces originales et très localisées dans la région (phanérogames marines : zostères, cymodocées). Une faune abondante s'y développe et s'y reproduit (nurseries pour divers poissons).

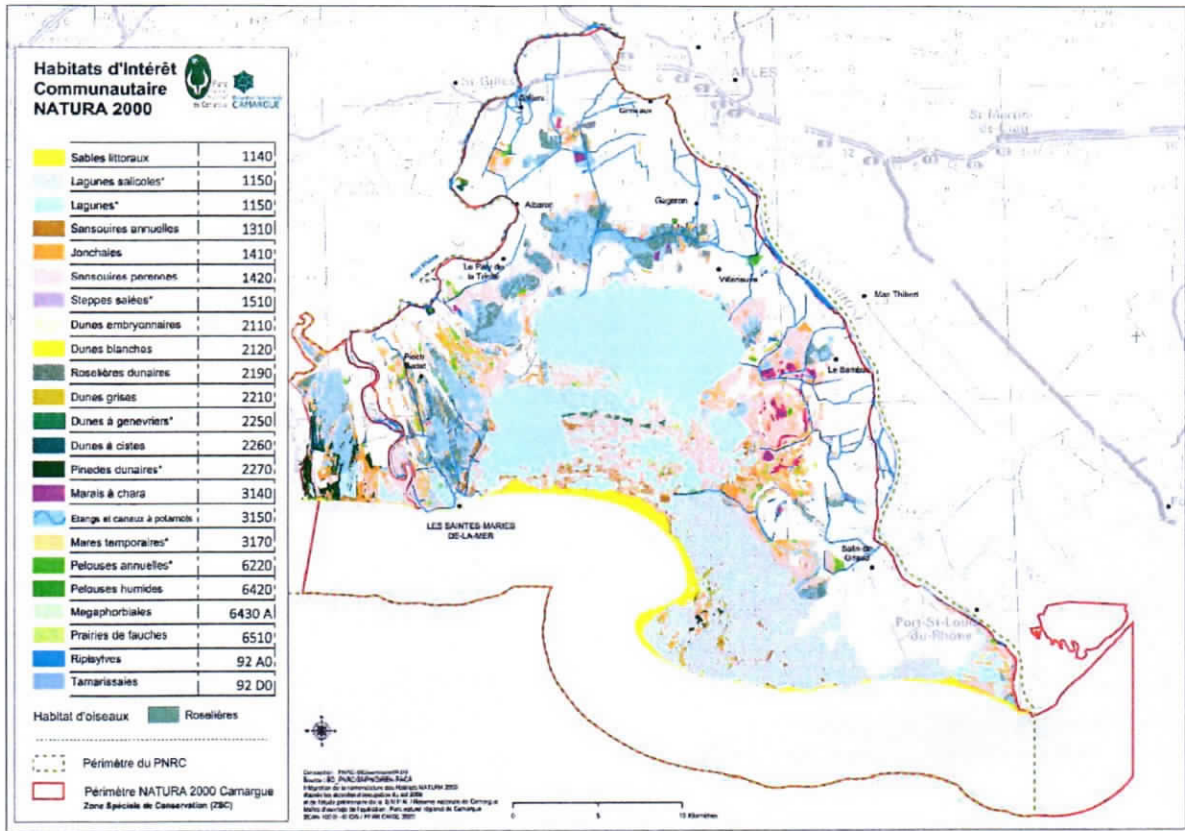
Description des tendances évolutives et de la vulnérabilité du site

Le maintien du panel de milieux repose sur la préservation de la qualité des eaux (problème des insecticides), la préservation de la frange littorale (surfréquentation, pollution), la gestion du fonctionnement hydrique et la gestion du pâturage qui s'intensifie par endroits.

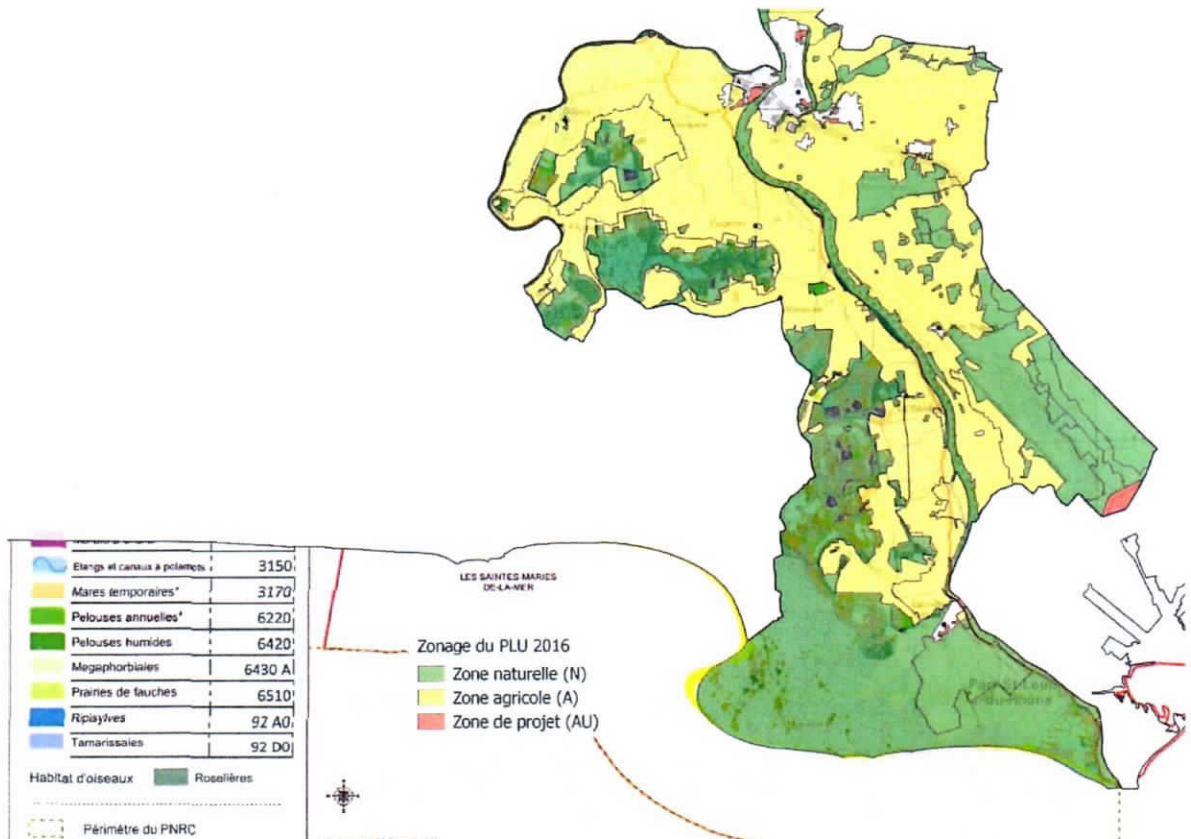
On observe également :

- l'artificialisation et banalisation des milieux par rupture des cycles naturels.
- la pollution des eaux et des sols (industries voisines, intrants agricoles, insecticides, plomb...).
- l'expansion d'espèces végétales introduites : Jussies (*Ludwigia grandiflora*, *Ludwigia peploides*), *Baccharis* ou Sénéçon en arbre (*Baccharis hamilifolia*), Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*).
- l'abandon de l'exploitation des salins, accueillant de nombreuses colonies de laro-limicoles.
- la sur fréquentation touristique de certains secteurs sensibles

Habitats naturels d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site



Des habitats naturels d'intérêt communautaire localisés en zone naturelle du PLU



Liste et présentation des espèces d'intérêt communautaire de Camargue (site FR9301592-Zone Spéciale de Conservation (ZSC))

Espèces de l'annexe 2 de la directive « Habitats »

Groupes	Noms Commun	Noms scientifiques	Présence avérée sur le site	Niveau de priorité locale (0 à 3)
Insectes	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	+	1
Insectes	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	+	1
Insectes	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	+	2
Insectes	Ecaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	+	0
Poissons	Alose feinte du Rhône	<i>Alosa fallax rhodanensis</i>	+	1
Poissons	Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>	+	1
Poissons	Lamproie fluviatile	<i>Lampetra fluviatilis</i>	+	1
Poissons	Bouvière	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	+	2
Poissons	Toxostome	<i>Chondrostoma toxostoma</i>	-	0
Poissons	Blageon	<i>Leuciscus souffia</i>	-	0
Batraciens	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	-	1
Reptiles	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	+	3
Reptiles	Tortue Caouanne	<i>Caretta caretta</i>	+	1
Mammifères	Castor d'Eurasie	<i>Castor fiber</i>	+	2
Mammifères	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	-	1
Mammifères	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	+	3
Mammifères	Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	+	1
Mammifères	Petit murin	<i>Myotis blythii</i>	+	1
Mammifères	Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	+	1
Mammifères	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	+	2
Mammifères	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>	+	1

Soit 21 espèces d'intérêt communautaire (dont 17 espèces faisant l'objet de mesures de conservation du DOCOB)

Niveaux de priorité locale :

- 0 – non prioritaire (espèce non prise en compte dans les objectifs de conservation du DOCOB)
- 1 – priorité faible
- 2 – priorité moyenne
- 3 – priorité forte

Liste et présentation des oiseaux d'intérêt communautaire de Camargue (site FR9310019 - Zone de Protection Spéciale (ZSC))

Espèces de l'annexe 2 de la directive « Habitats »

Espèces		Statut en Camargue
Plongeon catmarin	<i>Gavia siellata</i>	H
Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	H
Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>	H
Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	H
Puffin cendré	<i>Calonectris diomedea</i>	VP
Puffin des Baléares	<i>Puffinus p. maurelanicus</i>	VP
Océanite tempête	<i>Hydrobates pelagicus</i>	VP
Océanite cul-blanc	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	VA
Cormoran huppé méditerranéen	<i>Phalacrocorax aristotelis desmerestii</i>	VP
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	NS
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	NM
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	NM
Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	NM
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	NM H
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	NO H
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	NM
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	NO VP
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	VP
Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>	NO VP
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	NO VP
Flamant rose	<i>Phoenicopterus ruber</i>	NS
Cygne de Bewick	<i>Cygnus columbianus</i>	H
Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	VA
Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i>	H
Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i>	VA
Bernache à cou roux	<i>Branta ruficollis</i>	VA
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	NM VP H
Tadorne casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>	VP
Sarcelle marbrée	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	NO VP
Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	VP H
Harle piette	<i>Mergellus albellus</i>	H
Erismature à tête blanche	<i>Oxyura leucocephala</i>	VA
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	NO VP
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	NM
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	VP H
Vautour percnoptère	<i>Neophron percnopterus</i>	VP
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	VA
Vautour moine	<i>Aegypius monachus</i>	VA
Circaète Jean-le-blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	VP
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	NS VP H
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	VP H

Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	NO VP
Buse féroce	<i>Buteo rufinus</i>	VA
Aigle pomarin	<i>Aquila pomarina</i>	VA
Aigle criard	<i>Aquila clanga</i>	H
Aigle Impérial	<i>Aquila heliaca</i>	VA
Aigle royal	<i>Aquila choesaetos</i>	H
Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	VP H
Aigle de Bonelli	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	VP H
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	VP
Faucon crécerellette	<i>Falco naumanni</i>	VP
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	VP H
Faucon d'Eléonore	<i>Falco eleonorae</i>	VP
Faucon lanier	<i>Falco biarmicus</i>	VA
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	VP H
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	NO VP H
Marouette poussin	<i>Porzana parva</i>	NO
Marouette de Baillon	<i>Porzana pusilla</i>	NO VP
Râle des genêts	<i>Crex crex</i>	VP
Talève sultane	<i>Porphyrio porphyrio</i>	VA
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	VP H
Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	VA
Grande Outarde	<i>Otis tarda</i>	VA
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	NM
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	NM H
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	NM
Glaréole à collier	<i>Glaucola pratincola</i>	NM
Pluvier guignard	<i>Eudromias morinellus</i>	VP
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	VP H
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	VP H
Bécassine double	<i>Gallinago media</i>	VA
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	VP H
Courlis à bec grêle	<i>Numenius tenuistriis</i>	VA
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	VP
Chevalier bargette	<i>Xenus cinereus</i>	VP
Phalarope à bec étroit	<i>Phalaropus lobatus</i>	VP
Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	NS VP H
Goéland raillleur	<i>Larus genei</i>	NM
Goéland d'Audouin	<i>Larus audouinii</i>	VP
Sterne hansel	<i>Sterna nilotica</i>	NM
Sterne caspienne	<i>Sterna caspa</i>	VP
Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	NM VP H
Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>	NO VP
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	NM VP
Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	NM
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>	NM VP
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	NO VP
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	M H
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	VA

Chouette de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>	VA
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	VP
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	NS VP H
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	NM
Alouette calandre	<i>Melanocorypha calandra</i>	VA
Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>	NM
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	H
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	NM VP
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	VP H
Lusciniole à moustaches	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	NS VP H
Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	VP
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	H
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	VP
Fauvette épervière	<i>Sylvia nisoria</i>	VA
Gobemouche nain	<i>Ficedula parva</i>	VP
Gobemouche à collier	<i>Ficedula albicollis</i>	VP
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	VP
Pie-grièche à poitrine rose	<i>Lanius minor</i>	NO VP
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	VP

Documents d'objectifs du site

Le DOCOB (Document d'Objectifs) de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301592 « Camargue » et de la Zone de Protection Spéciale « Camargue » est achevé depuis 2011.

L'opérateur local du site Natura 2000 est le PNRC.

26 objectifs de gestion du site Natura 2000 concernant les habitats et les espèces sont présentés dans le Docob et sont les suivants :

Objectifs de conservation des habitats d'intérêt communautaire :

- OC1 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats marins
- OC2 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats littoraux
- OC3 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats lagunaires
- OC4 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats halophiles
- OC5 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats dunaires
- OC6 – Préserver et améliorer l'état de conservation de l'habitat palustres
- OC7 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats de pelouses
- OC8 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats prairiaux Humides
- OC9 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats prairiaux de Fauche
- OC10 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats de ripisylves

Objectifs de conservation des habitats d'oiseaux de l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux » :

- OC11 – Optimiser les conditions d'accueil générales de l'avifaune en Camargue
- OC12 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats favorables aux anatidés hivernants
- OC13 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats favorables aux oiseaux arboricoles
- OC14 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats favorables aux laro limicoles
- OC15 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats favorables aux oiseaux paludicoles

Objectifs de conservation des habitats d'insectes de l'annexe 2 de la Directive « Habitats » :

- OC16 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats favorables à la Lucane cerf-volant et au Grand Capricorne
- OC17 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats favorables à la Cordulie à corps fin

Objectifs de conservation des habitats de vertébrés de l'annexe 2 de la Directive « Habitats » :

- OC18 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats favorables à la Cistude d'Europe
- OC19 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats favorables au Castor d'Eurasie
- OC20 – Mettre en place un suivi standardisé du retour de la Loutre en Camargue



- OC 21 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats favorables aux Chiroptères

Objectifs de conservation des habitats de poissons de l'annexe 2 de la Directive « Habitats » :

- OC 22 – Préserver et améliorer l'état de conservation des habitats favorables aux Poissons

Objectifs de conservation transversaux:

- OC 23 – Adopter un schéma de protection du trait de côte à l'échelle de l'unité sédimentaire (en lien notamment avec les sites NATURA 2000 FR 9101406 « Petite Camargue » et FR 9301590 « Rhône aval »)
- OC 24 – Mettre en place une veille et une lutte planifiée contre l'envahissement par les espèces végétales et animales introduites
- OC 25 – Mettre en place un suivi scientifique des habitats et espèces d'intérêt Communautaire
- OC 26 – Mettre en place un suivi et une évaluation des mesures de gestion du DOCOB
- OC 27 – Proposer une modification de périmètre des sites NATURA 2000 incluant notamment l'ensemble de la zone des trois milles marins et le They de Roustan en lien avec l'anse de Carreau et la flèche de la Gracieuse

tion de la faune ainsi que les équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité tels que les sanitaires et les postes de secours lorsque leur localisation dans ces espaces est rendue indispensable par l'importance de la fréquentation du public. Ces aménagements doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel,

- les aires de stationnement indispensables à la maîtrise de la fréquentation automobile et à la prévention de la dégradation de ces espaces par la résorption du stationnement irrégulier, sans qu'il en résulte un accroissement des capacités effectives de stationnement, à condition que ces aires ne soient ni cimentées ni bitumées et qu'aucune autre implantation ne soit possible. Ces aménagements doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel.

Ce classement en zone naturelle protégée permet une sanctuarisation des habitats d'intérêt du **site Natura 2000**.

Quelques espaces sont classés en zones Agricoles protégées, induisant la même protection que les espaces naturels mais permettant la pérennité des espaces actuellement cultivés.

Les villages de Camargue concernés

En termes de projets de développement, le PLU prévoit des extensions limitées sur les villages principaux de Camargue que sont Le Sambuc et Salin-de-Giraud. Ainsi, plusieurs parcelles prévues à l'urbanisation en continuités immédiates des villages sont localisées sur les sites Natura 2000.

Le Sambuc connaît ainsi des extensions sur 4 secteurs, trois zones 1 AUh à vocation d'habitat, et une zone 2AU. La zone 2AU est une zone d'urbanisation future qui doit faire l'objet d'une procédure d'évolution du Plan Local d'Urbanisme et d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation pour évoluer vers le statut de zone 1AU. Il s'agit de zones mixtes pouvant recevoir de l'habitat, des activités économiques et des équipements.

À Salin de Giraud, deux zones 1 AUet à vocation touristique sont prévues, dont un camping. Le PLU prévoit également l'ouverture d'une zone 1 AUm à vocation d'habitat ainsi qu'une zone 2AU. La zone 2AU est une zone d'urbanisation future qui doit faire l'objet d'une procédure d'évolution du Plan Local d'Urbanisme et d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation pour évoluer vers le statut de zone 1AU. Il s'agit de zones mixtes pouvant recevoir de l'habitat, des activités économiques et des équipements.

Ces espaces ne sont pas concernés par des habitats d'intérêt communautaire (Cf. carte précédente). Leur localisation en continuité immédiate de l'urbanisation des villages limite leur intérêt écologique. La plupart des parcelles étaient déjà anthropisées et urbanisables au POS. Seule une parcelle au Sambuc n'était pas urbani-

B.2.2 | Effets du PLU sur la ZSC et la ZPS

B.2.2.1 | Effet prévisibles du PLU sur les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000

Les habitats naturels d'intérêt communautaire représentatifs du site Natura 2000 et présent sur la commune concernent : les « Lagunes côtières » (code 1150), les « près-salées méditerranéens » (code 1410), les « Steppes salées méditerranéennes (Limonietalia) » (code 1510), « Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition » (code 3150), les Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (code 1110), les ripisylves (code 92A0).

Dans le PLU d'Arles, **ces milieux sont classés quasi exclusivement en zone naturelle protégée (Npr)** au titre des espaces naturels remarquables de la loi littoral. Dans ces espaces, sont uniquement autorisés (après enquête publique) les aménagements légers, à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux.

- la réfection des bâtiments existants,
- lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux, les cheminements piétonniers et cyclables et les sentes équestres ni cimentés, ni bitumés, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observa-

sable au POS. Toutefois cette dernière est cultivée et ne présente pas non plus d'intérêt écologique.

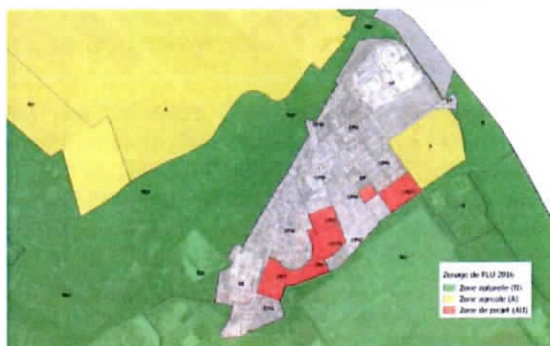
Ainsi, au regard des faibles superficies des parcelles impactées, de leur situation à proximité immédiate des villages et de leur occupation du sol actuelle, il est permis de penser que l'imperméabilisation des sites n'aura pas d'incidences sur les habitats naturels d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

La fonctionnalité du site Natura 2000 « Camargue » est maintenue dans le projet de PLU d'Arles, notamment par un classement en zone agricole et une préservation des haies et des canaux.

Localisation des sites de projet sur le Sambuc



Localisation des sites de projet sur Salin de Giraud



Localisation de la zone de projet des Salins de Giraud dans le tissu urbain identifié par Corine Land Cover 2012.



B.2.2.2 | Effet prévisibles du PLU sur les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000

D'une manière générale, le projet de PLU garantit le maintien des espaces naturels de Camargue. Les

zones d'urbanisation future définies dans le PLU présentent peu de potentialités pour l'accueil de la faune en raison de leur proximité avec les habitations et leur occupation du sol actuelle (terrain agricole, friche, espaces artificialisés...). Cependant, certains de ces milieux peuvent tout de même être fréquentés par la faune du site Natura 2000.

Les coléoptères

La présence du Grand capricorne et du Lucane cerf-volant est dépendante de la présence de vieux arbres. Les haies peuvent abriter ce type d'arbres favorables aux coléoptères.

En dehors des zones citées précédemment (cf. Effets prévisibles du PLU sur les habitats d'intérêt communautaire), l'ensemble de la Camargue est préservée par le classement en zone naturelle protégée (Npr), Naturelle (N), Agricole protégée (Apr) ou Agricole (A), ce qui assure la vocation naturelle et agricole et le caractère ouvert des milieux. Par ailleurs les zones d'ouvertures à l'urbanisation sont localisées soit dans des espaces enclavés soit en continuités immédiates de l'urbanisation. L'intérêt écologique de ces espaces apparaît ainsi limité.

Le projet de PLU identifie et préserve de nombreuses haies et bois en cohérence avec la charte du Parc Naturel de Camargue notamment les ripisylves du Rhône et du Petit Rhône ainsi que dans la réserve naturelle de la Tour du Vallat ou. Ces corridors naturels sont classés comme EBC ou comme éléments de paysage à préserver au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. Le PLU est donc favorable à la préservation des milieux de vie potentiels du Grand capricorne et du Lucane cerf-volant.

Au sein des villages, le développement d'espaces verts ainsi que l'intégration paysagère et architecturale des projets définie dans les orientations d'aménagement et de programmation (coulées vertes, trames vertes, arbres remarquables, haies, ...) est également favorable au maintien et à la création d'éléments arborés susceptibles d'être fréquentés par les coléoptères.

Globalement, les habitats ou milieux de vie des coléoptères d'intérêt communautaire sont donc préservés dans le projet de PLU.

Les espèces aquatiques : Cistude d'Europe, Tortue Couanne

La Camargue est pourvue de nombreuses zones aquatiques, marais, mares, étang, canaux favorable à la Cistude d'Europe. Les zones aquatiques, canaux d'irrigation et d'assainissement constituent donc des milieux propices à cette tortue.

Le PLU assure la pérennité des zones aquatiques par un classement en zone naturelle protégée (Npr) et protège également les canaux en instaurant des marges de recul et des servitudes de passage nécessaire à leur entretien. Les habitats ou milieux de vie des espèces aquatiques d'intérêt communautaire sont donc préservés dans le projet de PLU.

Le projet de PLU d'Arles est donc globalement compatible avec la préservation des espèces aquatiques d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC « Camargue ».

Les mammifères ; Castor d'Eurasie, Grand Rhinolophe

La Camargue est pourvue de nombreuses ripisylves, de milieu aquatique favorable au castor. Ce dernier peut s'installer dans différents types de milieux aquatiques : fleuves, rivières, ruisseaux, plans d'eau, réseaux d'irrigation ou de drainage..

La Camargue est également pourvue de vastes espaces semi-ouverts et mosaïqués : boisements de feuillus, prairies pâturées, de bois, haies favorable au Grand Rhinolophe

Le PLU d'Arles assure la pérennité des zones aquatiques par un classement en zone naturelle protégée (Npr) et protège également les canaux en instaurant des marges de recul et des servitudes de passage nécessaire à leur entretien.

En cohérence avec la charte du PNRC, tous les ensembles boisés du parc sont classés en EBC garantissant leur préservation. L'ensemble

Le projet de PLU identifie et préserve également de nombreuses haies structurantes, sur l'ensemble du territoire camarguais, comme éléments de paysage à préserver au titre de l'article L.151-23° du code de l'urbanisme. Le PLU est donc favorable à la préservation des milieux de vie potentiels des mammifères.

La fonctionnalité du site Natura 2000 « Camargue » est maintenue dans le projet de PLU d'Arles, notamment par le classement des espaces naturels remarquable en zone Npr (zones humides et autres habitats d'intérêt communautaire). Les espaces agricoles d'intérêt écologique repéré dans la charte du PNRC sont classés en Apr. Le reste du territoire, en dehors des espaces d'ouvertures à l'urbanisation cités ci-dessus, est classé en naturel ou agricole selon l'occupation du sol. De plus, le projet prévoit la protection des éléments écologiques et paysagers que sont les haies, EBC et les canaux.

B.2.2.3 | Effets prévisibles sur les oiseaux d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000, ainsi que sur leurs milieux de vie

D'une manière générale, le PLU n'aura pas d'incidences directes sur les individus d'oiseaux mais il peut avoir des incidences sur les milieux de vie de ces espèces.

Le périmètre de la ZPS « Camargue » correspond globalement à celui de la ZSC « Camargue ». En termes d'incidences du PLU sur les milieux composant cette zone d'intérêt pour les oiseaux, les mêmes constats peuvent être faits :

- Des espaces naturels remarquables identifiés au titre de la loi littoral (zones humides, habitats d'intérêt communautaire) classés en zones

naturelles protégées (Npr), n'ayant pas vocation à être urbanisé au PLU.

- Des espaces agricoles à potentiel écologique repérés dans la charte du PNRC, classés en zones agricoles protégées (Apr), n'ayant pas vocation à être urbanisé au PLU.
- Des espaces agricoles cultivés classés en zones agricoles (A), favorable au maintien de l'activité agricole, et donc des milieux ouverts.
- Un espace Nts correspondant à l'activité lié aux tables saunantes situés au sud de Salin-de-Giraud et permettant la pérennisation de l'activité.
- Quelques zones d'urbanisation future sont définies dans le périmètre du site Natura 2000 : Au Sambuc, trois zones 1 AUH à vocation d'habitat et une zone 2AU sont prévues en continuité immédiate de l'urbanisation. À Salin de Giraud, deux zones 1 AUEt à vocation touristique sont prévues, dont un camping. Le PLU prévoit également l'ouverture d'une zone 1 AUH à vocation d'habitat ainsi qu'une zone 2AU pouvant recevoir après modification du PLU, de l'habitat, des activités économiques et des équipements.

Ces zones d'urbanisation future présentent pour certaines d'ores et déjà un caractère artificiel ou un état de friche. Elles sont pour la plupart enclavées au sein du tissu urbain ou à proximité d'espaces artificialisés. A Salin-de-Giraud notamment, les espaces prévus à l'ouverture d'urbanisation sont enclavés entre les espaces bâtis et les tables saunantes. Elles ne constituent donc pas des espaces privilégiés par les oiseaux. Néanmoins, la zone 2AU de Salin de Giraud correspond à un espace marécageux qui peut actuellement être fréquentée par certaines espèces d'oiseaux... L'urbanisation de cette zone pourrait donc entraîner une perte d'habitats.

Toutefois, au regard des faibles superficies que représentent les ouvertures à l'urbanisation, le PLU assure globalement le maintien des espaces naturels propices aux espèces d'oiseaux.

De plus, le projet de PLU identifie et préserve les haies et alignement d'arbres au titre de l'article L.151-23° du code de l'urbanisme (éléments de paysage à préserver) au sein de la plaine agricole et des espaces boisés par un classement en EBC. Ces milieux sont également favorables au maintien des populations d'oiseaux.

La fonctionnalité de la ZPS « Camargue » est globalement maintenue dans le projet de PLU d'Arles, notamment par un classement en zone naturelle et agricole de la Camargue, et par une préservation des haies, bois et canaux.

Afin d'appuyer les arguments précédent, un outil de hiérarchisation et de qualification des incidences sur le réseau Natura 2000 a été utilisé. Les résultats sont présentés synthétiquement ci-après :

B.2.2.4 | Conclusion argumentée des incidences sur les espaces Natura 2000 des projets du Sambuc et de Salin de Giraud.

L'outil a été utilisé séparément pour les deux villages. Un tableau de synthèse pour chaque village permet d'argumenter les déclarations précédentes et d'appuyer une conclusion définitifs sur l'incidence des projets sur le réseau Natura 2000 concerné.

Justification des incidences sur le réseau Natura 2000 avec l'utilisation de l'outil pour les sites de Projet du Sambuc et des Salins de Giraud

Projets	Le Sambuc	Salin de Giraud
Résultats		
Enjeux	8	8
Impacts cumulés	2	2
Gravité Natura 2000	3D + 1I	3D + 1I
Emprise Natura 2000	2	2
Gravité réseau éco	0,25	0,25
Emprise réseau éco	0,25	0,25
Dire d'expert	-3	-3
Total	19,5	19,5

Comme l'expose le tableau ci-dessous, l'utilisation de l'outil présenté au début de cette partie a permis d'obtenir la note de 19.5 / 50 pour les villages du Sambuc et des Salins de Giraud. Selon l'échelle de hiérarchisation définie, cette classe de résultats appuie des incidences faibles sur le réseau Natura 2000. La classe modérée est à seulement 0.5 points au-dessus du résultat obtenu ce qui n'exclut donc pas totalement les incidences sur le réseau Natura 2000.

En effet, bien que les enjeux vis-à-vis de la ZPS et de la ZSC « Camargue » soient forts par rapport à sa composition en espèces, en habitats et la présence d'impacts cumulatifs (plusieurs parcelles proches concernées), le reste des critères n'impacte pas fortement la note final.

Les arguments précédents, permettent de montrer l'absence de rupture de connexions écologiques et de corridors principaux. Les habitats prioritaires ne sont pas impactés. Aussi la phase de chantier et de fonctionnement peut induire des dérangements de la faune (incidence indirecte) et éventuellement des altérations des habitats et un déplacement volontaire de quelques espèces, dans des espaces plus au cœur de la zone Natura

2000 (incidence directe), présents dans la zone tampon Natura 2000.

La totalité de ces deux projets représentent bien moins de 5 % de l'espace Natura 2000 (0.02 % précisément).

L'utilisation du dire d'expert permet de faire valoir la présence de l'urbanisation en amont de ce projet, la localisation de ces deux villages dans la zone tampon du site Natura 2000 et la faible superficie des sites utilisée. Le résultat obtenu, 19.5/50, est classé en incidence faible sur l'échelle de hiérarchisation définie.

La classe modérée, à +0.5 points du résultat obtenu ne permet pas de conclure sur l'absence totale d'incidences. Cependant, les projets du Sambuc et des Salins de Giraud n'auront pas d'incidence significative et résiduelle sur les espaces et les espèces des sites Natura 2000 concernés par les projets.

B.3 | Évaluation des incidences du PLU sur la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche »

B.3.1 | Présentation du site Natura 2000

Description sommaire des sites

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche », située dans le département des Bouches-du-Rhône, s'étend sur 31 607 ha.

La Crau est une vaste plaine formée d'un épandage naturel de cailloutis grossiers, cimentés en un poudingue à quelques centimètres de profondeur. Elle est occupée majoritairement par des prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées, pelouses sèches et steppes.

Description du fonctionnement écologique du site et des facteurs clés de conservation

La particularité du substrat, associée au climat local et à un pâturage ovin extensif multiséculaire, est à l'origine d'une végétation steppique unique en France, qui s'étend sur le "coussoul". Correspond à un sous-type endémique de Crau (6220-5 cahier d'habitats / corine 34.512).

Sur les mêmes terrains, et à proximité des coussouls, des canaux réalisés dès le 16ème siècle amènent l'eau de la Durance et ses alluvions : les limons ont créé peu à peu un sol. C'est sur ce sol que pousse la prairie de Crau.

Accueillant le pâturage ovin d'hiver, complémentaire de celui des coussouls, les prairies, irriguées par submersion, assurent l'essentiel de l'alimentation de la nappe de Crau : les ripisylves des canaux et un réseau dense de

haies ont créé un système bocager unique qui abrite une faune spécifique.

Description des tendances évolutives et de la vulnérabilité du site

Le "coussoul" régresse au profit des cultures intensives. Celles-ci génèrent aussi une pollution de la nappe de Crau, pollution qui se manifeste par la rudéralisation de la végétation des "roubines". L'abandon du pâturage laisse par endroit la dynamique de la végétation s'exprimer, au détriment du coussoul.

De même, la prairie de Crau régresse sous la pression de l'arboriculture. Les travaux des scientifiques ont démontré les relations existant entre la zone steppique de la Crau et la Crau des prairies. Cette interdépendance en ce qui concerne l'économie pastorale apparaît de plus en plus clairement en ce qui concerne les écosystèmes et l'avifaune. C'est donc l'ensemble de ces écosystèmes qui est fragilisé, et l'espace de la Crau doit être géré dans le cadre d'un plan global, intégrant coussouls et prairies, comme deux espaces complémentaires. La vulnérabilité du site est aussi liée aux extensions routières et industrielles, à l'urbanisation et aux extensions d'exploitations agricoles intensives.

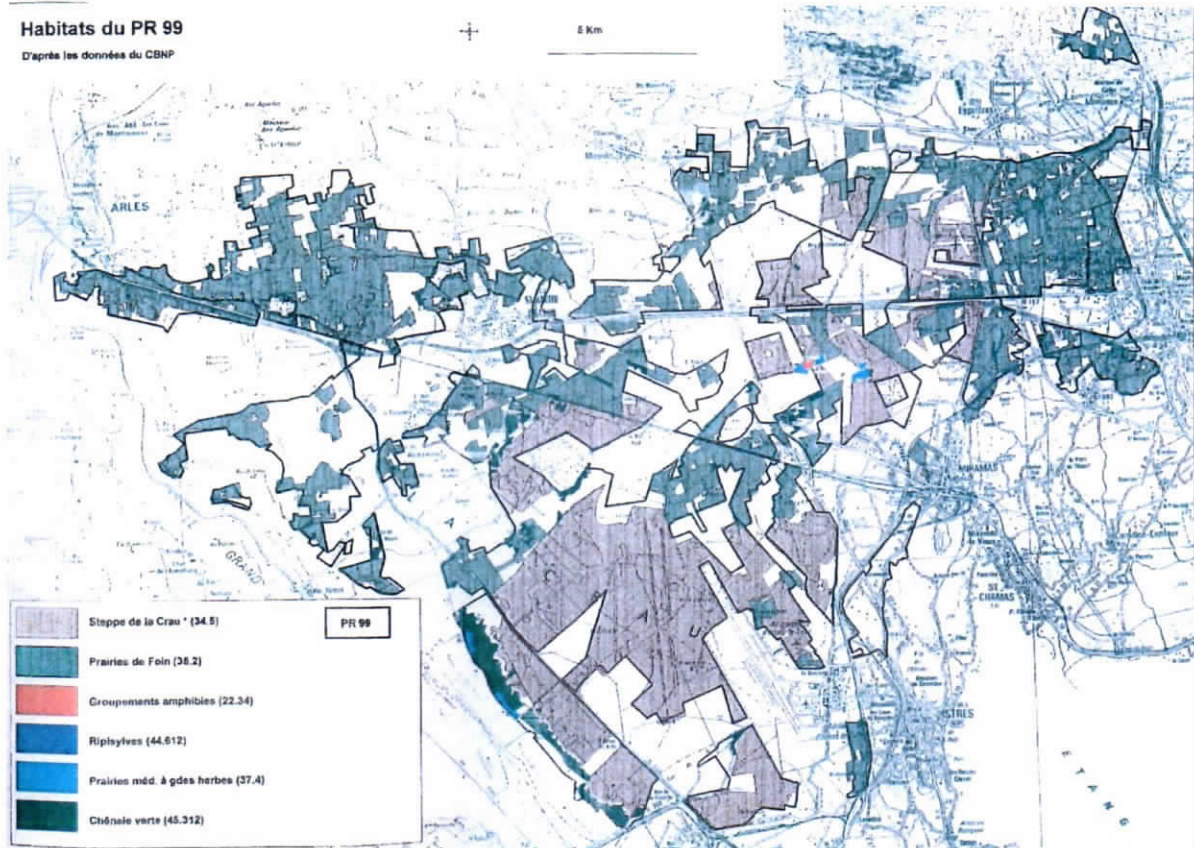
Habitats naturels d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site

La liste suivante présente les habitats qui ont justifié la désignation du site en ZSC au titre de Natura 2000.

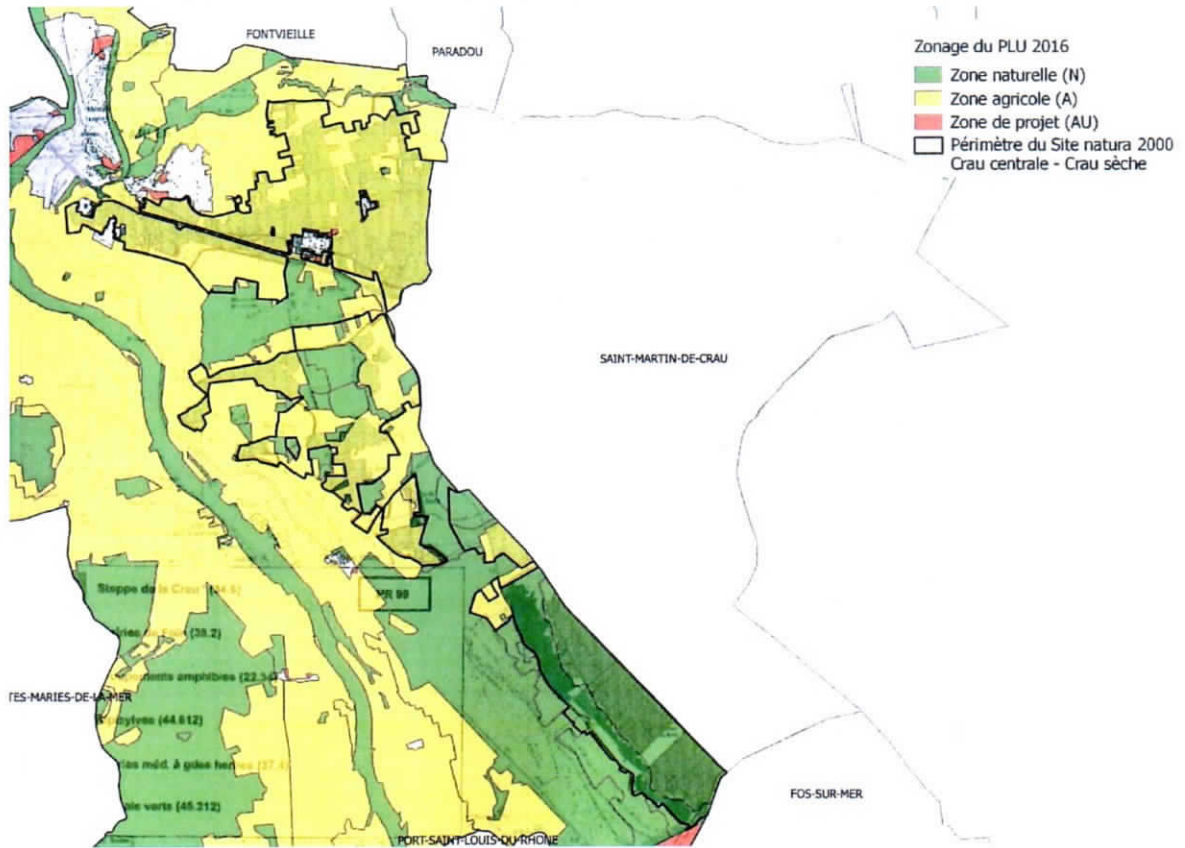
Liste des habitats naturels ayant justifié la désignation de la ZSC « Crau centrale – Crau sèche »					
	% couv.	REPRESENT.	SUP.REL(1)	TAT. CONS.	EVAL. GLOBALE
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	45 %	A	C	B	B
6220 - Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea*	34 %	A	A	A	A
9340 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	2 %	B	C	B	B
3170 - Mares temporaires méditerranéennes*	1 %	D	-	-	-
92A0 - Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	1 %	D	-	-	-
6420 - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion	1 %	D	-	-	-

Habitats du PR 99

D'après les données du CBNP



Habitats naturels d'intérêt communautaire et zonage du PLU



Espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site

La liste suivante présente les espèces qui ont justifié la désignation du site en ZSC au titre de Natura 2000 et qui sont visées à l'annexe II de la directive 92/43/CEE.

Liste des espèces ayant justifié la désignation de la ZSC « Crau centrale – Crau sèche »									
CODE	NOM	POPULATION				ÉVALUATION DU SITE			
		Rési- dente	Migr. Nidific.	Migr. Hivern.	Migr. Etape	Popula- tion	Con- serva- tion	Isolé- ment	Globale
MAMMIFÈRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil									
1324	Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)		100 indivi- du(s)	100 indivi- du(s)	4 indivi- du(s)	C 2%≥p>0 %	B Bonne	C Non- isolée	B Bonne
1303	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)				1 indivi- du(s)	C 2%≥p>0 %	C Moyen- ne	C Non- isolée	C Moyenn e
1304	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)		150 indivi- du(s)	150 indivi- du(s)	23 indivi- du(s)	B 15%≥p> 2%	B Bonne	C Non- isolée	B Bonne
1305	Rhinolophe Euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>)				Pré- sente	C 2%≥p>0 %	B Bonne	C Non- isolée	B Bonne
1307	Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)		100 indivi- du(s)	100 indivi- du(s)	12 indivi- du(s)	C 2%≥p>0 %	B Bonne	C Non- isolée	B Bonne
1308	Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>)				Pré- sente	C 2%≥p>0 %	C Moyen- ne	C Non- isolée	C Moyenn e
1310	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)		Présente	Présente	6 indivi- du(s)	C 2%≥p>0 %	B Bonne	C Non- isolée	C Moyenn e
1316	Myotis capaccinii (<i>Myotis capaccinii</i>)				70 indivi- du(s)	B 15%≥p> 2%	B Bonne	C Non- isolée	B Bonne
1321	Vespertilion à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)				Pré- sente	C 2%≥p>0 %	B Bonne	C Non- isolée	C Moyenn e
AMPHIBIENS et REPTILES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil									
1220	Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	Pré- sente				C 2%≥p>0 %	B Bonne	B Margi- nale	C Moyenn e
POISSONS visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil									
1131	Blageon (<i>Leuciscus souffia</i>)	Pré- sente				C 2%≥p>0 %	B Bonne	C Non- isolée	C Moyenn e
INVERTÉBRÉS visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil									
1041	Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)	Très rare				C 2%≥p>0 %	C Moyen- ne	C Non- isolée	C Moyenn e
1044	Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	Com- mune				C 2%≥p>0 %	B Bonne	C Non- isolée	B Bonne
1088	Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Pré- sent				D Non signific			
1083	Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	Pré- sente				D Non sign			

Document d'Objectifs du site

Le DOCOB (Document d'Objectifs) de la ZSC « Crau centrale – Crau sèche » est achevé depuis 2004. Un nouveau DOCOB a été approuvé en mars 2015. L'opérateur local du site Natura 2000 est la commune de Saint Martin de Crau. Les principaux objectifs de gestion du site Natura 2000 concernant les habitats et les espèces sont présentés dans le Docob et sont les suivants :

Hydrosystèmes et zones humides		
OC1	1	Maintenir la fonctionnalité hydrique et la qualité physico-chimique des eaux souterraines et superficielles
OC1a	1	Préserver la nappe de Crau => voir politiques de l'eau (contrat de nappe).
OC1b	1	Conserver les zones humides existantes, milieux propices à de nombreuses espèces.
OC2	1	Veiller à la conservation des habitats réduits ou ponctuels remarquables
OC2a	1	Préserver les mares temporaires méditerranéennes (H3170).
OC2b	2	Préserver les marais à Cladium (H7210) et lacs eutrophes naturels (H3150).
OC2c	2	Maintenir les populations d'odonates sur les ripisylves et les bordures de canaux.
OC2d	2	Maintenir les populations d'amphibiens par la préservation de leurs habitats de reproduction.
OC2e	2	Maintenir les connexions des canaux avec les grands étangs et marais en faveur de la Cistude d'Europe.
Milieux ouverts et semi-ouverts, milieux agricoles		
OC3	1	Conserver les milieux steppiques et favoriser la diversité biologique
OC3a	1	Préserver les parcours substeppiques (H6220), habitat prioritaire présentant en Crau une variante unique en Europe (coussoul).
OC3b	1	Maintenir voire restaurer la connectivité des pelouses sèches.
OC3c	1	Préserver voire augmenter les surfaces de parcours substeppiques et de friches pâturées propices à l'avifaune communautaire.
OC3d	1	Maintenir voire restaurer les populations d'oiseaux steppiques et leurs habitats, notamment de l'Alouette Calandre et du Ganga cata.
OC4	2	Conserver les milieux prairiaux
OC4a	2	Conserver les prairies de fauche (H6510) et leur gestion traditionnelle.
OC4b	2	Conserver les prairies humides (H6420) en maintenant des pratiques-agropastorales adaptées.
OC4c	2	Maintenir les espèces patrimoniales d'oiseaux fréquentant les milieux prairiaux et bocagers.
OC5	2	Conserver et restaurer les corridors écologiques
OC5a	2	Conserver et restaurer les infrastructures agro-écologiques (haies, talus, fossés, murets...), les vieux arbres isolés et les puits, propices à la faune patrimoniale.
OC5b	3	Favoriser la préservation ou création de haies bocagères de qualité et fonctionnelles pour la faune.
OC5c	3	Veiller à maintenir la structure en mosaïque du paysage et les continuités des milieux à différentes échelles.
Milieux forestiers		
OC6	2	Conserver les habitats forestiers à enjeux
OC6a	3	Permettre une maturation des habitats forestiers (H9340).
OC6b	2	Préserver les ripisylves (H92A0) et alignements d'arbres présentant un intérêt pour la biodiversité.
Divers		
OC7	1	Conserver la faune patrimoniale
OC7a	1	Conserver le Criquet de Crau, le Léopard ocellé et autres espèces non concernées par la directive Habitats mais conférant au site une responsabilité nationale.
OC7b	3	Conserver les zones de chasse des rapaces.
OC7c	3	Favoriser les milieux de stationnement ou de repos des espèces d'oiseaux migrateurs.
OC8	3	Conserver les populations de chiroptères
OC8a	3	Réduire la mortalité induite par certains aménagements ayant un fort impact sur les chiroptères (parcs éoliens, voiries...).
OC8b	3	Favoriser un bon état de conservation des habitats d'espèces : voir les OC relatifs aux habitats.
OC9	3	Lutter contre les espèces exotiques envahissantes.

B.3.2 | Effets du PLU sur la ZSC

B.3.2.1 | Effets prévisibles du PLU sur les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Les habitats naturels d'intérêt communautaire représentatifs du site Natura 2000 et présent sur la commune concernent quasi uniquement les « Prairies maigres de fauche de basse altitude » (code 6510).

Dans le PLU d'Arles, ces milieux sont classés majoritairement en **zone agricole (zone A) sur le plateau de Crau** et sont susceptibles d'être dégradés. En effet, un certain nombre de constructions ou d'installations liées à l'activité agricole est autorisé sur ces espaces nécessaires à l'exploitation agricole, destinées au logement des personnes travaillant sur l'exploitation, au camping à la ferme, ...

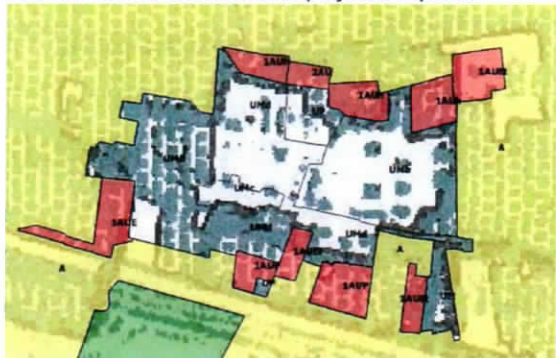
Toutefois, ce classement en zone agricole permet le **maintien de l'activité agricole sur le site Natura 2000**, cette activité étant nécessaire à la préservation des **prairies de fauche**, habitat naturel faisant l'intérêt du site Natura 2000.

Plus au sud, la plaine de Crau est partagée entre classement en espace naturel (N), espace naturel protégé (Npr) et agricole protégé (Apr). Ces secteurs n'ont pas vocation à être urbanisés dans le PLU.

Des incidences potentielles autour des villages de Crau

En termes de projets de développement, le PLU prévoit des extensions limitées sur les villages de Crau que sont Raphèle et Moulès. Ainsi, **plusieurs parcelles localisées en continuités immédiates des villages sont localisées sur le site Natura 2000 et sur des prairies de fauche.**

Site Natura2000 et secteurs de projets à Raphèle



À Raphèle, trois zones 1AUH à vocation d'habitat sont définies au nord du village. Une zone 1AUET est également prévue au nord du village. Cet espace déjà bâti permet de renforcer un bâtiment agricole à vocation touristique. Au sud du village, enclavé entre les espaces bâtis, la voie ferrée et la RN113, quelques espaces d'aménagement sont prévus. Deux espaces AUEt à vocation touristique sont greffés à l'enveloppe urbaine existante, dont l'extension d'un camping. Deux zones AUP à vocation d'équipement public sont créées. Enfin le secteur de l'ancienne Gare, en partie artificialisé s'étendra

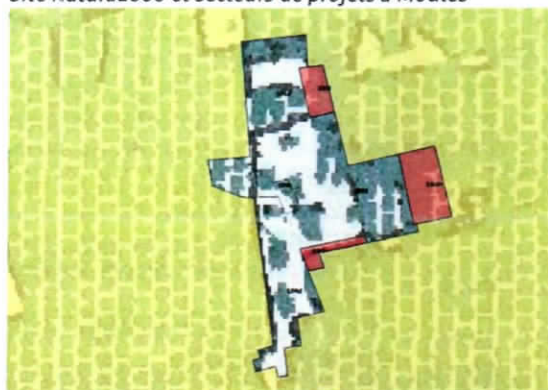
en continuité du village afin d'accueillir de l'activité économique.

Zonage et occupation du sol à Raphèle



À Moulès, Une zone 1AUH à vocation d'habitat est prévue à l'est du village, en continuité immédiate de l'urbanisation. Actuellement à vocation agricole (prairie de fauche), cet espace d'environ 1,5ha impact un habitat d'intérêt. Deux zones 2AU situées en continuité immédiate de l'urbanisation pour l'une et enclavée pour l'autre, sont également prévues sur le village. La zone 2AU est une zone d'urbanisation future qui doit faire l'objet d'une procédure d'évolution du Plan Local d'Urbanisme et d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation pour évoluer vers le statut de zone 1AU. Il s'agit de zones mixtes pouvant recevoir de l'habitat, des activités économiques et des équipements.

Site Natura2000 et secteurs de projets à Moulès



Zonage et occupation du sol à Raphèle



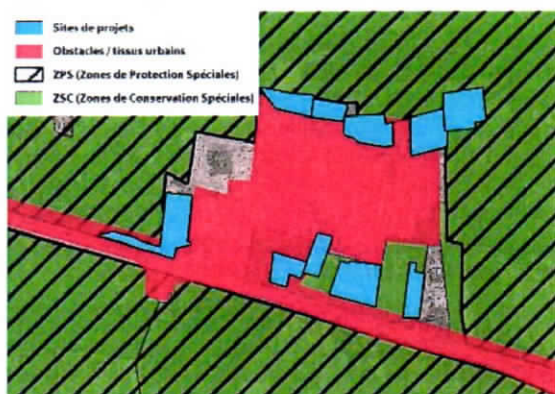
Ces différents espaces, parfois enclavés ou parfois situés en continuité immédiate des villages présentent peu de probabilité d'accueil d'habitats naturels. Leur imperméabilisation aura donc peu d'incidences notables sur les habitats naturels d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

Toutefois, certains espaces peuvent présenter un impact potentiel plus important au regard de leur situation (plateau de Crau) et de l'occupation du sol (notamment la zone 1AUh sur Moulès).

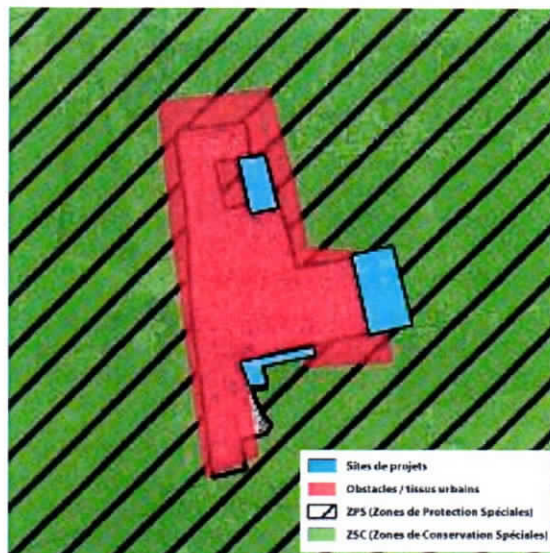
La surface des sites susceptibles d'être touchés par le projet est estimée à près de 43.21 hectares soit moins de 0.06 % de la surface globale de la ZSC « Crau centrale Crau sèche » (puisque les parcelles de projets ne sont pas toutes dans la zone Natura 2000). Les projets sont situés dans la zone tampon du site Natura 2000 (partie externe en contact avec les espaces non Natura 2000). Les limites des sites ne peuvent s'avérer exactes car elles ne sont représentées que par des délimitations d'ordre virtuel. Dans la réalité, les limites externes des Zones Natura 2000 représentent des zones tampon qui subissent les pressions externes de l'environnement et des activités anthropiques les plus proches. Ainsi, ces espaces sont plus résistants vis-à-vis des changements. Leur pouvoir de résilience et de rémanence est donc fortement supérieur aux zones cœurs des sites Natura 2000. De plus les espèces remarquables, au cours du temps, se sont pour la plupart concentrées dans les zones cœurs des sites pour se développer et s'épanouir. C'est dans ces espaces que les conditions environnementales biotiques et abiotiques sont généralement les plus optimales pour ces espèces de faune et de flore.

La localisation des sites potentiels de projets des deux villages se situent dans le tissu urbain identifié par Corine Land Cover 2012, ce qui appuie les déclarations précédentes.

Localisation de la zone de projet de Raphèle dans le tissu urbain identifié par Corine Land Cover 2012.



Localisation de la zone de projet de Moulès dans le tissu urbain identifié par Corine Land Cover 2012



Ainsi le projet de PLU d'Arles apparaît compatible avec la préservation des habitats naturels d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC « Crau centrale-Crau sèche ». En effet, au regard des faibles superficies impactées et au regard des compensations prévues sur le village de Pont-de-Crau (reclassement de zone NB en A) le PLU respecte l'équilibre général de la zone.

B.3.2.2 | Effets prévisibles sur les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

D'une manière générale, le projet de PLU garantit le maintien de l'activité agricole dans la plaine de la Crau. Les zones d'urbanisation future définies dans le PLU présentent peu de potentialités pour l'accueil de la faune en raison de leur caractère anthropique (artificiel). Cependant, certains de ces milieux peuvent tout de même être fréquentés par la faune du site Natura 2000.

Les chauves-souris

Près d'une vingtaine d'espèce de chauves-souris est présente sur le territoire communal. La richesse de la communauté de chiroptères en Crau résulte notamment de la diversité des milieux, du **réseau de haies** qui constitue un rôle primordial pour ces espèces (zones de chasse, axes de déplacement, gîtes), de la disponibilité en gîtes, de la **gestion pastorale extensive des pelouses**, de la proximité des Alpilles, ... Les **canaux** peuvent également constituer des zones d'abreuvement des chauves-souris, mais aussi des zones d'alimentation.

Parmi les espèces d'intérêt communautaire, le Petit Murin, dont une colonie réside au nord-est des Alpilles, est typique des milieux ouverts où il chasse. Le Grand rhinolophe est plus associé aux bocages pâturés. La Barbastelle d'Europe, espèce forestière, peut se rencon-

trer dans les boisements ainsi qu'au niveau des haies. Les milieux fréquentés par les chauves-souris sont donc variés.

En dehors des zones citées précédemment (cf. Effets prévisibles du PLU sur les habitats d'intérêt communautaire), l'ensemble du plateau de Crau est préservée par le classement en zone agricole (zone A), ce qui assure leur vocation agricole et leur caractère de milieux ouverts. Par ailleurs les zones d'ouvertures à l'urbanisation sont localisées soit dans des espaces enclavés soit en continuités immédiates de l'urbanisation. L'intérêt écologique de ces espaces apparaît ainsi limité.

De plus, le réseau de haies et les alignements arborés ont été classés comme éléments de paysage à préserver au titre de l'article L.151-23° du code de l'urbanisme.

Au sein des villages, le développement d'espaces verts ainsi que l'intégration paysagère et architecturale des projets définie dans les orientations d'aménagement et de programmation (coulées vertes, trames vertes, arbres remarquables, haies, ...) est également favorable au maintien et à la création d'éléments arborés susceptibles d'être fréquentés par les chauves-souris.

Globalement, les habitats ou milieux de vie des chiroptères d'intérêt communautaire sont donc préservés dans le projet de PLU.

Les espèces aquatiques : Cistude d'Europe, Blageon, odonates

La plaine de la Crau est dépourvue de cours d'eau. Les canaux d'irrigation et d'assainissement constituent donc quasiment les seuls milieux humides. Ces canaux sont souvent désherbés et présentent donc généralement un intérêt écologique faible. Néanmoins, certains d'entre eux ont une valeur écologique potentiel et peuvent abriter des espèces d'intérêt communautaire telles que la Cistude d'Europe, le Blageon, la Cordulie à corps fin ou l'Agrion de Mercure.

Le PLU assure la pérennité de ces canaux en instaurant des marges de recul et des servitudes de passage nécessaires à leur entretien. Les habitats ou milieux de vie des espèces aquatiques d'intérêt communautaire sont donc préservés dans le projet de PLU.

Les coléoptères

La présence du Grand capricorne et du Lucane cerf-volant est dépendante de la présence de vieux arbres. Les haies peuvent abriter ce type d'arbres favorables aux coléoptères.

Le projet de PLU identifie et préserve de nombreuses haies, notamment dans le secteur du Bois de l'ilon, comme EBC éléments de paysage à préserver au titre de l'article L.151-23° du code de l'urbanisme. Il est donc favorable à la préservation des milieux de vie potentiels du Grand capricorne et du Lucane cerf-volant.

Le projet de PLU d'Arles est donc globalement compatible avec la préservation des espèces d'intérêt communau-

taire ayant justifié la désignation de la ZSC « Crau centrale-Crau sèche ».

La fonctionnalité du site Natura 2000 « Crau centrale-Crau sèche » est maintenue dans le projet de PLU d'Arles, notamment par un classement en zone agricole et une préservation des haies et des canaux.

B.3.2.3 | Conclusion argumentée des incidences sur les espaces Natura 2000 des projets de Raphèle et Moulès.

L'outil a été utilisé séparément pour les deux villages. Un tableau de synthèse pour chaque village permet d'argumenter les déclarations précédentes et d'appuyer une conclusion définitive sur l'incidence des projets sur le réseau Natura 2000 concerné.

Justification des incidences sur le réseau Natura 2000 avec l'utilisation de l'outil pour les sites de projet de Raphèle et Moulès

Projets	Raphèle	Moulès
Résultats		
Enjeux	8	8
Impacts cumulés	2	2
Gravité Natura 2000	4D + 1I	4D + 1I
Emprise Natura 2000	2	2
Gravité réseau éco	0,25	0,25
Emprise réseau éco	0,25	0,25
Dire d'expert	-3	-3
Total	20,5	20,5

Comme l'expose le tableau ci-dessous, l'utilisation de l'outil présenté au début de cette partie a permis d'obtenir la note de 20.5 / 50 pour les villages de Raphèle et de Moulès. Selon l'échelle de hiérarchisation définie, cette classe de résultats appuie des incidences modérées sur le réseau Natura 2000. La classe faible est à seulement 0.5 points au-dessous du résultat obtenu ce qui n'exclut donc pas totalement les incidences sur le réseau Natura 2000.

En effet, bien que les enjeux vis-à-vis de la ZSC « Crau centrale – Crau sèche » soient forts par rapport à sa composition en espèces, en habitats et la présence d'impacts cumulatifs (plusieurs parcelles proches concernées), le reste des critères n'impacte pas fortement la note finale.

Les arguments précédents, permettent de montrer l'absence de rupture de connexions écologiques et de corridors principaux. La note obtenue dans la classe modérée s'explique pour les raisons suivantes :

Les habitats communautaires sont en parti concernées par les parcelles de projets (prairie de fauche).

Aussi la phase de chantier et de fonctionnement peut induire des dérangements de la faune (incidence indirecte) et éventuellement des altérations des habitats et un déplacement volontaire de quelques espèces, dans des espaces plus au cœur de la zone Natura 2000 (incidence directe), présents dans la zone tampon Natura 2000. La flore, est directement touchée par des destructions et des altérations éventuelles en phase de chantier, du fait de la présence d'habitats d'intérêt communautaire sur les parcelles de projet. Ainsi les trois groupes : faune, flore et habitats des espaces Natura 2000, sont potentiellement impactés par ces deux projets. Seuls la faune subit des impacts directs et indirects potentiels.

La totalité de ces deux projets représentent bien moins de 5 % de l'espace Natura 2000 (moins de 0.06 % précisément).

L'utilisation du dire d'expert permet de faire valoir la présence de l'urbanisation en amont de ce projet, la localisation de ces deux villages dans la zone tampon du site Natura 2000 et la faible superficie des sites natura 2000 utilisée. Le résultat obtenu, 20.5/50, est classé en incidence modérée-faible sur l'échelle de hiérarchisation définie.

La classe faible, à -0.5 points du résultat obtenu ne permet pas de conclure sur l'absence totale d'incidences. Cependant, les impacts jugés sur la faune, flore et les habitats communautaires sont potentiels et non avérés dans l'état actuel des connaissances. Ce résultat de modéré-faible est donc à nuancer d'autant plus que des actions de compensations sont prévues. En d'autres termes, les projets de Raphèle et Moulès n'auront pas d'incidence significative et résiduelle sur les espaces et les espèces des sites Natura 2000 concernés par les projets.

B.4 | Évaluation des incidences du PLU sur la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9310064 « Crau »

B.4.1 | Présentation du site Natura 2000

Description sommaire du site

Le site se caractérise par une plaine couverte de galets où ne pousse aucun arbre sur des milliers d'hectares. La chaleur et la sécheresse rappellent plutôt les bords du Sahara que les paysages typiques de la Provence. Il s'agit d'une des dernières steppes d'Europe, delta fossile de la Durance. La flore et la faune y sont uniques en Europe, adaptées aux dures conditions de vie de cette région. Les hommes y ont trouvé un mode de vie adapté aux contraintes des steppes : le pastoralisme. La steppe de Crau, dite Crau sèche, est ceinturée par la Crau dite verte, formée principalement de prairies de fauche (irrigation gravitaire) et de diverses cultures (maraîchage, arboriculture). Certains secteurs sont pourvus d'un important maillage de haies.

Description du fonctionnement écologique du site et des facteurs clés de conservation

De par son avifaune exceptionnelle, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif, la Crau figure parmi les sites européens à préserver en priorité, au titre de la directive Oiseaux.

La réserve naturelle nationale des Coussouls, au sein de la ZPS, abrite notamment cinq espèces d'oiseaux d'intérêt majeur : Ganga cata, qui y trouve sa seule station française, le Faucon crécerellette, l'Alouette calandre, l'Outarde canepetière et l'Œdicnème criard avec une part importante de leurs effectifs nationaux.

Description des tendances évolutives et de la vulnérabilité du site

La préservation de l'avifaune patrimoniale de Crau dépend étroitement du maintien d'une agriculture respectueuse de l'environnement, notamment de l'élevage ovin (pastoralisme) et de la culture du foin de Crau.

Espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site

Plusieurs espèces nicheuses figurant à l'annexe I de la directive Oiseaux justifient la désignation de cette ZPS. Le Ganga cata maintient ici son unique population française. Le Faucon crécerellette et l'Alouette calandre, espèces menacées de disparition dans notre pays, concentrent en Crau l'essentiel de leur effectif national. En outre, la Crau accueille de 30 à 50% de la population nationale d'Outarde canepetière, et près de 10% de celles de l'Œdicnème criard et du Rollier d'Europe. D'autres espèces remarquables se reproduisent en Crau, telles que l'Alouette calandrelle (forte densité), le Pipit rousse-

line, le Coucou geai, la Pie-grièche méridionale, la Huppe fasciée, la Chevêche d'Athéna ou le Petit duc scops. Plusieurs espèces nichent à proximité mais fréquentent le site pour leur alimentation (Aigle de Bonelli, Circaète Jean-le-Blanc, Percnoptère d'Égypte, Grand-duc d'Europe, Héron gardeboeufs, etc.). Enfin, de nombreuses espèces d'oiseaux utilisent la Crau comme site d'hivernage (Aigle de Bonelli, Milan royal, Busard Saint-Martin, Faucons pèlerin et émerillon, Outarde canepetière, Pluvier doré, Mouette mélanocéphale, Vanneau huppé) ou d'étape (Faucon kobez, Circaète Jean-le-Blanc, Pluvier guignard, etc.).

Liste des Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil ayant justifié la désignation de la ZPS « Crau »

Code	Nom	Nom français	Statut
A255	<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	Reproduction
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	Reproduction
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Fuligule nyroca	Hivernage
A215	<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	Résidence
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Œdicnème criard	Reproduction
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Alouette calandre	Reproduction
A139	<i>Charadrius morinellus</i>	Pluvier guignard	Concentration
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Concentration
A080	<i>Circæetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Concentration. Reproduction
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Concentration. Hivernage. Résidence
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Hivernage
A084	<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Concentration. Reproduction
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Rollier d'Europe	Reproduction
A098	<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	Concentration. Hivernage
A095	<i>Falco naumanni</i>	Faucon crécerellette	Reproduction
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Concentration. Hivernage
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Faucon kobez	Concentration. Reproduction
A093	<i>Hieraetus fasciatus</i>	Aigle de Bonelli	Hivernage. Résidence
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	Reproduction
A339	<i>Lanius minor</i>	Pie-grièche à poitrine rose	Concentration. Reproduction
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	Hivernage
A246	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Résidence
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	Alouette calandre	Résidence
A073	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Concentration. Hivernage. Reproduction
A074	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Concentration. Hivernage
A077	<i>Neophron percnopterus</i>	Vautour percnoptère	Concentration. Reproduction
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	Concentration
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	Concentration. Hivernage
A205	<i>Pterocles alchata</i>	Ganga cata	Résidence
A302	<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	Hivernage
A128	<i>Tetrax tetrax</i>	Outarde canepetière	Hivernage. Résidence

Document d'Objectifs du site

Le DOCOB (Document d'Objectifs) de la ZPS « Crau » a été couplé à celui de la ZSC « Crau centrale – Crau sèche », achevé depuis 2004. Un nouveau DOCOB a été approuvé en mars 2015

L'opérateur local du site Natura 2000 est la mairie de Saint Martin de Crau.

B.4.2 | Effets du PLU sur la ZPS

B.4.2.1 | Effets prévisibles sur les oiseaux d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000, ainsi que sur leurs milieux de vie

D'une manière générale, le PLU n'aura pas d'incidences directes sur les individus d'oiseaux mais il peut avoir des incidences sur les milieux de vie de ces espèces.

Le périmètre de la ZPS correspond globalement à celui de la ZSC FR9301595 « Crau centrale-Crau sèche ». En termes d'incidences du PLU sur les milieux composant cette zone d'intérêt pour les oiseaux, les mêmes constats peuvent être faits :

- **Une plaine de Crau partagée entre zone agricole (A), agricole protégée (Apr), naturel (N) et naturel protégée (Npr), n'ayant pas vocation à être urbanisé au PLU.**
- **Un plateau de Crau globalement classé en zone agricole (A), favorable au maintien de l'activité agricole, du foi de Crau et donc des milieux ouverts. Quelques zones d'urbanisation future** sont définies dans le périmètre du site Natura 2000 : 3 zones AUET, 3 zones 1AUh, 2 zones 1AUP et 1 zone 1AUE.

Ces zones d'urbanisation future présentent pour certaines d'ores et déjà un caractère artificiel (Présence de Mas, ancienne gare ferroviaire) et sont pour la plupart enclavées au sein du tissu urbain ou à proximité d'infrastructures de transport existantes. Elles ne constituent donc pas des espaces privilégiés par les oiseaux. Néanmoins, **la zone 1AUh de Moulès correspond à une prairie ouverte qui peut actuellement être fréquentée par certaines espèces d'oiseaux...** L'urbanisation de cette zone pourrait donc entraîner une perte d'habitats.

Toutefois, au regard des faibles superficies que représentent les ouvertures à l'urbanisation, le PLU assure globalement le maintien de l'activité agricole extensive sur l'ensemble de la plaine de Crau.

De plus, le projet de **PLU identifie et préserve les haies et alignement d'arbres** au titre de l'article L.151-23° du code de l'urbanisme (éléments de paysage à préserver) au sein de la plaine agricole et des espaces boisés par un classement en EBC. Ces milieux sont également favorables au maintien des populations d'oiseaux.

La fonctionnalité de la ZPS « Crau » est globalement maintenue dans le projet de PLU d'Arles, notamment par un classement en zone agricole du plateau de Crau, par un classement en zone agricole et naturelle de la plaine de Crau et par une préservation des haies, bois et canaux.

B.5 | Évaluation des incidences du PLU sur la Zone de Spéciale de Conservation (ZSC) FR9310096 « Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles »

B.5.1 | Présentation du site Natura 2000

Description sommaire des sites

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301596 « Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles », située dans le département des Bouches-du-Rhône, s'étend sur 11 085 ha.

Le site englobe un ensemble remarquable de milieux humides alimentés par de l'eau douce (résurgences de la nappe de Crau) par endroits, d'eau plus ou moins salée lorsqu'on approche de la Camargue à l'ouest et de la mer au sud.

Description de la qualité et de l'importance du site

Le site est situé à l'interface entre le delta de Camargue, la plaine de la Crau et la chaîne des Alpilles. L'un de ses principaux intérêts réside dans la diversité et l'étendue des milieux aquatiques présents (4400 ha). Parmi ceux-ci, on relèvera les superficies remarquables de marais à marisques (900 ha) et de roselières (>1000 ha). Plusieurs habitats présentent un intérêt particulier pour la faune invertébrée et la flore : les mares temporaires méditerranéennes, les sources oligotrophes basiques, les eaux oligo-mésotrophes calcaires.

L'intérêt biologique du site réside également en la présence d'espèces animales devenues rares (ex. : Cistude d'Europe), la présence d'espèces végétales rares en région méditerranéenne (Gentiane des marais, Thélyptéris des marais) et la seule station française d'une espèce de plante (Germandrée de Crau).

Le site est d'autre part très important pour l'avifaune, avec la présence d'espèces menacées mondialement (Aigle criard, Faucon crécerellette) ou au niveau communautaire (Butor étoilé, Ibis falcinelle, Aigle de Bonelli, Vautour percnoptère, Ganga cata, Glaréole à collier, etc).

Loutre (*Lutra lutra*) : Autrefois courante, elle était citée à Beauchamp, à l'étang des Aulnes et aux marais du Vigueirat (jusqu'aux années 1960). Une population relicte se serait maintenue sur le canal du Vigueirat à hauteur du marais de Meyrannes jusqu'au début des années 1990. En novembre 2012, des indices de présence (épreintes) ont été trouvés dans le marais du Vigueirat. Des prospections complémentaires seront à réaliser afin de déterminer si cette présence est liée à une réelle recolonisation de la zone par l'espèce ou si ces indices proviennent d'un individu erratique.

Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*) : selon étude 2014 (A Rocha), découverte d'une population autochtone, la première découverte en PACA (auparavant seules des obs ponctuelles avaient été faites, Etienne Iorio 2010-2012). Six individus mâles différents ont été contactés lors de 2 prospections spécifiques effectuées fin juin 2014 sur le canal de la Vallée des Baux (3 ind à chaque sortie). L'analyse des photographies confirme qu'il s'agit bien d'individus différents. Quelques exuvies trouvées également début juillet 2014 en amont, d'où une forte suspicion de reproduction sur le site. De manière plus ponctuelle, observé également en amont, au niveau du marais de l'Ilon (1 individu à chaque fois). La dynamique locale de l'espèce semble progressive.

Description des tendances évolutives et de la vulnérabilité du site

Les principales problématiques identifiées sur le site sont la pollution de l'eau (notamment par fertilisation agricole, pesticides, rejets domestiques, macrodéchets, rejets atmosphériques), la modification de l'hydrologie des zones humides (drainage, irrigation, endiguements), le maintien des pratiques agricoles garantes du bon état de conservation des habitats (notamment élevage extensif, foin de Crau), le développement des réseaux (ex. : autoroute), la prolifération de plantes exotiques envahissantes (jussies, baccharis)

Habitats naturels d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site

Plusieurs critères ont été utilisés pour hiérarchiser les priorités de conservation dans le DOCOB :

- Le caractère prioritaire de l'habitat au titre de la directive,
- L'importance de la superficie de l'habitat sur le site,
- L'importance du site pour l'habitat, par rapport au nombre de sites Natura 2000 sur lesquels l'habitat est répertorié en France,
- L'état de conservation de l'habitat sur le site, qui traduit ses chances de conservation à long terme,
- L'intérêt patrimonial de l'habitat (présence d'un nombre élevé d'espèces protégées ou rares, présence d'espèce endémique).

La liste suivante présente la hiérarchisation des habitats sur le site Natura 2000

	Priorité directive	Superficie sur le site	Nombre de sites en France	Etat de conservation sur le site	Intérêt patrimonial	Priorité pour le DOCOB
Végétations à Marisque	*	901	103	Moyen	Majeur	
Mares temporaires méditerranéennes	*	n.e.	46	Bon	Majeur	
Prairies humides à grandes herbes		863,13	20	Bon	Majeur	
Pelouses maigres de fauche		523,78	218	Bon	Moyen	
Rivières oligotrophes basiques		n.e.	237	Moyen	Majeur	
Eau oligo-mésotrophe à <i>Charas</i> sp.		92	94	Moyen	Fort	
Eaux eutrophes		562	190	Moyen	Fort	
Ripisylves de Peuplier blanc		297	73	Bon	Fort	
Prés salés méditerranéens		361	50	Bon	Fort	
Fourrés halophiles méditerranéens		302	57	Bon	Fort	
Forêts de Chêne vert		638,12	96	Bon	Fort	
Parcours substeppiques	*	3,75	73	n.e.	n.e.	

(n.e. : non évalué)

Priorité faible
 Priorité forte

Les priorités de conservation sur le site portent ainsi sur quatre habitats d'intérêt communautaire :

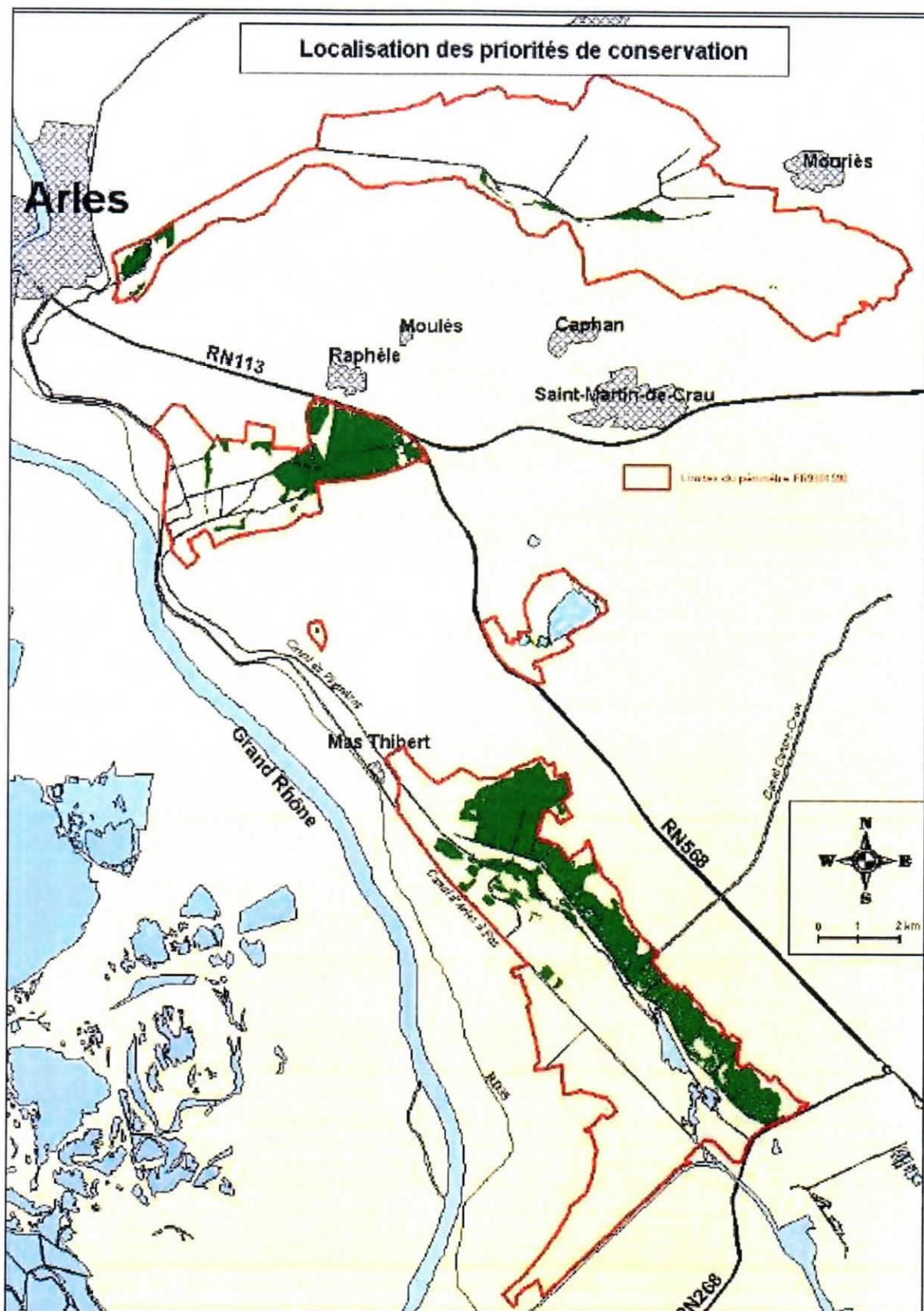
- Les végétations à Marisque,
- Les mares temporaires méditerranéennes,
- Les prairies humides méditerranéennes à grandes herbes,
- Les rivières (et sources) oligotrophes basiques.

Le secteur présentant le plus d'enjeux biologiques sur le site est la **dépression du Vigueirat**. Elle abrite notamment les plus vastes superficies de prairies humides méditerranéennes à grandes herbes et de marais à Marisques. On y trouve également de nombreuses mares temporaires. Les marais à Marisques et les cortèges faunistiques et floristiques qui leurs sont associés présentent ici le meilleur état de conservation ; en comparaison avec les autres secteurs du site, ils occupent encore de vastes superficies non fragmentées et sont moins exposés à des menaces d'origine anthropique.

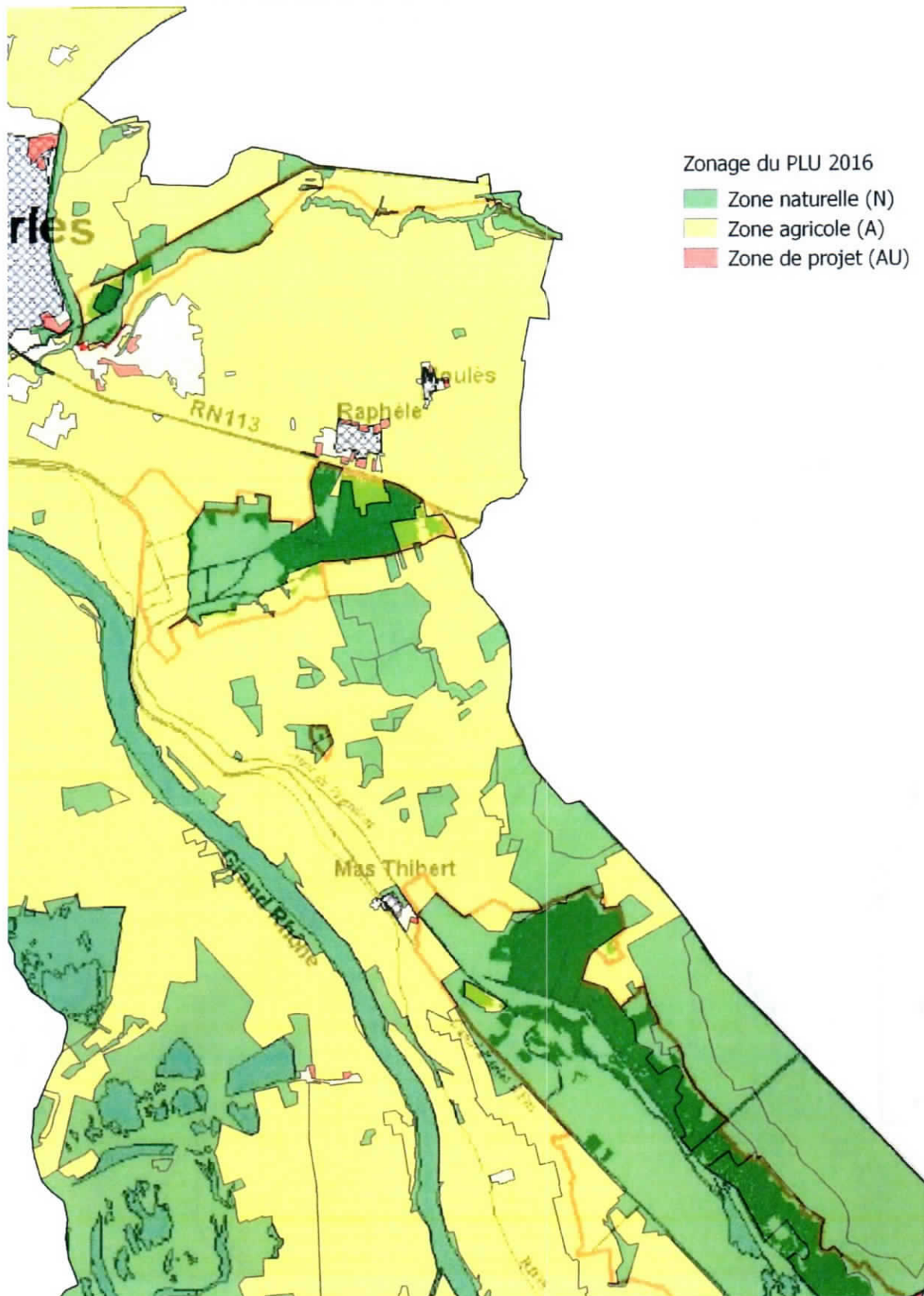
Malgré une superficie réduite, la **mare temporaire de Lanau** (habitat prioritaire) présente un enjeu très fort, puisqu'elle abrite la seule station française du taxon endémique francoibérique *Teucrium aristatum* présent ici avec 3 autres espèces de plantes protégées au niveau national.

Les **Marais de Raphèle** abritent encore des superficies significatives de cladaies et de prairies humides méditerranéennes et sont un secteur très important de résurgence de la nappe.

Les **marais relictuels de la Vallée des Baux** présentent à une moindre échelle des secteurs remarquables de Marisque et de prairies humides méditerranéennes et sont particulièrement importants du point de vue des résurgences de la nappe.



Des habitats naturels d'intérêt de conservation prioritaires localisés en zone naturelle et agricole du PLU



Espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site

La liste suivante présente les espèces qui ont justifié la désignation du site en ZSC au titre de Natura 2000 et qui sont visées à l'annexe II de la directive 92/43/CEE.

Espèce		
Groupe	Code	Nom scientifique
I	1041	<i>Oxygaster curtsii</i>
I	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>
I	1046	<i>Gomphus griseus</i>
F	1103	<i>Alosa fallax</i>
F	1163	<i>Cottus gobio</i>
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
M	1307	<i>Myotis blythii</i>
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>
M	1324	<i>Myotis myotis</i>
M	1337	<i>Castor fiber</i>
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>
F	6147	<i>Telestes souffia</i>

Document d'Objectifs du site

Le DOCOB (Document d'Objectifs) de la ZSC « Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles » a été approuvé en 2009. L'opérateur local du site Natura 2000 est le PNRC. Les principaux objectifs de conservation et de développement durable du site Natura 2000 concernant les habitats et les espèces sont présentés dans le Docob et sont les suivants :

- Maintenir et améliorer la qualité physico-chimique des eaux
- Développer une gestion globale et concertée de la ressource en eau, à l'échelle des bassins versants
- Préserver et si possible restaurer le fonctionnement hydrologique des habitats des zones humides (habitats et habitats d'espèces)
- Préserver et entretenir la végétation des habitats ouverts et des habitats humides et encourager leur restauration
- Favoriser l'expression de la biodiversité forestière
- Maintenir et optimiser la richesse écologique et le rôle de corridor des ripisylves
- Préserver la biodiversité liée aux canaux (milieux aquatiques et berges)
7. Limiter les impacts occasionnés par les espèces exogènes invasives dans le respect des habitats et des autres espèces
- Maintenir et restaurer les connectivités des populations de vertébrés vulnérables et réduire leurs causes de mortalités
- Maintenir des conditions d'accueil optimales pour les oiseaux d'eau
- Maintenir les conditions nécessaires à l'accueil du vautour percnoptère et des autres rapaces charognards
- Optimiser l'accueil des colonies de chiroptères
- Développer un projet socio-économique rural et industriel durable s'appuyant notamment sur l'agriculture, le tourisme, la chasse, la pêche et la protection de l'environnement
- Mettre en oeuvre le DOCOB

B.5.2 | Effets du PLU sur la ZSC

B.5.2.1 | Effets prévisibles du PLU sur les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Les habitats naturels d'intérêt communautaire représentatifs du site Natura 2000 et présent sur la commune concernent essentiellement les végétations à Marisque, les « mares temporaires méditerranéennes, les prairies humides méditerranéennes à grandes herbes et les rivières (et sources oligotrophes basiques).

Dans le PLU d'Arles, aucun espace urbanisé (U) ou d'ouverture à l'urbanisation (AU) n'est situé à l'intérieur du site Natura 2000. Seule une zone 1AUh situé à Mas-Thibert est localisée à proximité du site. Néanmoins, cette zone à vocation d'habitat est déjà anthropisée et est localisée en continuité immédiate du village. Cet espace présente ainsi un intérêt écologique limité.

Au nord, les marais de la vallée des Baux sont classés en **zones naturelles protégée (Npr) garantissant la protection de la zone humide**. Certains espaces agricoles et naturels localisés dans le périmètre de la directive paysagère des Alpilles (DPA) sont classés en **zones agricoles strictes (As)** ou en **zones naturelles strictes (NS)**. Ce classement **garantie leur préservation écologique et paysagère**.

Enfin, sur le plateau de Crau certaines parcelles sont classées en zone agricole (A) et sont susceptibles d'être dégradés. En effet, un certain nombre de constructions ou d'installations liées à l'activité agricole est autorisé sur ces espaces nécessaires à l'exploitation agricole, destinées au logement des personnes travaillant sur l'exploitation, au camping à la ferme, ...

Toutefois, ce classement en zone agricole permet le **maintien de l'activité agricole sur le site Natura 2000**, cette activité étant nécessaire à la préservation des **prairies de fauche**, habitat naturel participant à l'intérêt du site Natura 2000.

Plus au sud, au sein de la plaine de Crau, le site Natura 2000 comprend les marais des Chanoines et la partie orientale des marais de Meyranne. Ces derniers sont constitués de prairies et de marais très anciens présentant localement une importante accumulation de tourbe.

Le PLU d'Arles, prévoit leur préservation au titre des espaces naturels remarquables de la loi littoral, en classant en zone naturelle protégée (Npr) les zones humides dessinées par les marais. En périphérie des marais, les zones agricoles cultivées sont maintenues par un classement en zone agricoles (A). À l'Est, une partie de la zone agricole présente un intérêt écologique potentiel. De ce fait, le PLU classe ce secteur en zone agricole protégée (Apr).

Au sud-est du territoire, à proximité du village de Mas-Thibert s'étend le site Natura 2000, comprenant la réserve naturelle nationale des Marais du Vigueirat. Le secteur abrite le plus grand ensemble de zones humides d'un seul tenant encore présent à l'est du Grand Rhône et

se situe également au tout premier plan des territoires à enjeu pour la conservation de la biodiversité sur le littoral méditerranéen français. La présence de vastes superficies d'habitats d'intérêts communautaires et prioritaires et l'existence d'importantes populations animales et végétales rares ou menacées, représentatives de la Camargue et de la Crau, expliquent cette importance particulière.

Ainsi, au regard de l'importance du site, cet ensemble naturel fait l'objet d'une préservation optimale dans le PLU avec un classement en zone (Npr). Les quelques espaces agricoles cultivés en périphérie des espaces naturels font l'objet d'un classement en zone agricole (A) ou en (Apr) lorsqu'ils présentent un intérêt écologique potentiel.

Le projet de PLU d'Arles apparaît compatible avec la préservation des habitats naturels d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC « Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles ».

B.5.2.2 | Effets prévisibles sur les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

D'une manière générale, le projet de PLU garantit le **maintien des espaces naturels et agricoles situés dans le périmètre du site Natura 2000**. Aucune zone d'urbanisation future n'est prévue à l'intérieur des secteurs d'habitat. Seule une zone 1AUh est prévue sur le village de Mas-Thibert à proximité du site. Cette dernière, située en continuité immédiate du village, est déjà majoritairement artificialisé et présente un intérêt écologique faible.

Le projet de PLU d'Arles apparaît ainsi favorable au maintien des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC « Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles ».

En effet :

- les zones humides repérées sur la commune sont classées en zones naturelles protégées (Npr) garantissant leur préservation au titre de la loi littorale. Ce type d'habitat est propice au Castor d'Europe (code 1337), à la Loutre d'Europe (code 1335), à la Cistude d'Europe (code 1220) surtout lorsque ces espaces humides sont bordés de ripisylves boisés.
- De nombreuses espèces de chauves-souris sont présentes sur le site Natura 2000. La richesse de la communauté de chiroptères en Crau et en Camargue résulte notamment de la diversité des milieux, du **réseau de haies** qui constitue un rôle primordial pour ces espèces (zones de chasse, axes de déplacement, gîtes), de la disponibilité en gîtes, de la **gestion pastorale extensive des pelouses**, de la proximité des Alpilles, ... Les **canaux** peuvent également constituer des zones d'abreuvement des chauves-souris, mais aussi des zones d'alimentation.

- Parmi les espèces d'intérêt communautaire, le Petit Murin (code 1307), dont une colonie réside au nord-est des Alpilles, est typique des milieux ouverts où il chasse. Le Minioptère de Schreibers (code 1310) est plus associé aux bocages pâturés, et peut se rencontrer dans les boisements ainsi qu'au niveau des haies. Les milieux fréquentés par les chauves-souris sont donc variés.

Le projet de PLU identifie et préserve de nombreuses haies, notamment dans la plaine de Crau. Ces dernières sont repérées dans le PLU comme éléments de paysage à préserver au titre de l'article L.151-23° du code de l'urbanisme. De nombreux boisement situés dans le secteur du Bois de l'Îlon, ou du marais du Vigéirat font également l'objet d'un classement en EBC. Ces espaces sont favorables à la préservation des milieux de vie potentiels des chauves-souris.

Le projet de PLU d'Arles est donc globalement compatible avec la préservation des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC « Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles ». La fonctionnalité du site est maintenue, notamment par un classement en zone naturelle et agricole et une préservation des haies et des canaux.

B.5.2.3 | Conclusion argumentée des incidences sur les espaces et les espèces Natura 2000 des projets de Raphèle et Mas-Thibert.

L'outil a été utilisé séparément pour les deux villages. Un tableau de synthèse pour chaque village permet d'argumenter les déclarations précédentes et d'appuyer une conclusion définitifs sur l'incidence des projets sur le réseau Natura 2000 concerné.

Justification des incidences sur le réseau Natura 2000 avec l'utilisation de l'outil pour les sites de projet de Raphèle et Mas Thibert

Projets	Raphèle	Mas Thibert
Résultats		
Enjeux	8	8
Impacts cumulés	2	1.5
Gravité Natura 2000	11	11
Emprise Natura 2000	1.5	1.5
Gravité réseau éco	0,25	0,25
Emprise réseau éco	0,25	0,25
Dire d'expert		
Total	19	15

Comme l'expose le tableau ci-dessous, l'utilisation de l'outil présenté au début de cette partie a permis d'obtenir la note de 19/50 et 15/50 pour les villages de Raphèle et de Mas Thibert respectivement. Selon l'échelle de hiérarchisation définie, cette classe de résultats appuie des incidences faibles sur le réseau Natura 2000. Le dire d'expert n'a cette fois-ci pas été nécessaire afin de faire valoir les points permettant de relativiser la zone de projet par rapport aux espaces Natura 2000.

En effet, bien que les enjeux vis-à-vis de la ZSC « Marais de la vallée des baux et marais d'Arles » soient forts par rapport à sa composition en espèces, en habitats et la présence d'impacts cumulatifs (plusieurs parcelles proches concernées pour Raphèle), le reste des critères n'impacte pas fortement la note finale.

Les arguments précédents, permettent de montrer l'absence de rupture de connexions écologiques et de corridors principaux.

Les habitats communautaires ne sont pas directement impactés car les parcelles de projets ne sont pas incluses dans l'espace Natura 2000 concerné.

Aussi la phase de chantier et de fonctionnement peut seulement induire des dérangements de la faune (incidence indirecte). Ces dérangement ne seront que temporaire et faibles tant donné la distance qui sépare les parcelles de la ZSC et de l'urbanisation déjà en place. La flore n'est pas concernée par les projets. Ainsi un seul groupe : faune de l'espace Natura 2000, est potentiellement et indirectement impactée par ces deux projets.

La totalité de ces deux projets sont situés en bordure du site Natura 2000 à moins de 3 km.

Les résultats obtenus, sans besoin d'utiliser le dire d'expert, permettent donc de conclure sur l'absence d'incidence significative et résiduelle sur les espaces et les espèces du site Natura 2000 concerné par les projets



B.6 | Évaluation des incidences du PLU sur la Zone de Protection Spéciale (ZSC) FR9312001 « Marais entre Crau et Grand Rhône »

B.6.1 | Présentation du site Natura 2000

Description sommaire du site

Vastes zones humides à l'interface entre la Camargue et la Crau. Mosaïque de milieux allant des plus salés (sarsouïre) aux plus doux (phragmitaies). Certains sont représentatifs des milieux de la Camargue fluvio-lacustre, d'autres sont caractéristiques de la zone charnière entre la Camargue et la plaine steppique de la Crau. Vaste superficie de roselières.

Description de la qualité et de l'importance du site

Le site fait partie du complexe humide de la Camargue et présente donc une forte richesse avifaunistique :

- plus de 300 espèces d'oiseaux observées, dont plus de 60 espèces d'intérêt communautaire;
- une des seules populations naturelles d'Oie cendrée nichant en France (jusqu'à 24 couples, soit un tiers de la population nationale);
- présence de toutes les espèces métropolitaines de hérons, formant d'importantes colonies et fréquentant l'ensemble du site pour s'alimenter.
- présence de vastes roselières (environ 1000 hectares), permettant la nidification de diverses espèces paludicoles.
- jusqu'à 35 000 canards en hiver (soit près d'un quart des canards hivernants sur le delta de Camargue);
- un site important pour la migration de nombreuses espèces, notamment des passereaux paludicoles;

Description des tendances évolutives et de la vulnérabilité du site

- pollution des eaux et des sols (industries voisines, intrants agricoles, insecticides, plomb...).
- expansion d'espèces végétales introduites : Jussies (*Ludwigia grandiflora*, *Ludwigia peploïdes*), Baccharis ou Sénéçon en arbre (*Baccharis hamilifolia*), Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*).
- surfréquentation de certains secteurs sensibles.

Espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site

Le site présente un intérêt d'ordre national à international pour 28 espèces :

- en reproduction : Butor étoilé, Blongios nain, Bihoreau gris, Crabier chevelu, Héron garde-boeufs, Aigrette garzette, Grande Aigrette, Héron pourpré, Oie cendrée, Nette rousse, Faucon crécerellette (alimentation), Echasse blanche, Gravelot à collier interrompu, Rollier d'Europe, Locustelle luscinoïde, Lusciniolle à moustaches, Fauvette à lunettes, Ganga cata (alimentation);
- en hivernage et/ou migration : Héron garde-boeufs, Aigrette garzette, Grande Aigrette, Ibis falcinelle, Spatule blanche, Flamand rose, Oie cendrée, Canard chipeau, Sarcelle d'hiver, Nette rousse, Fuligule nyroca, Busard des roseaux, Aigle criard, Barge à queue noire, Mouette mélanocéphale;

Certaines espèces d'intérêt communautaire nichent hors périmètre mais fréquentent régulièrement le site pour s'alimenter : Circaète Jean-le-Blanc, Faucon crécerellette, Ganga cata, Sterne naine, Grand-duc d'Europe

Document d'Objectifs du site

Le DOCOB (Document d'Objectifs) de la ZPS « Crau » a été couplé à celui de la ZSC « Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles », achevé depuis 2009. L'opérateur local du site Natura 2000 est le PNRC.

B.6.2 | Effets du PLU sur la ZSC

B.6.2.1 | Effets prévisibles sur les oiseaux d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000, ainsi que sur leurs milieux de vie

D'une manière générale, le PLU n'aura pas d'incidences directes sur les individus d'oiseaux mais il peut avoir des incidences sur les milieux de vie de ces espèces.

Le périmètre de la ZPS correspond globalement à celui de la ZSC FR9301596 « Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles ». En termes d'incidences du PLU sur les milieux composant cette zone d'intérêt pour les oiseaux, les mêmes constats peuvent être faits :

- En dehors de Mas agricoles isolés dans la plaine de Crau, aucune zone urbanisée (U) n'est présente sur le site Natura 2000.
- Aucune zone d'urbanisation future (AU) n'est prévue sur le site Natura 2000 au PLU.
- La plaine de Crau est partagée entre protection des zones naturelles remarquables (Npr), zones naturelles (N), zones agricoles protégées (Apr)

et zone agricole. Ces espaces n'ont pas vocation à être urbanisés au PLU.

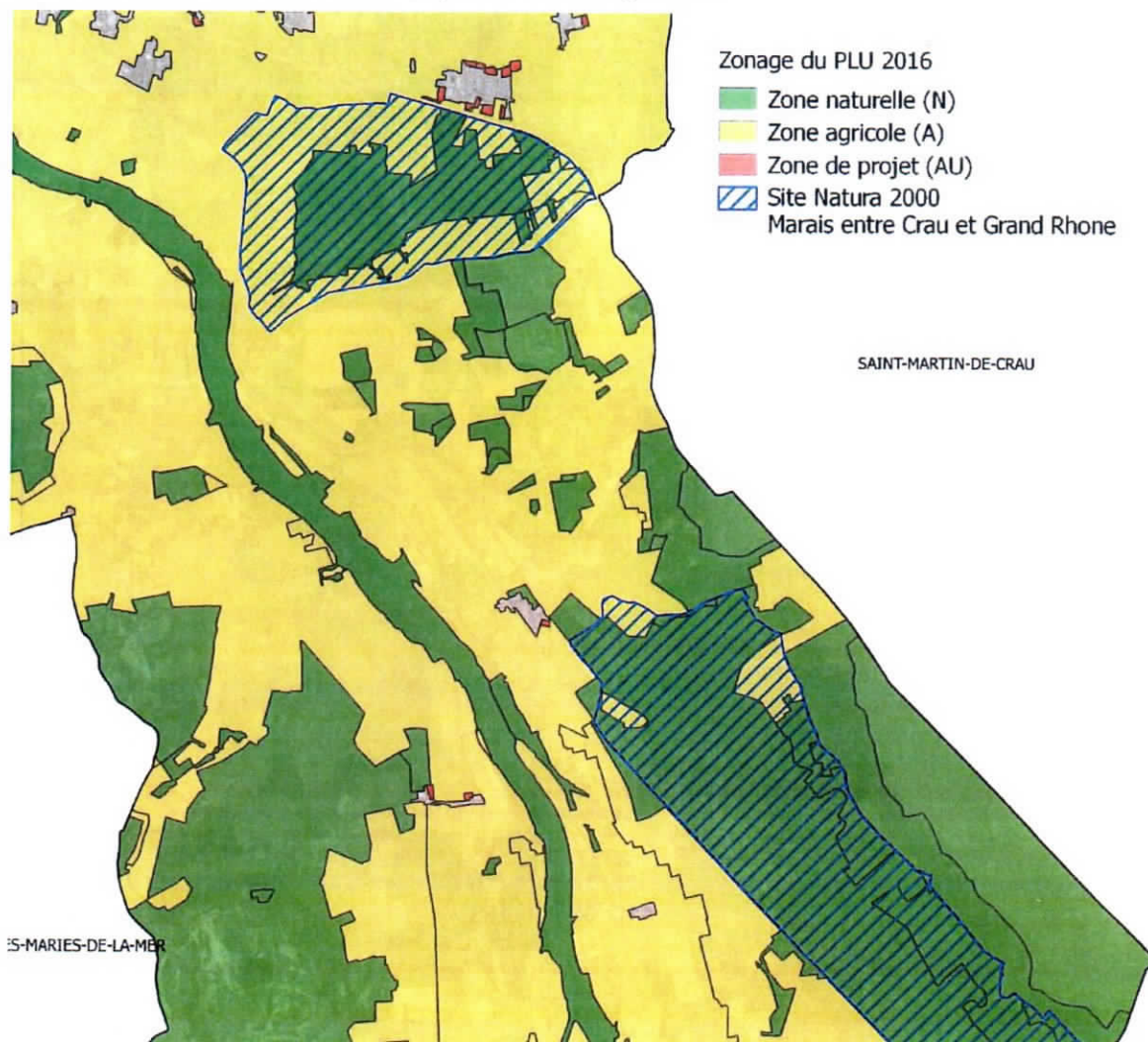
- Un plateau de Crau globalement classé en zone agricole (A), favorable au maintien de l'activité agricole, du foin de Crau et donc des milieux ouverts.
- Un classement en EBC des espaces boisés significatifs présent sur le territoire du site.
- Une protection de nombreuses haies repérées dans le PLU au titre de l'article L.151-23° du code de l'urbanisme.
- Une zone d'ouverture à l'urbanisation, localisée sur le village de Mas Thibert, à proximité du site Natura 2000. Toutefois, cet espace est de faible superficie (moins de 2ha), il est en partie anthropisé et se situe en continuité immédiate de l'urbanisation. Son intérêt écologique est ainsi limité.

Ainsi, au regard de ces éléments, il est permis de penser que la fonctionnalité de la ZPS « Marais entre Crau et Rhône » est globalement maintenue dans le projet de PLU d'Arles, notamment par un classement en zone naturelle et/ou agricole du plateau et de la plaine de Crau.

De plus, le projet de PLU identifie et préserve les haies et alignement d'arbres au titre de l'article L.151-23° du code de l'urbanisme (éléments de paysage à préserver) au sein de la plaine agricole et des espaces boisés par un classement en EBC. Ces milieux sont également favorables au maintien des populations d'oiseaux.

En reprenant les résultats obtenus précédemment, et du fait de la localisation des sites de projets en dehors des zones Natura 2000, les zones de projet de Mas Thibert et de Raphèle n'auront donc pas d'incidence significative ni résiduelle sur la ZPS concernée.

Un site Natura 2000 non concerné par des projets du PLU sur son périmètre



B.7 | Évaluation des incidences du PLU sur la Zone de Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301590 « Le Rhône aval »

B.7.1 | Présentation du site Natura 2000

Description sommaire du site

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301590 « Le Rhône aval », située dans les départements du Gard, des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse, s'étend sur 12 600 ha.

Le site Natura 2000 est continu et comprend le fleuve et ses annexes fluviales, de Donzère-Mondragon à la Méditerranée (environ 150 kilomètres).

Description de la qualité et de l'importance du site

Le Rhône constitue un des plus grands fleuves européens. Dans sa partie aval, il présente une grande richesse écologique, notamment plusieurs habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire. Grâce à la préservation de certains secteurs, de larges portions du fleuve sont exploitées par des espèces remarquables, notamment par le Castor d'Europe et diverses espèces de poissons.

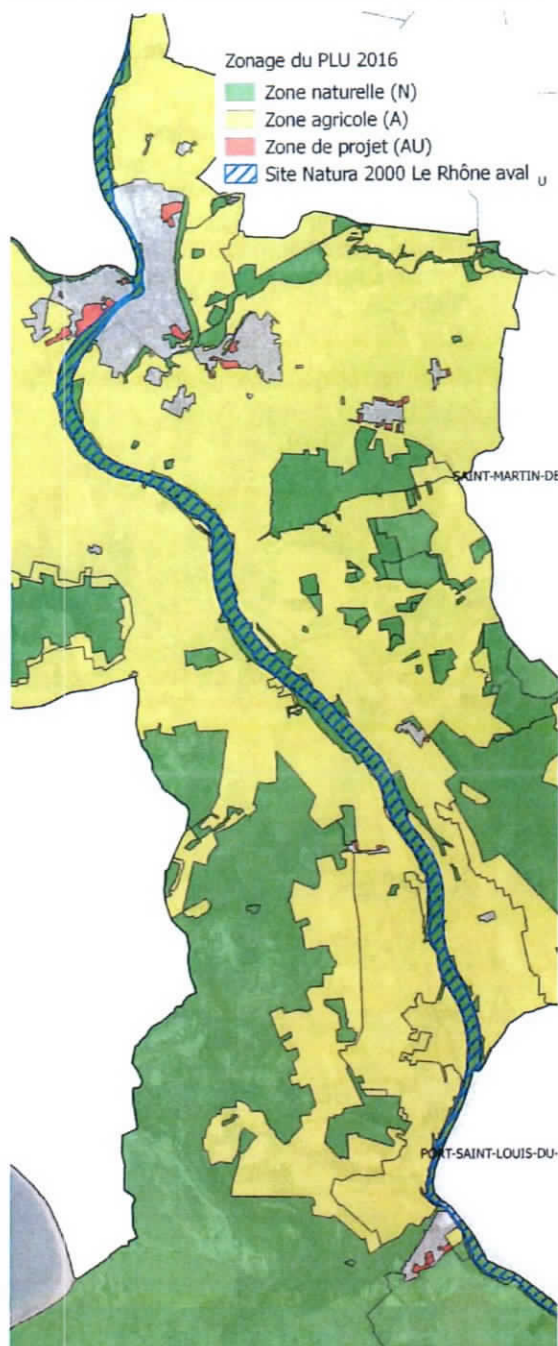
L'axe fluvial assure un rôle fonctionnel important pour la faune et la flore : fonction de corridor (déplacement des espèces telles que les poissons migrateurs), fonction de diversification (mélange d'espèces montagnardes et méditerranéennes) et fonction de refuge (milieux naturels relictuels permettant la survie de nombreuses espèces).

Les berges sont caractérisées par des ripisylves en bon état de conservation, et localement très matures (présence du tilleul). La flore est illustrée par la présence d'espèces tempérées en limite d'aire, d'espèces méditerranéennes et d'espèces naturalisées.

Description des tendances évolutives et de la vulnérabilité du site

Les principales menaces sont d'une part le défrichement de la ripisylve, d'autre part l'eutrophisation des lînes et l'invasion d'espèces d'affinités tropicales : *Eichornia crassipes* (Jacinthe d'eau), *Pistia stratiotes* (Laitue ou salade d'eau), *Ludwigia peploides* (Jussie : dans les eaux) et *Amorpha fruticosa* (*Amorpha* faux indigo : au sein des ripisylves).

Un site Natura 2000 classé en zone N sur son périmètre



1 - Liste des habitats naturels justifiant la désignation du site et figurant en annexe de l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié

1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine
1130	Estuaires
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
1150	* Lagunes côtières
1160	Grandes criques et baies peu profondes
1210	Végétation annuelle des laissés de mer
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
1410	Prés-salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)
1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)
1510	* Steppes salées méditerranéennes (<i>Limnietalia</i>)
2110	Dunes mobiles embryonnaires
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (« dunes blanches »)
2210	Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>
3170	* Mares temporaires méditerranéennes
3250	Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Rammellion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidenton</i> p.p.
3280	Rivières permanentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i> avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i>
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin
91F0	Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)
92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>
92D0	Galeries et fourrés riverains méridionaux (<i>Nerio-Tamaricetea</i> et <i>Securinegion</i>)

2 - Liste des espèces de faune et flore sauvages justifiant la désignation du site et figurant en annexe de l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié

Amphibiens

1166 Triton crêté *Triturus cristatus*

Invertébrés

1041 Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii*
1044 Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*
1046 Gomphe de Graslin *Gomphus graslinii*
1083 Lucane cerf-volant *Lucanus cervus*
1088 Grand Capricorne *Cerambyx cerdo*
6199 * Écaille chinée *Euplagia quadripunctaria*

Mammifères

1304 Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*
1305 Rhinolophe euryale *Rhinolophus euryale*
1307 Petit Murin *Myotis blythii*
1310 Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii*
1316 Vespertilion de Capaccini *Myotis capaccinii*
1321 Vespertilion à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*
1324 Grand Murin *Myotis myotis*
1337 Castor d'Eurasie *Castor fiber*
1355 Loutre d'Europe *Lutra lutra*

Plantes

Aucune espèce mentionnée

Poissons

1095 Lamproie marine *Petromyzon marinus*
1103 Alose feinte *Alosa fallax*
1163 Chabot *Cottus gobio*
5339 Bouvière *Rhodeus amarus*
6147 Blageon *Telestes souffia*
6150 Toxostome *Parachondrostoma toxostoma*

Reptiles

1220 Cistude d'Europe *Emys orbicularis*

Document d'Objectifs du site

Le DOCOB (Document d'Objectifs) de la ZSC « Le Rhône Aval » est achevé depuis 2015. L'opérateur local du site Natura 2000 est le PNR de Camargue. Les principaux objectifs de gestion du site Natura 2000 concernant les habitats et les espèces sont présentés dans le Docob et déclinés en six objectifs.

Les six objectifs proposés pour le site sont divisés en deux groupes : les transversaux qui concernent le site de façon générale, et les objectifs « habitats/espèces » qui concernent plus strictement les habitats ou les espèces de la Directive.

Chaque objectif de conservation est décliné, dans le paragraphe suivant, en un ou plusieurs objectifs de gestion (ou opérationnels), qui développent et précisent l'objectif de conservation en donnant une orientation d'action ainsi que les mesures associées.

CODE	LIBELLE	PRIORITÉ
OBJECTIFS DE CONSERVATION TRANSVERSAUX		
OC 1	Aller vers une amélioration de la dynamique fluviale et de rétablissement du régime naturel d'inondation.	1
OC 2	Rétablir la fonction de corridor du fleuve et de sa ripisylve et favoriser les « réservoirs de biodiversité » et les ensembles fonctionnels à forte naturalité	1
OC 3	Lutter contre les sources de dégradation des eaux <i>Améliorer la qualité de l'eau</i>	1
OC 4	Lutter contre la colonisation ou l'implantation d'espèces exotiques envahissantes	1
OBJECTIFS DE CONSERVATION « HABITATS/ESPÈCES »		
OC 5	Améliorer la qualité d'accueil des espèces de la Directive Habitat	1
OC 6	Conserver et améliorer les habitats d'intérêt communautaire	1

Tableau des objectifs de conservation pour le site « Rhône aval »

B.7.2 | Effets du PLU sur la ZSC

B.7.2.1 | Effets prévisibles du PLU sur les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Les habitats naturels d'intérêt communautaire représentatifs du site Natura 2000 et présent sur la commune concernent essentiellement les Lagunes côtières, les steppes salées méditerranéennes et les mares temporaires méditerranéennes.

Dans le PLU d'Arles, aucun espace urbanisé (U) ou d'ouverture à l'urbanisation (AU) n'est situé à l'intérieur du site Natura 2000.

L'ensemble du cours d'eau et de sa ripisylve est classé en zone naturelle au PLU, garantissant sa préservation. L'estuaire du Rhône et les espaces côtiers de bord de mer sont classés en espace naturel protégé (Npr) puisque faisant partie des espaces naturels remarquables de la loi littoral. Le cours d'eau fait également partie de la trame bleue du PLU et ses ripisylves font parties intégrantes de la trame verte.

Seule une zone 1AUem situé sur la rive droite du Rhône à Trinquetaille est localisée à proximité du site. Néanmoins, cette zone à vocation d'activités économique est déjà artificialisée et est dépourvue de ripisylves. Cet espace présente ainsi un intérêt écologique limité. Elle est en effet, localisée dans le tissu urbain délimité par le référentiel Corine Land Cover 2012.

Localisation du projet de Trinquetaille au regard de la zone urbaine et du site Natura 2000.



Ainsi, au regard de l'importance du site, cet ensemble naturel fait l'objet d'une préservation optimale dans le PLU avec un classement en zone (N). Les vastes espaces agricoles cultivés en périphérie font l'objet d'un classement en zone agricole (A).

Le PLU, en cohérence avec le parc naturel régional de Camargue, classe l'ensemble des espaces boisés riviéres en EBC.

Le projet de PLU d'Arles apparait ainsi compatible avec la préservation des habitats naturels d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC « Rhône aval ».

B.7.2.2 | Effets prévisibles sur les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Parmi les espèces représentant un enjeu de conservation fort, on recense La loutre, le grand Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, l'Alose feinte du Rhône et la Lamproie marine. Leur conservation nécessite des actions de protections du Rhône en tant que corridor fluvial, à la fois sur la ripisylve et sur la libre circulation piscicole. (Source DOCOB)

D'une manière générale, le projet de PLU garantit le maintien de fleuve et des ripisylves. La zone d'urbanisation prévue sur la rive droite (Trinquetaille) présente peu de potentialités pour l'accueil de la faune en raison de son caractère anthropique. D'autre part, le site de projet n'est pas inclus dans le site Natura 2000 mais en bordure directe.

En revanche, le maintien des ripisylves sur l'ensemble du linéaire traversant le territoire communal est favorable à de nombreuses espèces. Leur classement en EBC garantit également la pérennité des habitats lié à leur développement.

De plus, le réseau de haies et les alignements arborés ont été classés comme éléments de paysage à préserver au titre de l'article L.151-23° du code de l'urbanisme.

Globalement la fonctionnalité du site Natura 2000 « Rhône aval » est maintenue dans le projet de PLU d'Arles.

B.7.2.3 | Effets prévisibles sur les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Parmi les espèces représentant un enjeu de conservation fort, on recense La loutre, le grand Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, l'Alose feinte du Rhône et la Lamproie marine. Leur conservation nécessite des actions de protections du Rhône en tant que corridor fluvial, à la fois sur la ripisylve et sur la libre circulation piscicole. (Source DOCOB)

D'une manière générale, le projet de PLU garantit le maintien de fleuve et des ripisylves. La zone d'urbanisation prévue sur la rive droite (Trinquetaille) présente peu de potentialités pour l'accueil de la faune en raison de son caractère anthropique.

En revanche, le maintien des ripisylves sur l'ensemble du linéaire traversant le territoire communal est favorable à de nombreuses espèces. Leur classement en EBC garantit également la pérennité des habitats lié à leur développement.

De plus, le réseau de haies et les alignements arborés ont été classés comme éléments de paysage à préserver au titre de l'article L.151-23° du code de l'urbanisme.

Globalement la fonctionnalité du site Natura 2000 « Rhône aval » est maintenue dans le projet de PLU d'Arles.

B.7.2.4 | Conclusion argumentée des incidences sur les espaces et les espèces Natura 2000 du projet de Trinquetaille.

Étant donné que le projet de Trinquetaille se situe à proximité directe de deux sites Natura 2000 ZSC « Rhône aval » et ZSC ZPS « Camargue », l'outil sera utilisé pour le même village mais pour chaque site Natura 2000 différent.

L'outil a été utilisé séparément pour les deux villages. Un tableau de synthèse pour chaque village permet d'argumenter les déclarations précédentes et d'appuyer une conclusion définitive sur l'incidence des projets sur le réseau Natura 2000 concerné.

Justification des incidences sur le réseau Natura 2000 avec l'utilisation de l'outil pour les sites de projet de Trinquetaille

Projets	Trinquetaille (Site Camargue)	Trinquetaille (Site Rhône aval)
Résultats		
Enjeux	8	8
Impacts cumulés	2	1.5
Gravité Natura 2000	1D + 1I	1D + 1I
Emprise Natura 2000	1.5	1.5
Gravité réseau éco	0,25	0,25
Emprise réseau éco	0,25	0,25
Dire d'expert		
Total	16	16

Comme l'expose le tableau ci-dessous, l'utilisation de l'outil présenté au début de cette partie a permis d'obtenir la note de 16/50 pour le site de Trinquetaille, quelque soit le site Natura 2000 considéré. Selon l'échelle de hiérarchisation définie, cette classe de résultats appuie des incidences faibles sur le réseau Natura 2000. Le dire d'expert n'a cette fois-ci pas été nécessaire afin de faire valoir les points permettant de relativiser la zone de projet par rapport aux espaces Natura 2000.

En effet, bien que les enjeux vis-à-vis de la ZSC « Camargue » et « Rhône Aval » soient forts par rapport à sa composition en espèces, en habitats et la présence d'impacts cumulatifs, le reste des critères n'impacte pas fortement la note finale.

Les arguments précédents, permettent de montrer l'absence de rupture de connexions écologiques et de corridors principaux. Le corridor écologique et terrestre

central que représente le Rhône garde son intégrité totale.

Les habitats communautaires ne sont pas directement impactés car les parcelles de projets ne sont pas incluses dans l'espace Natura 2000 concerné.

Aussi la phase de chantier et de fonctionnement peut seulement induire des dérangements de la faune (incidence indirecte et directe). Ces dérangements ne seront que temporaires et faibles étant donné la distance qui sépare les parcelles de la ZSC et de l'urbanisation déjà en place. La flore n'est pas concernée par les projets. Ainsi un seul groupe : faune de l'espace Natura 2000, est potentiellement directement et indirectement impactée par ces deux projets.

La totalité de ces deux projets sont situés en bordure du site Natura 2000 à moins de 3 km.

Les résultats obtenus, sans besoin d'utiliser le dire d'expert, permettent donc de conclure sur l'absence d'incidence significative et résiduelle sur les espaces et les espèces du site Natura 2000 concerné par le projet Trinquetaille.

B.8 | Évaluation des incidences du PLU sur la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9101405 « Le Petit Rhône »

B.8.1 | Présentation du site Natura 2000

Description sommaire des sites

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9101405 « Le Petit Rhône », située dans les départements du Gard et des Bouches-du-Rhône s'étend sur 806 ha.

Le petit Rhône présente un cours largement endigué. Le site comprend l'ensemble du cours d'eau d'Arles à la mer, soit environ 60 km de linéaire. Sa limite correspond au bord des eaux ; il exclut donc les berges et les ripisylves.

Une réflexion est d'ores et déjà engagée afin de proposer des modifications de périmètre, en lien avec l'évidence des fonctionnalités écologiques entre le fleuve et les milieux rivulaires, voir les annexes fluviales telles que les ségonaux.

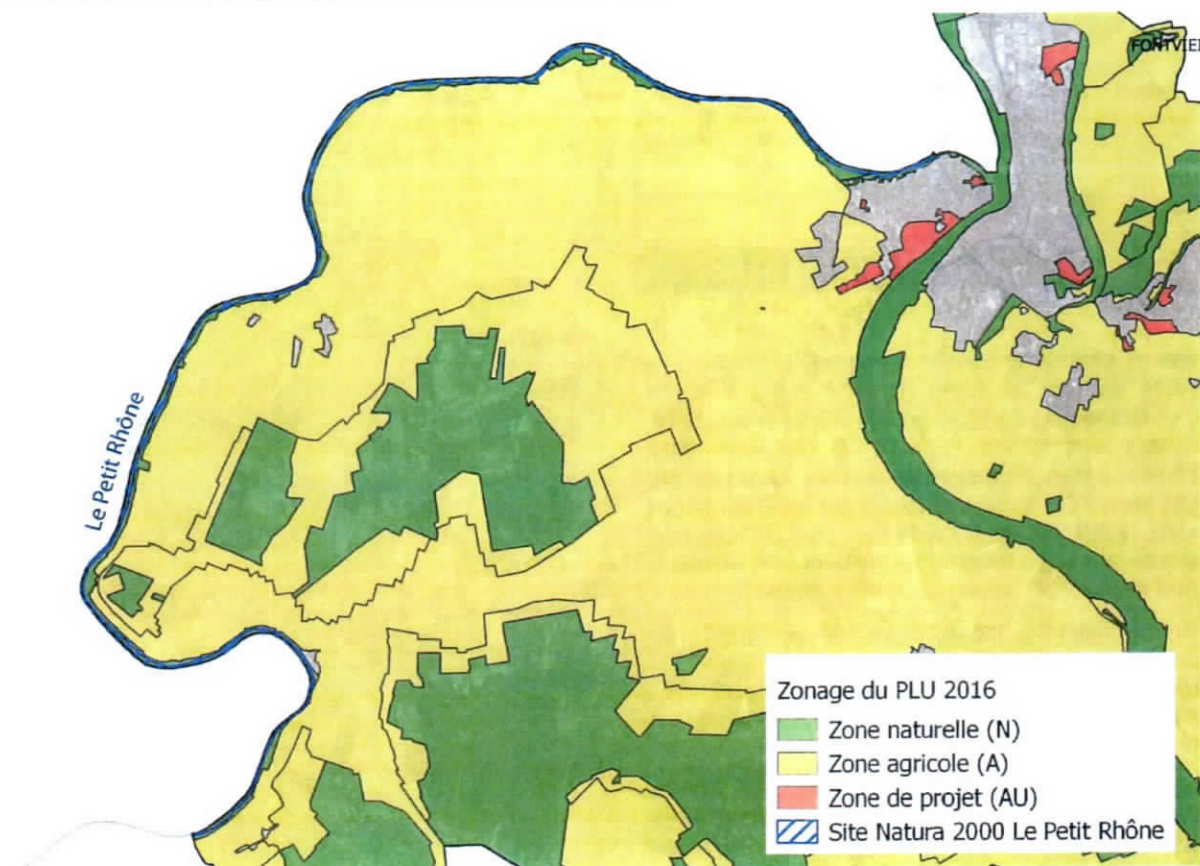
Description de la qualité et de l'importance du site

Site de grande importance pour la remontée des poissons migrateurs, parfaitement complémentaire du Grand Rhône. L'axe fluvial assure un rôle majeur de corridor, notamment pour les poissons migrateurs. La partie aval, entièrement incluse dans le département des Bouches-du-Rhône et composante de l'ensemble camargais, est moins artificialisée et présente de ce fait des habitats favorables pour de nombreuses espèces, en particulier le castor et la cistude.

Description des tendances évolutives et de la vulnérabilité du site

Risque de pollution des eaux en liaison avec les complexes industriels situés en amont sur le Rhône. Comme dans le Grand Rhône, des invasions d'espèces d'affinité tropicale sont également à craindre (*Eichornia crassipes*, *Pistia stratiotes*).

Un site Natura 2000 protégé au PLU sur l'ensemble de son périmètre



Habitats naturels d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site

Cinq habitats d'intérêt communautaire ont été recensés dans ou à proximité immédiate du site Petit Rhône qui interviennent directement dans tout ou partie du cycle biologique des espèces concernées par l'étude (Figure 10). Un seul d'entre eux est listé dans le formulaire standard des données et représenté au sein du périmètre actuel du site Petit Rhône (sables vaseux estuariens).

- UE-1130 - Sables vaseux estuariens,
- UE-92A0 - Forêt-galerie à *Salix alba* et à *Populus alba* (source : étude décorsetage Symadrem, 2010),
- UE-1160-3 - Grandes criques et baies peu profondes (source DOCOB du site Natura 2000 Camargue).

Pour cohérence avec le site du Rhône aval et en respect de l'écologie du site, deux autres habitats peuvent être considérés présents dans le périmètre :

- UE-3280 : communautés méditerranéennes d'annuelles à faux-paspalum,
- UE-3260-5 : rivières eutrophes d'aval, neutres à basiques, dominées par des renoncles et des potamots.

Espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site

Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

- 1337 – *Castor fiber*

Reptiles visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

- 1220 – *Emys orbicularis*

Poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

- 1095 – *Petromyzon marinus*
- 1099 – *Lampetra fluviatilis*
- 1103 – *Alosa fallax*
- 5339 – *Rhodeus amarus*

Document d'Objectifs du site

Le DOCOB (Document d'Objectifs) de la ZSC « Le Rhône Aval » est achevé depuis 2015. L'opérateur local du site Natura 2000 est le PNR de Camargue. Les principaux objectifs de gestion du site Natura 2000 concernant les habitats et les espèces sont présentés dans le Docob et déclinés en six objectifs.

Les six objectifs proposés pour le site sont divisés en deux groupes : les transversaux qui concernent le site de façon générale, et les objectifs « habitats/espèces » qui concernent plus strictement les habitats ou les espèces de la Directive.

Chaque objectif de conservation est décliné, dans le paragraphe suivant, en un ou plusieurs objectifs de gestion (ou opérationnels), qui développent et précisent

l'objectif de conservation en donnant une orientation d'action ainsi que les mesures associées.

Les objectifs de gestion *en italique* et rouge sont les objectifs qui pourront concerner le site si l'extension du périmètre sera validée un jour, comme demandé par les nécessités écologiques.

CODE	LIBELLÉ	PRIORITÉ
OBJECTIFS DE CONSERVATION TRANSVERSAUX		
OC 1	Aller vers une amélioration de la dynamique fluviale et de rétablissement du régime naturel d'inondation.	1
OC 2	Rétablir la fonction de corridor du fleuve et de sa ripisylve et favoriser les « réservoirs de biodiversité » et les ensembles fonctionnels à forte naturalité.	1
OC 3	Lutter contre les sources de dégradation des eaux / Améliorer la qualité de l'eau	1
OC 4	Lutter contre la colonisation ou l'implantation d'espèces exotiques envahissantes	1
OBJECTIFS DE CONSERVATION «HABITATS/ESPÈCES »		
OC 5	Améliorer la qualité d'accueil des espèces de la Directive Habitat	1
OC 6	Conservier et améliorer les habitats d'intérêt communautaire	1

B.8.2 | Effets du PLU sur la ZSC

B.8.2.1 | Effets prévisibles du PLU sur les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Les habitats naturels d'intérêt communautaire représentatifs du site Natura 2000, présent sur la commune, concernent essentiellement les sables vaseux estuariens, les forêts de *Salix alba* et à de *Populus alba*, les grandes criques et baies peu profondes.

Dans le PLU d'Arles, aucun espace urbanisé (U) ou d'ouverture à l'urbanisation (AU) n'est situé à l'intérieur du site Natura 2000.

L'ensemble du cours d'eau est classé en zone naturelle protégée (Npr) au PLU, garantissant sa préservation. Le cours d'eau fait partie intégrante de la trame bleue du PLU et ses ripisylves font parties de la trame verte.

Afin de préserver l'intérêt écologique des espaces rivulaires et ainsi anticiper l'extension du site Natura 2000, les abords du cours d'eau et ses ripisylves sont classés en zone naturelle protégée (Npr).

Ainsi, au regard de l'importance du site, cet ensemble naturel fait l'objet d'une préservation optimale dans le PLU avec un classement en zone (Npr).

Le PLU, en cohérence avec le parc naturel régional de Camargue, classe également l'ensemble des espaces boisés rivulaires en EBC.

Le projet de PLU d'Arles apparaît ainsi compatible avec la préservation des habitats naturels d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC « Le Petit Rhône ».

B.8.2.2 | Effets prévisibles sur les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Parmi les espèces représentant un enjeu de conservation fort, on recense Le Castor d'Europe, la Cistude d'Europe, L'Alose feinte du Rhône, la Lamproie fluviatile et la Lamproie marine. Leur conservation nécessite des actions de protections du fleuve et de sa fonction de corridor.

D'une manière générale, le projet de PLU garantit le maintien du fleuve, par un classement en zone Npr.

La protection est favorable aux poissons tels que cités ci-dessus.

De plus, le PLU prévoit le maintien des ripisylves sur l'ensemble du linéaire traversant le territoire communal par leur classement en EBC. L'ensemble de l'espace rivulaire est également classé en zone naturelle protégée (Npr). Ces classements sont favorables à de nombreuses espèces, garantissant la pérennité des habitats liés à leur développement.

En effet, Le Castor habite tous types de cours d'eau. La protection des ripisylves et le maintien d'une continuité boisée dense à prédominance de saules, peupliers, aulne, frêne, est fondamentale pour son développement.

La Cistude à surtout était observée à proximité du village d'Albaron, dans les zones humides de Camargue (source DOCOB). En effet, cette tortue apprécie les nombreuses zones aquatiques, marais, mares, étang, canaux favorable à son développement. Bien que les digues représentent un obstacle pour cette dernière, il est possible que le Petit Rhône représente un corridor écologique pour cette espèce.

En plus de la protection du Petit Rhône et de son espace rivulaire, le PLU assure la pérennité des zones aquatiques situées à proximité par un classement en zone naturelle protégée (Npr) et protège également les canaux.

Globalement la fonctionnalité du site Natura 2000 « Le Petit Rhône » est maintenue dans le projet de PLU d'Arles.

B.9 | Synthèse des incidences des sites de projet du PLU d'Arles, sur le réseau Natura 2000 local

Les résultats obtenus à partir de l'outil de qualification et de hiérarchisation des incidences sur le réseau Natura 2000, ont permis de conclure sur des incidences faibles, non résiduelles et non significatives sur l'ensemble des projets du PLU D'Arles.

Les notes obtenues, sur une échelle de 50, varient entre 15 et 20.5. En s'appuyant sur l'échelle de hiérarchisation, cette note correspond à des incidences faibles à modérées faibles. Étant donné que les notes recouvrent deux classes, à la fois dans leur limite inférieure et supérieure, le dire d'expert a été utile afin d'apporter un argumentaire pour conclure.

Les projets sont tous variables et l'environnement concerné aussi. Il est donc important d'analyser l'existant pour comprendre où se situent les enjeux et aussi les espaces sensibles vis-à-vis de la richesse faunistique et floristique locale. Bien que l'outil ait des limites discutables, il représente un support d'aide à la décision et l'argumentation vis-à-vis des autorités environnementales. À noter que le dire d'expert, ne prédomine pas dans la cotation et laisse l'analyse environnementale orienter le résultat final.

Le PLU d'Arles, s'est préoccupé de conserver le plus d'espaces naturels possible mais surtout de réaliser ses projets dans la continuité de l'existant. Par conséquent, la grande majorité des projets se situent au sein de l'aire urbaine (référentiel Corine Land Cover 2012) comme le montre la carte finale. Ainsi, les déplacements théoriques de la faune volatile et terrestre ne se voient pas perturbés. Ces derniers utilisent préférentiellement des espaces naturels exempt d'obstacles (voirie, aire urbaine, zone industrielle). Le PLU d'Arles respecte ceci. Aussi les zones humides ont été évitées au possible.

Les projets « Sambuc », « Salin de Giraud », « Raphaële » et « Moulès » sont les seuls à couvrir respectivement la ZSC-ZPS « Camargue » et la ZSC « Crau centrale Crau sèche » sur des surfaces minimales de 0.02% et moins de 0.06% des sites Natura 2000 concernés. À l'échelle du PLU et des espaces Natura 2000, ces surfaces ne représentent pas des surfaces justifiant de classer les incidences comme significatives. Les bordures de zones Natura 2000, en marge de la zone centrale sont des espaces instables qui subissent les pressions extérieures de tout type et qui permettent donc de conserver la richesse interne. Ce sont donc des espaces avec une forte résilience et résistance vis-à-vis des perturbations engendrées par les projets. Bien que ces incidences ne soient pas négligeables, elles seront considérées comme notables mais non significatives et non résiduelles.

Les incidences notables sur les espaces Natura 2000 sont à la fois directes et indirectes comme ceci a pu être présenté dans le détail de l'outil. Lorsque les projets se situent en bordure directe des espaces NATURA 2000 ou dans la zone tampon externe, les principales incidences

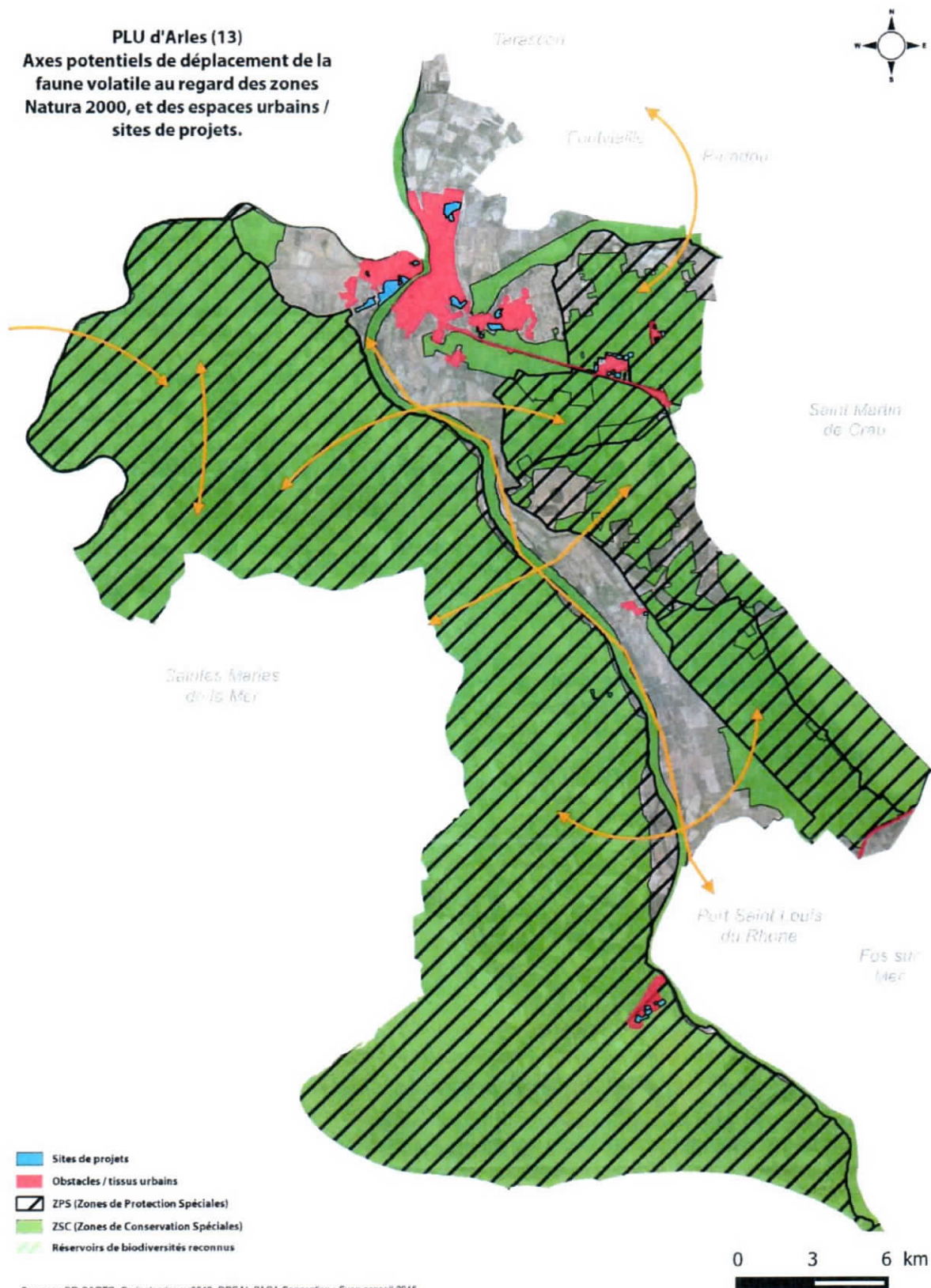
directes concernent la destruction et le dérangement partiel des habitats en place, de la flore contenue dans ce dernier et aussi des espèces vivant à cet endroit. Il est donc nécessaire au préalable de s'assurer de l'absence totale d'espèces et d'habitats d'intérêt communautaire voire prioritaires. En ce qui concerne les incidences indirectes, elles peuvent être attribuées aux nuisances sonores provoquées par les chantiers et à la phase de fonctionnement. Ceci peut induire une fuite des espèces, une réduction des capacités de reproduction ou de recherche de nourriture. Il s'en suit une réaction en cascade sur le reste des espèces. Avant de commencer le projet, un planning travaux est nécessaire afin de synchroniser les périodes de chantier au rythme biologique des espèces. Des solutions peuvent être apportées par une révision du projet. Des alternatives sont possibles afin d'améliorer la compatibilité du projet au sein de l'environnement (emplacement, choix des matériaux...).

Aussi, l'analyse des réservoirs de biodiversité reconnus dans le SRCE (source : DREAL PACA) ne sont pas concernés par des sites de projet. Le site de projet « le Sambuc » se juxtapose en limite directe avec l'un d'entre eux, sans s'inclure entièrement dedans. Comme l'expose la seconde carte ci-après, les axes potentiels de déplacement de la faune volatile (chiroptères et avifaune) et éventuellement des grands mammifères, au sein des réservoirs de biodiversité et des sites Natura 2000, n'intègre pas les projets comme des nouvelles zones d'obstacles. En ce qui concerne la faune de petite taille présente dans tous les autres groupes taxonomiques, les déplacements locaux à plus faibles échelles s'effectuent dans le cœur des espaces Natura 2000 et dans les réservoirs de biodiversité, à l'écart des sites de projet du PLU d'Arles.

Après confrontation entre le fonctionnement inter espaces Natura 2000 et l'emplacement prévu des projets du PLU d'Arles, il a été conclu de l'absence d'incidences significatives et résiduelles sur le réseau Natura 2000 suivants ;

- ZSC Camargue
- ZSC Petit Rhône
- ZPS Camargue
- ZSC Rhône aval
- ZPS Marais entre Crau et Grand Rhône
- ZPS Crau
- ZSC Crau centrale et Crau sèche
- ZSC Marais de la vallée des Baux et de la vallée d'Arles

PLU d'Arles (13)
Axes potentiels de déplacement de la
faune volatile au regard des zones
Natura 2000, et des espaces urbains /
sites de projets.

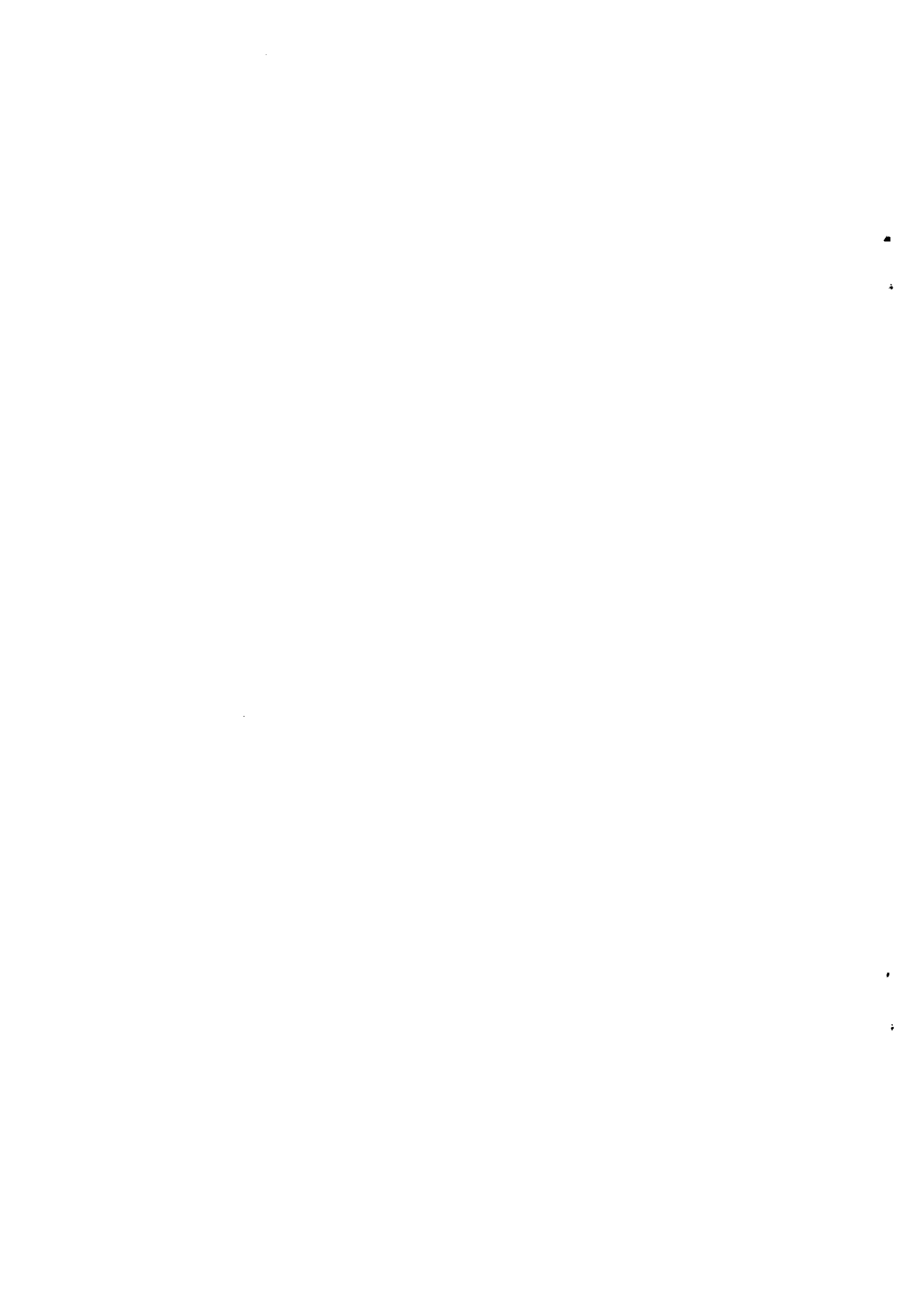


PLU d'Arles (13)
Axes potentiels de déplacement de la
faune volatile au regard des zones
Natura 2000, des réservoirs de
biodiversité reconnus et des espaces
urbains / sites de projets



- Sites de projets
- Obstacles / tissus urbains
- ZPS (Zones de Protection Spéciales)
- ZSC (Zones de Conservation Spéciales)
- Réservoirs de biodiversités reconnus

Sources : BD CARTO, Corinelandcover2012, DREAL PACA Conception : Even conseil 2016



Partie C | Indicateurs de suivi des résultats

Les résultats de la mise en œuvre du PLU devront faire l'objet d'une analyse, dans un délai de 6 ans au plus tard après son approbation. En effet, tout projet de territoire durable doit apporter une amélioration de la situation initiale au regard des finalités du développement durable.

Pour cela, il est nécessaire de définir des indicateurs permettant d'apprécier les incidences du PLU et l'avancée des progrès par rapport aux objectifs fixés dans le PADD. Le suivi de ces indicateurs doit permettre d'adapter au besoin le règlement et le zonage du PLU afin de remédier à des difficultés rencontrées dans l'application des objectifs du PLU.

Un indicateur se définit comme « un facteur ou une variable, de nature quantitative ou qualitative, qui constitue un moyen simple et fiable de mesurer et d'informer des changements liés à une intervention, ou d'aider à apprécier la performance d'un acteur de développement » (définition de l'OCDE, glossaire des principaux termes relatifs à l'évaluation et à la gestion axée sur les résultats, 2002).

Les indicateurs choisis pour la commune ont été déterminés selon leur pertinence, leur fiabilité et la facilité d'accès des données et de leur calcul. Pour chaque indicateur, la source de la donnée est indiquée pour faciliter sa collecte et sa mise à jour ultérieure.

Les indicateurs sont définis par ambitions du PADD. Ils seront à actualiser tous les 6 ans.

C.1 | PARTIE A – ORIENTATIONS URBAINES

C.1.1 | Ambition 1 : L'habitat arlésien régénéré

Indicateurs	Type de données	Source
Orientation 1 : l'engagement pour le développement urbain durable		
1.1 – Une évolution différenciée des ménages entre agglomération et villages / hameaux		
Respect de la répartition des nouvelles constructions fixées dans le PADD, à savoir 80% dans l'agglomération 20% dans les villages.	Oui/non %	Commune
1.2 – Une ville des centralités : priorité aux secteurs à capacité de développement		
Part utilisée de la surface estimée à 24 000m ² de SDP à échéance 2025.	%	Commune
Part utilisée de la surface estimée à 24 000m ² de SDP à échéance 2030.	%	Commune
Rénovation effective du parc ancien, dans le secteur sauvegardé.	Oui/non	Commune
Nombre de logements réellement rénovés.	Nombre	Commune
1.3 – Des centralités rurales renforcées		
Répartition des constructions dans les villages cohérents avec les objectifs fixés dans le PADD. Nombre de logements neuf construits par village.	Oui/non Nombre	Commune
Orientation 2 : l'engagement pour la qualité de l'habitat		
2.1 – Des quartiers de projets urbains qui majorent la centralité et l'intensité urbaine		
Respect des hauteurs des constructions autour du R+3 avec une emprise au sol de 25%	Oui/non	Commune

2.2 – Des formes urbaines conçues pour aider à la performance énergétique		
Respect des formes urbaines préconisées dans le PADD permettant d'atteindre au mieux les objectifs de la réglementation thermique 2020.	Oui/non	Commune

2.3 – Des mobilités douces au cœur de l'habitat arlésien		
Respect d'une mixité fonctionnelle (verticale ou horizontale) dans les nouveaux programmes.	Oui/non	Commune

Orientation 3 : L'engagement pour la mixité sociale

3.1 – Une distribution spatiale du logement social

Multiplication effective des opérations de petites tailles de manière décentralisée. Nombre d'opérations de petites tailles de manière décentralisée.	Oui/non	Commune
Part des opérations mêlant logement social, locatif classique et accession à la propriété.	Nombre	Commune

3.2 – Une urbanité pour le logement social

Accès facilité aux commerces, services et équipements pour les habitants d'un logement social.	Oui/non	Commune
Garantie d'un accès facilité aux commerces de par une proximité immédiate.	Oui/non	Commune
Garantie d'un accès facilité aux commerces de par une desserte qualitative en transport en commun.	Oui/non	Commune
Nombre de nouveaux programmes sociaux d'équipements et de commerces de proximité créés. Part des nouvelles constructions.	Nombre	Commune

3.3 – Un nivellement par le haut des quartiers en déprise

Incitation effective de l'ouverture des quartiers de logement social en déprise.	Oui/non	Commune
Relocalisation effective du parc locatif social dans les petites opérations. Part de locatif social dans les nouvelles opérations.	Oui/non %	Commune
Proposition effective d'opérations de réhabilitation urbaine des quartiers d'habitat social (habitat potentiellement indigne, logements en sur occupation). Surface dédiée à la réhabilitation urbaine.	Oui/non Nombre	Commune
Nombre d'accessions à la propriété groupée recensées.	Oui/non Nombre	Commune

Maintien effectif des populations résidentes dans le centre ancien. Evolution de la population dans ce quartier.	Oui/non	Commune/Données IRIS
3.4 – L'engagement pour la redynamisation des quartiers prioritaires		
Diversification effective de l'habitat dans ces quartiers.	Nombre	Commune
Création effective de Fab Lab.	Oui/non	Commune
Poursuite effective de la résidentialisation des trois grands quartiers d'Arles (espaces publics, espaces verts, espaces communs).	Oui/non	Commune

C.1.2 | Ambition 2 : Le renouveau économique arlésien confirmé

Indicateurs	Type de données	Source
Orientation 1 : Le Patrimoine et la Connaissance, socles du renouveau économique		
1.1 – Arles, Ville Antique et Culturelle de Méditerranée		
Diversification et intensification effectives du parc d'hébergement existant en ville. Nombre d'hébergements ayant été créés.	Oui/non Nombre	Commune
Développement effectif du commerce du centre-ville de biens culturels et artisanaux.	Oui/non	Commune
Développement de circuits touristique-culturels se combinant avec un circuit commercial. Nombre de circuits touristique-culturel créés.	Oui/non Nombre	Commune
1.2 – Arles, Ville universitaire et des savoirs		
Offre nouvelle effective de logements étudiants. Nombre de nouveaux logements étudiants créés.	Oui/non Nombre	Commune
Reconnaissance effective de filières d'apprentissage.	Oui/non	Commune
Structuration effective de la vie universitaire (tourisme, numérique, image).	Oui/non	Commune
Reconfiguration effective des Papeteries Etienne.	Oui/non	Commune
Orientation 2 : La transition écologique comme moteur de croissance		
2.1 – Le patrimoine naturel au soutien de l'économie Arlésienne		
Développement effectif de la R&D dans le secteur de l'ingénierie du vivant et de la biodiversité. Nombre de structures de recherches implantées dans la ville et espaces ruraux.	Oui/non Nombre	Commune

Combinaison effective entre tourisme urbain et celui d'éco-sensibilisation.	Oui/non	Commune
Augmentation effective des capacités d'accueil touristique (hébergement, restauration, activités de loisirs) Nombre d'activités créées liées au tourisme.	Oui/non Nombre	Commune
Proposition effective de nouveaux sites dédiés à la découverte de la faune et de la flore dans les zones humides et les espaces littoraux. Nombre de sites dédiés créés.	Oui/non Nombre	Commune
Innovation effective dans les filières autour de l'énergie, les nouveaux matériaux de construction ou de consommation pour l'emploi local et rural.	Oui/non	Commune
2.2 – La réhabilitation énergétique, un défi pour la filière BTP Arlésienne		
Accueil effectif de nouvelles entreprises artisanales au sein de pôles de la réhabilitation énergétique. Nombre de nouvelles entreprises artisanales implantées.	Oui/non Nombre	Commune
Commande publique locale correspondant à la première marche d'expérimentation vers la transition énergétique.	Oui/non	Commune
2.3 – Des quartiers à énergies positives, comme laboratoire des nouveaux modes d'habiter		
Proposition effective de périmètres d'intervention pour l'écoconstruction en milieu urbain et rural, valorisant l'utilisation de ressources locales. Nombre de périmètres réalisés.	Oui/non Nombre	Commune
Liaison effective entre l'écoconstruction pour la performance énergétique à la problématique de la construction en zone potentiellement inondables.	Oui/non	Commune
Association effective des acteurs du patrimoine naturel à la construction arlésienne contemporaine.	Oui/non	Commune
Orientation 3 : Le choix de l'économie urbaine et intégrée		
3.1 – L'économie, condition d'équilibre du territoire		
Desserte en transport public effective des sites correspondant aux zones économiques de l'Agglomération (Tarascon, Saint-Martin-de-Crau) et du site du projet Fos XXL.	Oui/non	Commune/ACCM
Mise en place effective d'un appareil économique et commercial dans chaque village d'Arles.	Oui/non	Commune
Maintien effectif de l'économie dans les grands quartiers d'habitat populaire de la Ville-Centre.	Oui/non	Commune
Installation de locaux artisanaux et tertiaires dans ces quartiers. Nombre de nouvelles activités tertiaires et artisanales.	Oui/non Nombre	Commune

Soutien effectif des petits commerces alimentaires existants et de leur développement dans le centre ancien. Nombre de petits commerces alimentaires présents.	Oui/non	Commune
3.2 – Des espaces économiques existants en mutation		
Renouvellement effectif de l'offre économique de la grande zone industrielle d'Arles Nord.	Oui/non	Commune
Remaniement effectif des 11 ha de la zone industrielle d'Arles Nord et des tènements de la future ZA du Fer à Cheval.	Oui/non	Commune
Augmentation effective d'activités du tourisme d'affaires dans le quartier de la gare.	Oui/non	Commune
Modification effective du périmètre de la Zone Industrielle Sud.	Oui/non	Commune
Accueil de nouvelles fonctions dans la Zone Industrielle Sud.	Oui/non	Commune
3.3 – Développer l'immobilier au profit de toutes les filières économiques		
Amplification effective de l'offre immobilière économique artisanale et tertiaire dans les périmètres des grands projets. Part de l'offre immobilière économique dans les grands projets.	Oui/non %	Commune
Sélection effective de lieux pour les installations regroupés pour former des clusters.	Oui/non	Commune
3.4 – Transmettre l'urbanité de la proximité		
Protection effective des centralités et linéaires commerciaux traditionnels dans les quartiers de la ville-centre, les appareils commerciaux des quartiers d'habitat social, et les villages.	Oui/non	Commune
Respect de l'interdiction du changement de destination des bâtiments de commerces traditionnels dans les quartiers de la ville-centre, les appareils commerciaux des quartiers d'habitat social, et les villages.	Oui/non	Commune
Travail effectif sur les linéaires commerciaux/tertiaires le long des grands axes de ville.	Oui/non	Commune
Offre immobilière commerciale située au sein de quartiers résidentiels adaptée aux besoins des grandes locomotives.	Oui/non	Commune
3.5 – Redynamiser les portes commerciales de la Ville		
Développement effectif de l'offre commerciale autour de l'équipement de la personne et de la maison. Nombre de commerces d'équipements créées.	Oui/non Nombre	Commune
Requalification effective des entrées de ville commerciales d'Arles. (Maîtrise de la pression publicitaire, pacification des axes de circulation, végétalisation).	Oui/non	Commune
Orientation 4 : Une ville ouverte sur son fleuve et la mer		

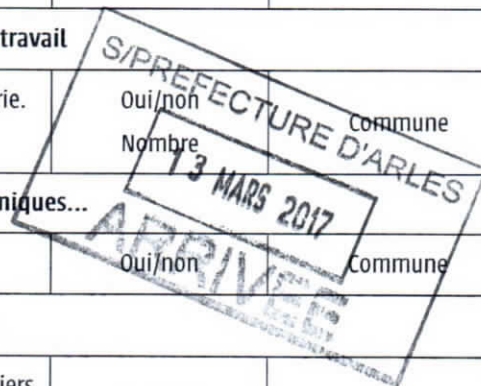
4.1 – Le Port fluvial d'Arles, plateforme logistique d'importance régionale		
Finalisation effective de l'intermodalité de la plateforme portuaire avec l'accessibilité poids-lourd au-dessus de la voie ferrée.	Oui/non	Commune
Optimisation effective des délaissés fonciers au profit de la logistique de masse et le « brouettage ».	Oui/non	Commune
Nombre d'unités de transformation installées.	Nombre	Commune
4.2 – Le Rhône, nouveau filon du tourisme de croisière		
Création d'infrastructures adaptées pour l'accueil de paquebots fluviaux.	Oui/non	Commune
Réalisation effective du nouveau port de plaisance d'Arles dans la confluence entre le Canal d'Arles à Bouc.	Oui/non	Commune
Proposition effective de circuits intégrés fleuve-nature dans le Delta avec des points d'accueil à compléter en aval vers Mas-Thibert (canal) et Salin-de-Giraud (fleuve).	Oui/non	Commune
4.3 – La Mer Méditerranée, des fonctions économiques primordiales pour demain		
Réorganisation effective du tourisme balnéaire sur les plages d'Arles.	Oui/non	Commune
Nombre de commerces et d'hébergements touristiques créés.	Nombre	Commune
Création d'activités « économies de la mer » (sel, l'énergie, l'élevage en mer...).	Oui/non	Commune
Nombre d'activités créées.	Nombre	
Orientation 5 : L'agriculture au cœur du nouveau projet de territoire		
5.1 – Soutenir l'agriculture Arlésienne et ses besoins en équipement structurants		
Respect du zonage en zone agricole A et zone naturelle N concernant la réalisation de sites d'exploitation.	Oui/non	Commune
Respect des nouvelles constructions sur les sites d'exploitation vis-à-vis du règlement.	Oui/non	Commune
Nombre des nouvelles exploitations et/ou installations agricoles.	Nombre	Commune
5.2 – Fixer des limites « franches » entre urbain et agricole		
Respect effectif des limites de l'urbanisation dans l'enveloppe agglomérée.	Oui/non	Commune
5.3 – Intégrer encore mieux le territoire agricole et sa Ville		
Nombre d'exploitations agricoles pratiquant l'agrotourisme. Réponse aux besoins et projets.	Nombre Oui/non	Commune
Offre effective de débouchés commerciaux privilégiés aux filières agricoles locales en direction de l'alimentation des équipements publics et institutionnels.	Oui/non	Chambre d'agriculture

Nombre d'exploitations agricoles ayant combiné en leur sein, filière de production et de transformation, valorisation et distribution.	Nombre	Commune
Valorisation effective de la biomasse au sein des exploitations.	Oui/non	Commune

C.1.3 | Ambition 3 : Des mobilités actives et solidaires

Indicateurs	Type de données	Source
Orientation 1 : La mobilité durable comme qualité de vie		
1.1 – Le réseau hydrographique pour organiser les écomobilités		
Utilisation effective des axes formés par le réseau hydrographique pour organiser les modes doux : <ul style="list-style-type: none"> – Quais du Rhône ; – Canal du Vigueirat ; – Canaux de la Roubine du Roy et celui de Craonne ; – Canal d'Arles. 	Oui/non	Commune
1.2 – Une agglomération dotée de deux grands axes d'écomobilité		
Prolongation effective de l'axe nord-sud, représentée par la voie ferrée désaffectée liant Barriol au nord du centre ancien d'une part et le centre ancien à Fontvieille d'une part, par l'axe Stalingrad-Libération.	Oui/non	Commune
Réutilisation de la voie ferrée pour un transport en commun sur le secteur de l'OAP Arles nord.	Oui/non	Commune
Création effective d'une traversée du Rhône pour les modes doux entre Trinquetaille et la gare SNCF.	Oui/non	Commune
1.3 – Les écomobilités, des déplacements également adaptés aux villages		
Définition effective d'un axe de mode doux privilégié entre Moulès et Raphèle.	Oui/non	Commune
Création effective d'une liaison vers Pont de Crau.	Oui/non	Commune
Liaison effective entre les villages de Camargue par la Via Rhôna et autour d'elle.	Oui/non	Commune
Réalisation effective des axes de mode doux complémentaires dans la Camargue nord pour desservir dans les meilleurs délais tous les villages et les écarts situés sur la route des Saintes.	Oui/non	Commune
1.4 – L'assistance à la mobilité électrique, l'autre volet des écomobilités		
Mise à disposition effective de parcs publics de stationnement capables d'assurer le rechargement de ces mobilités.	Oui/non	Commune

Prise en compte de stationnements réservés pour les mobilités électriques sur les grands sites ou équipements publics et tous les grands programmes résidentiels à réaliser.	Oui/non	Commune
Orientation 2 : La réduction du besoin de déplacement et la priorité à la vie de proximité		
2.1 – Les déplacements courts, nouvelle priorité de la Ville		
Pacification effective des axes routiers dans les secteurs les plus résidentiels.	Oui/non	Commune
Diminution effective de la présence de la voiture en surface dans le secteur sauvegardé.	Nombre	Commune
2.2 – La maîtrise du stationnement automobile		
Augmentation effective de l'offre de stationnement des écomobilités et de l'auto partage dans les quartiers et villages d'Arles. Nombre de places de ces stationnements créées.	Oui/non Nombre	Commune
Réalisation effective des ER stationnement	Oui/non	Commune
Amélioration effective de l'offre de stationnement dans le secteur sauvegardé (tarifs adaptés aux résidents pour les parkings en ouvrage).	Nombre	Commune
2.3 – Repositionner en périphérie le stationnement domicile-travail		
Mise en place effective des parkings de délestage plus en périphérie. Nombre de parkings P+R créées.	Oui/non Nombre	Commune
2.4 – Une logistique mieux adaptée pour les fonctions économiques...		
Création effective d'un site de dégroupage.	Oui/non	Commune
2.5 – ...et pour une vie en ville et dans les villages plus facile		
Installation effective de site de retrait de courses pour les particuliers dans les grands quartiers de la ville et dans les villages. Nombre de sites de retrait mis en place	Oui/non Nombre	Commune
Développement du transport en commun, et des déplacements doux dans le secteur sauvegardé et des connexions au reste de la ville.	Oui/non	Commune/ACCM
Orientation 3 : Agir pour une accessibilité régionale et intercommunale toujours améliorée		
3.1 – L'accessibilité ferroviaire, des enjeux multiples autour de la gare		
Recomposition effective des fonctions urbaines du quartier de la gare autour du tertiaire, du tourisme d'affaire et du tourisme fluvial.	Oui/non	Commune
Achèvement effectif du pôle multimodal.	Oui/non	Commune/ACCM
3.2 – L'accessibilité fluviale, un enjeu de notoriété		
Aménagements effectifs des quais du Rhône sur certains secteurs.	Oui/non	Commune



3.3 – L’accessibilité Transport en Commun, un enjeu de solidarité		
Développement effectif du réseau de transport en commun de la Communauté d’Agglomération	Oui/non	Commune/ACCM
3.4 – L’accessibilité routière, un projet engagé		
Création effective d’une traversée au niveau du pont des deux lions.	Oui/non	Commune
Aménagements effectifs de nouveaux échangeurs (Plan du Bourg - échangeur du Fourchon).	Oui/non	Commune

C.1.4 | **Ambition 4 : Un enrichissement territorial au prisme de l’accès au numérique**

Indicateurs	Type de données	Source
Orientation 1 : La logistique numérique au cœur des nouvelles dynamiques arlésiennes		
1.1 – Un renouvellement urbain dynamisé par l’innovation numérique		
Mise en place effective du très haut débit le long des axes de reconquête urbaine.	Oui/non	Commune
Raccordement assuré au réseau dans les secteurs à densifier.	Oui/non	Commune
1.2 – Un pôle universitaire à très haut débit		
Création effective d’un pôle universitaire à très haut débit.	Oui/non	Commune
Mise en place effective de points d’accès libre dans des secteurs cibles.	Oui/non	Commune
1.3 – Culture et information, nouvelles richesses de l’Arles actuel		
Mise en place de filières économiques et de formation en devenir. Nombre de nouvelles implantations en relation avec la culture et l’information.	Oui/non Nombre	Commune
Développement effectif de l’accès au numérique dans les structures culturelles et de loisirs. Nombre de structures n’ayant pas l’accès au numérique.	Oui/non Nombre	Commune
Orientation 2 : L’excellence territoriale en matière d’accès au numérique pour les Arlésiens		
2.1 – Le numérique, support d’un nouvel accès aux services (médecine, administration, etc.)		
Développement effectif de l’accès numérique à des services administratifs de la vie quotidienne (état civil, inscription aux transports scolaires, etc.).	Oui/non	Commune
2.2 – Le monde rural, priorité du développement de l’accès au numérique mobile		

Phasage effectif du développement du réseau filaire.	Oui/non	Commune
Mise en place de points d'accès libre dans les villages : <ul style="list-style-type: none"> – Salin de Giraud ; – Mas-Thibert ; – Moulès ; – Raphèle 	Oui/non Oui/non Oui/non Oui/non	Commune
Desserte effective de la 3G et 4G sur l'ensemble du territoire.	Oui/non	Commune
Orientation 3 : Le numérique comme facteur de renouveau économique		
3.1 – Le télétravail pour les Arlésiens, contribution à la ville apaisée et au renouveau rural		
Création effective de télécentres dans l'agglomération et villages. Nombre de télécentres créés.	Oui/non Nombre	Commune
3.2 – De la zone au parc d'activités à haute densité d'information		
Requalification effective des zones d'activités avec l'accès au numérique. Nombre de zones d'activités ayant l'accès au numérique.	Oui/non Nombre	Commune
Création effective de pôles d'excellence numérique.	Oui/non	Commune

C.2 | PARTIE B – ORIENTATIONS PATRIMONIALES, PAYSAGÈRES ET ENVIRONNEMENTALES

C.2.1 | Ambition 1 : Arles, « haut lieu patrimonial et culturel », une valeur paysagère et architecturales à préserver et valoriser

Indicateurs	Type de données	Source
Orientation 1 : Renforcer les coutures urbaines avec le secteur sauvegardé du centre historique et affirmer l'identité des quartiers classés au titre du patrimoine UNESCO		
1.1 – Assurer la cohérence et la qualité bâtie des zones d'interface entre le secteur sauvegardé et les quartiers proches		
Respect effectif des principes définis dans l'OAP Patrimoine (zone tampon UNESCO).	Oui/non	Commune
1.2 – Améliorer la qualité des entrées du secteur sauvegardé		
Amélioration effective des entrées/interfaces par : L'avenue de Stalingrad ; – L'avenue Victor Hugo ; – Les Alyscamps (mise en œuvre de l'OAP patrimoine com-postelle) – Les liaisons de part et d'autre de la voie ferrée.	Oui/non	Commune
1.3 – Préserver et valoriser les cônes de vue sur le centre ancien et les bords du Rhône		
Préservation effective : – Des cônes de vue depuis Trinquetaille et le Rhône sur le centre historique ; – Des cônes de vue depuis la place Lamartine, la digue et le Rhône sur Trinquetaille ; – Des vues depuis le lointain sur le centre ancien, en particulier depuis l'abbaye de Montmajour, la Costières de Crau, l'hôpital, l'autoroute A54 et la RD453 (entre Pont de Crau et le canal du Vigueirat).	Oui/non Oui/non Oui/non	Commune
1.4 – Préserver l'identité des quartiers remarquables		
Conservation effective des morphologies urbaines et de la typicité architecturale du centre historique de Trinquetaille.	Oui/non	Commune
Conservation effective des morphologies urbaines et de la typicité architecturale du quartier XXe siècle issu de la reconstruction liée aux sinistres de la 2nd guerre mondiale (immeubles de l'architecte Pierre Vago).	Oui/non	Commune
Conservation effective des morphologies urbaines et de la typicité architecturale des abords de l'église St Genest, en particulier des maisons mitoyennes anciennes.	Oui/non	Commune

Conservation effective des morphologies urbaines et de la typicité architecturale des quartiers de Chabourlet, la rue Parmentier et Les templiers.	Oui/non	Commune
1.5 – Préserver les quartiers marqueurs de l'architecture du XXe siècle		
Pérennisation effective de l'identité du quartier Barriol (les groupes HLM Barriol et Les Peupliers, opérations de logements individuels groupés sur Les Aigrettes et Les Flamants).	Oui/non	Commune
Pérennisation effective de l'architecture typique des maisons en RDC à toiture terrasse et patio intérieur sur Les Flamants.	Oui/non	Commune
Préservation effective de l'identité des quartiers Mouleyrès-Griffeuille (les cités Eugène Sautet, les Castors, Watton-Chabert et les groupes HLM Genouillade et Griffeuille, des écoles et infrastructures sportives).	Oui/non	Commune
Préservation effective de l'identité des quartiers du Trébon-Monplaisir (groupes HLM Monplaisir, Montmajour et le Trébon).	Oui/non	Commune
1.6 – Assurer la protection des autres éléments bâtis labellisés « patrimoines du XXe siècle »		
Préservation effective des bâtiments concernés.	Oui/non	Commune
1.7 – Assurer la lisibilité des continuités du cheminement de Saint Jacques de Compostelle		
Respect des principes de l'OAP Patrimoine le long du chemin de St Jacques de Compostelle.	Oui/non	Commune
1.8 – Porter une attention particulière à l'intégration paysagère et bâtie du projet de renouvellement urbain du quartier de Trinquetaille		
Préservation effective de la covisibilité avec le centre historique d'Arles, via le Rhône et les quais.	Oui/non	Commune
1.9 – Assurer la qualité urbaine de l'ensemble des quartiers de la commune		
Protection effective des espaces verts et arbres identifiés et protégés au L.151-23 du code de l'urbanisme.	Oui/non	Commune
Création effective d'espaces publics et privés des quartiers.	Oui/non	Commune
Respects des règles de construction notamment celle des hauteurs de clôtures dans les nouvelles constructions.	Oui/non	Commune
Mise en œuvre de la traversée du Secteur sauvegardé identifiée dans l'OAP patrimoine compostelle	Oui/non	Commune
Orientation 2 : Préserver et valoriser le patrimoine des hameaux et villages, pérenniser le patrimoine remarquable de la Camargue et de la Crau		
2.1 – Préserver le patrimoine naturel et agricole du territoire		
Respect de la limite de la consommation d'espaces sur les terres agricoles.	Oui/non	Commune
Nombre de constructions réalisées en zone agricole A.	Nombre	Commune

Respect de l'encadrement réglementaire dans le cadre d'une activité complémentaire à une activité agricole.	Oui/non	Commune
Nombre de nouvelles activités agricoles implantées.	Nombre	Commune
Maintien effectif des zones humides et des espaces de cultures associés.	Oui/non	Commune
Préservation effective des ensembles arborés protégés au titre du L.151-23 du CU.	Oui/non	Commune
Préservation effective des haies et îlots arborés des mas agricoles identifiés dans le PADD.	Oui/non	Commune/PNR Camargue
Maintien effectif de l'intégrité et le fonctionnement des milieux naturels.	Oui/non	Commune/PNR Camargue
Préservation stricte effective des zones agricoles situées dans le champ de visibilité de la RN570.	Oui/non	Commune
Maîtrise effective des formes architecturales et de la densité des constructions sur la Costière de Crau.	Oui/non	Commune
2.2 – Protéger le littoral côtier des dégradations liées aux usages		
Préservation effective des milieux dunaires.	Oui/non	Commune
Aménagement effectif d'une nouvelle aire de stationnement, à l'écart de la dune, sur Piémanson.	Oui/non	Commune
Fermeture à la circulation de certains accès, sur Piémanson.	Oui/non	Commune
Sur Beauduc et Piémanson, non aménagement effectif de toute nouvelle construction sur le milieu dunaire.	Oui/non	Commune
Préservation effective du hameau des Sablons et des cabanes à l'Est de Piémanson.	Oui/non	Commune
Sur Beauduc et Piémanson, re-végétalisation effective du milieu naturel.	Oui/non	Commune
Sur Beauduc et Piémanson, remise en valeur effective des paysages remarquables.	Oui/non	Commune
2.3 – Préserver et valoriser le patrimoine bâti remarquable		
Maintien effectif de la typologie urbaine identitaire des centres-villages et hameaux de Camargue.	Oui/non	Commune
Prise en compte effective de la typologie urbaine de Salin de Giraud pour le projet de renouvellement urbain de ce secteur.	Oui/non	Commune
Rénovation effective du patrimoine arboré de de Salin de Giraud.	Oui/non	Commune
Préservation et valorisation effective des éléments bâtis marqueurs de l'histoire locale et des usages, et du patrimoine architectural identifié au L151-19 du code de l'urbanisme.	Oui/non	Commune

2.4 – Pérenniser les chemins de promenade et de randonnées		
Maintien effectif des sentiers de randonnées existants identifiés dans le PADD.	Oui/non	Commune
2.5 – Poursuivre la réalisation des aménagements de la Via Rhôna du Léman à la Mer		
Réalisation effective des aménagements de la Via Rhôna du Léman à la Mer.	Oui/non	Commune
Orientation 3 : Préserver et valoriser le patrimoine des hameaux et villages, pérenniser le patrimoine remarquable de la Camargue et de la Crau		
3.1 – Améliorer le traitement urbain des entrées de ville et pénétrantes urbaines		
Amélioration effective des entrées de ville et pénétrantes identifiées au PADD.	Oui/non	Commune
Mise en œuvre effective des aménagements prévus dans les OAP des principaux secteurs à enjeux.	Oui/non	Commune
3.2 – Améliorer la qualité des zones commerciales		
Traitements effectifs pour valoriser la qualité bâtie et les espaces publics.	Oui/non	Commune
3.3 – Encadrer l’implantation, la densité et le type de dispositifs publicitaires apposés le long de ces axes		
Respect du règlement local de publicité.	Oui/non	Commune
3.4 – Considérer le fleuve Rhône et la voie ferrée comme des axes d’entrée de ville		
Valorisation effective de la qualité paysagère des abords en friche de la voie ferrée.	Oui/non	Commune
Préservation effective du patrimoine végétal des bords du Rhône.	Oui/non	Commune
3.5 – Qualifier les franges urbaines fortement perceptibles		
Travail effectif de qualité pour des transitions plus naturelles et qualitatives sur : <ul style="list-style-type: none"> – Les interfaces ouest (autoroute) ; – La route des Saintes Maries ; – La route de Salin de Giraud ; – La frange urbaine bordant la RN570. 	Oui/non Oui/non Oui/non Oui/non	Commune

C.2.2 | Ambition 2 : L'eau, une ressource à préserver, une contrainte à prendre en compte

Indicateurs	Type de données	Source
Orientation 1 : Protéger les principaux secteurs de recharge de la nappe de Crau		
1.1 – La préservation sur le long terme des espaces de production de foin		
Part de terres en AOC foin de Crau réellement préservées.	Oui/non	Commune
Relocalisation effective des prairies irriguées urbanisées	Oui/non	Commune /SYMCRAU
Respect de la limitation de l'étalement urbain sur Moulès et des extensions limitées sur Raphèle.	Oui/non	Commune
Respect des règles concernant toute nouvelle urbanisation et extension en dehors des limites d'urbanisation.	Oui/non	Commune
1.2 – La pérennisation de « l'outil » agricole		
Respect des règles concernant le changement de destination des bâtiments agricoles.	Oui/non	Commune
Préservation effective des canaux d'irrigation et de leur possibilité de gestion.	Oui/non	Commune
Orientation 2 : Assurer la pérennité de la qualité de l'eau et répondre aux besoins en eau potable de la population		
2.1 – Préserver de toute nouvelle construction les espaces concernés par les périmètres de protection de captage d'eau potable		
Respect des périmètres de protection de captage d'eau potables.	Oui/non	Commune
Préservation effective des zones de sauvegarde identifiées permettant une implantation de nouveau(x) captage(s) d'eau souterraine et de leurs périmètres de protection.	Oui/non	Commune
2.2 – Encadrer l'implantation d'installations ICPE dans le périmètre de la nappe de Crau		
Non implantation effective d'ICPE pouvant polluer les sols/eau sur les zones à enjeu de la nappe de Crau.	Oui/non	Commune
Nombre d'installations ICPE implantées dans le périmètre de la nappe de Crau.	Nombre	Commune
2.3 – Préserver les zones humides		
Préservation effective des zones humides identifiées.	Oui/non	Commune
2.4 – Privilégier (et contrôler) l'assainissement non collectif ou de proximité		

Nombre de personnes ayant mis en place un système d'assainissement individuel.	Nombre	Commune
2.5 – Favoriser les économies d'eau		
Mise en place de moyens pour favoriser les économies d'eau dans les projets urbains.	Oui/non	Commune
Encouragement effectif de l'utilisation des eaux résiduelles de canaux dans les zones urbaines (arrosage jardins, ...).	Oui/non	Commune
Maintien effectif des réseaux d'eau brute.	Oui/non	Commune
Orientation 3 : Ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens face aux risques d'inondation		
3.1 – Poursuivre la réalisation des travaux de confortement des digues		
Réalisation effective des travaux de confortement des digues, en particulier la digue Arles-Tarascon.	Oui/non	Commune
3.2 – Protéger le littoral et en particulier les milieux dunaires		
Protection effective du littoral et en particulier des milieux dunaires.	Oui/non	Commune
3.3 – Limiter l'imperméabilisation des zones à fort risque de ruissellement		
Respect de la limitation de l'imperméabilisation des zones à fort risque de ruissellement, <ul style="list-style-type: none"> – Les secteurs de débordement sur la Crau, – L'est de Pont de Crau est en particulier concerné. 	Oui/non	Commune
3.4 – Prévoir les aménagements nécessaires		
Définition des mesures de maîtrise des écoulements et les aménagements nécessaires dans les secteurs à enjeu.	Oui/non	Commune
3.5 – Favoriser la compensation des nouvelles imperméabilisations		
Mise en place effective de moyen de compensation des nouvelles imperméabilisations.	Oui/non	Commune

C.2.3 | Ambition 3 : Valoriser les ressources naturelles locales, répondre aux enjeux énergétiques du territoire

Indicateurs	Type de données	Source
Orientation 1 : Réduire les consommations énergétiques du territoire		
1.1 – Lutter contre la précarité énergétique dans le parc résidentiel en engageant des actions de réhabilitation		
Engagement d'actions de réhabilitation.	Oui/non	Commune
Nombre d'actions engagées.	Nombre	
1.2 – Développer des formes urbaines économes en énergie		
Développement effectif de formes urbaines économes en énergie.	Oui/non	Commune
1.3 – Anticiper l'arrivée de la RT2020 en favorisant des performances énergétiques ambitieuses dans les nouveaux projets urbains d'ensemble		
Favoriser les performances énergétiques dans les nouveaux projets urbains d'ensemble.	Oui/non	Commune
Part de nouvelles constructions en RT2020 dans les nouvelles opérations.		
Orientation 2 : Développer les énergies renouvelables locales, accompagner la transition énergétique du territoire		
2.1 – Favoriser le développement de l'énergie solaire, thermique et photovoltaïque		
Réalisation effective des démarches promouvant le développement d'énergies nouvelles : - Ségonnaux : projet d'agri-centrale (ancienne décharge) ; - Beaugard (ancienne carrière) ; - Site du parking de Leclerc.	Oui/non	Commune
Réalisation effective du parc photovoltaïque prévu dans le projet de PLU	Oui/non	Commune
2.2 – Développer les installations productrices d'énergies renouvelables		
Mise en place effective d'installations productrices d'énergies renouvelables dans les zones d'activités et commerciales, et sur tout type de bâtiments ne présentant pas de caractère architectural remarquable.	Oui/non	Commune
Mise en place effective d'équipements individuels et collectifs dans la zone tampon UNESCO, dans les quartiers et sur les bâtis identifiés comme remarquables, aux abords des monuments historiques, dans le secteur sauvegardé, en respectant les règles d'implantation de chaque zone.	Oui/non	Commune
2.3 – Accompagner le projet de parc éolien offshore en mer		

Réflexion effective autour du projet de parc éolien offshore en mer.	Oui/non	Commune
Identification de zone propice au développement d'un Parc (ZDE) sur le territoire communal. Nombre de zones potentielles.	Oui/non Nombre	Commune
2.4 – Valoriser le développement des infrastructures liées aux énergies issues de la biomasse et des déchets verts		
Développement effectif d'infrastructures liées aux énergies issues de la biomasse et des déchets verts. Nombre d'infrastructures réalisées.	Oui/non Nombre	Commune
2.5 – Promouvoir le développement d'autres énergies renouvelables (géothermie, petit éolien, hydraulique...)		
Développement effectif d'autres énergies renouvelables (géothermie, petit éolien, hydraulique...) Nombre d'installations liées à ces énergies réalisées.	Oui/non Nombre	Commune
2.6 – Développer les mobilités douces, l'utilisation des transports en commun et le covoiturage		
Aménagements réalisés pour faciliter et favoriser l'utilisation des transports en commun.	Oui/non	Commune
Part des emplacements réservés au développement du réseau de mobilité douce (aménagement de voies piétonnes, voies cyclables...) réalisés.	%	Commune
Part des emplacements réservés à l'aménagement pour inciter au covoiturage.	%	Commune
Orientation 3 : Répondre aux enjeux liés au changement climatique		
3.1 – Favoriser des solutions alternatives à la mise en place de bassins/espaces de rétention d'eau à ciel ouvert		
Mise en place effective de solutions alternatives à la mise en place de bassins/espaces de rétention d'eau à ciel ouvert.	Oui/non	Commune
Mise en œuvre des bassins de rétention prévus dans l'OAP Pont de Crau.	Oui/non	Commune
3.3 – Encadrer les constructions à proximité des zones boisées et arbustives		
Création de systèmes de protections et extinction incendie (bassins de retournements...) pour constructions situées à proximité des zones boisées et arbustives.	Oui/non	Commune
Orientation 4 : Arles, pour une reconnaissance et une promotion de sa biodiversité		
4.1 – Une valorisation de la nature en ville et une réappropriation/réintroduction de la nature en ville		
Nombre de projets de reconquête de friches urbaines, nombre de projets collaboratifs.	Nombre	Commune

4.2 – Une promotion de la stratégie de biodiversité		
Valorisation effective de la découverte de la biodiversité des espèces sur les sites de reconquête de friches et délaissés urbaines.	Oui/non	Commune

C.2.4 | Ambition 4 : La matrice verte et bleue comme trame au développement urbain, pour une ville méditerranéenne durable

Indicateurs	Type de données	Source
Orientation 1 : Préserver les grandes composantes de la trame verte et bleue, en cohérence avec le SRCE et le projet de SCoT		
1.1 – Les réservoirs de biodiversité		
Préservation optimale effective des réservoirs de la trame bleue identifiés au PADD.	Oui/non	Commune
Préservation optimale effective des réservoirs de la trame verte identifiés au PADD.	Oui/non	Commune
Préservation effective des trames arborées de Camargue et Crau (haies).	Oui/non	Commune
Préservation effective des EBC identifiés au plan de zonage.	Oui/non	Commune
1.2 – Les corridors écologiques		
Préservation optimale effective des corridors identifiés au PADD.	Oui/non	Commune
Orientation 2 : Considérer les canaux et anciennes voies ferrées comme véritables coulées vertes au cœur du territoire urbain		
Renfort et maintien effectif des principales continuités naturelles traversant le cœur urbain identifiés au PADD.	Oui/non	Commune
Orientation 3 : Créer de nouveaux poumons verts		
3.1 – Préserver de l'urbanisation les réservoirs de biodiversité existants en milieu urbain		
Préservation effective du site naturel de l'ancienne usine d'engrais de Trinquetaille.	Oui/non	Commune
Préservation effective des bords du Rhône.	Oui/non	Commune
Préservation effective du marais Beauchamp et ses abords.	Oui/non	Commune
3.2 – Aménager un parc urbain sur le site des anciens Ateliers SNCF		

Aménagement effectif du parc urbain sur le site des anciens Ateliers SNCF (Parc des Ateliers).	Oui/non	Commune
3.3 – Associer valeur écologique et besoins en nouveaux espaces verts sur les abords du chemin de l'ancienne usine d'engrais de Trinquetaille		
Valorisation effective des abords du chemin de l'ancienne usine d'engrais.	Oui/non	Commune
Aménagement effectif d'un espace naturel urbain et développement d'usages de proximité autour de ce site de l'ancienne usine d'engrais/ quartier Rive Droite/ abords du chemin de l'ancienne usine d'engrais.	Oui/non	Commune
3.4 – Valoriser le Bois de Fourchon et ses abords		
Valorisation effective du Bois de Fourchon et de ses abords afin de l'identifier comme parc de proximité des zones habitées.	Oui/non	Commune
3.5 – Renforcer la présence « d'ilots verts » au cœur des quartiers et des villages		
Création effective d'espaces verts publics de proximité dans les opérations de renouvellement urbain, sur les espaces mutables et les opérations de réaménagement d'espaces publics délaissés. (Espaces verts identifiés EV3b ESPACES VERTS A CREER au plan de zonage). Nombre d'espaces verts publics de proximité créées.	Oui/non Nombre	Commune
Aménagement d'espaces verts publics valorisés dans les villages. (Espaces verts identifiés EV3a_ESPACES_NATURELS_A_CONSERVER_VALORISER au plan de zonage). Nombre d'espaces verts valorisés dans les villages.	Oui/non Nombre	Commune
Réalisation effective de nouveaux ilots sur : – Arles nord ; – Barriol ; – Monplaisir ; – Les Templiers.	Oui/non Nombre	Commune
3.6 – Maintenir et renforcer les alignements arborés		
Maintien effectif des alignements arborés dans les quartiers et le long des espaces de voirie, identifiés EV1a et EV1b au plan de zonage.	Oui/non	Commune
Orientation 4 : Valoriser les interfaces avec les espaces naturels proches et la trame verte et bleue dans les villages		
4.1 – Affirmer le rôle de coulée verte nord-sud entre le nord de la Costière de Crau et le sud de Pont de Crau		
Maintien effectif d'une coupure verte entre l'enveloppe urbaine principale d'Arles et Pont de Crau.	Oui/non	Commune

4.2 – Créer une continuité piétonne/cyclable entre le cœur urbain et le marais Beauchamp à Pont de Crau		
Aménagement effectif de liaisons douces en utilisant les espaces naturels et les axes « verts » et « bleus » comme support de mobilité. Linéaire de liaisons douces créées.	Oui/non Nombre	Commune
4.3 – Renforcer les aménagements paysagers de la RN570		
Renfort effectif des aménagements paysager de la RN570.	Oui/non	Commune
Ressenti moindre du bruit sonore entre la route et le linéaire piéton.	Oui/non	Commune
4.4 – Valoriser la trame verte et bleue dans les villages et hameaux		
Préservation effective des alignements arborés (au titre de l'article L.151-23 du CU) et des continuités hydrauliques, identifiés dans les OAP et plan de zonage de la trame verte et bleue.	Oui/non	Commune
4.5 – Modérer la consommation de l'espace et lutter contre l'étalement urbain pour préserver la matrice naturelle et paysagère d'Arles		
Respect des prescriptions pour un urbanisme contemporain à base de formes « intensifiantes » mais maîtrisées : maximum R+3, 25% d'emprise au sol pour les nouvelles constructions.	Oui/non	Commune
Opérations de Renouvellement Urbain effectives sur les secteurs suivants : <ul style="list-style-type: none"> – Trinquetaille /Le Vittier Sud ; – ZI Sud ; – Arles Nord 	Oui/non	Commune

Partie D | Résumé non technique

D.1.1 | Résumé du Diagnostic territorial

D.1.1.1 | Une dynamique démographique ralentie et disparate

Dans la continuité des années précédentes, la démographie de la commune d'Arles connaît aujourd'hui une timide croissance, principalement portée par un solde naturel positif. La stagnation, voire la régression, du solde migratoire témoigne cependant de la faible attractivité du territoire. Une tendance qui, amplifiée par un contexte régional de vieillissement de la population, se traduit par la chute de l'indice de jeunesse de la commune. Le changement de mode de vie et le vieillissement de la population aboutissent inévitablement à une diminution de la taille des ménages.

De manière générale, la population active arlésienne est peu qualifiée et se retrouve exposée à un taux de chômage supérieur à la moyenne régionale. Les jeunes travailleurs sont particulièrement touchés par ces tendances. Bien que considérée comme un véritable pôle d'emplois du secteur, la commune d'Arles affiche un taux d'activité relativement bas. L'ensemble de ces indicateurs sociaux se traduit par des revenus plus modestes que dans les communes voisines. En découle un nombre de foyer imposables très faible en comparaison aux moyennes régionale et nationale.

La dynamique démographique est nettement polarisée, affichant le centre-ville et le secteur de Griffeuille - Trébon comme concentrant l'essentiel du poids démographique du territoire. Ces zones souffrent cependant aujourd'hui d'un manque de dynamisme. Les forts développements démographiques se retrouvent désormais dans les secteurs périphériques. Concernant les secteurs ruraux, la dynamique s'intensifie dans le nord du territoire, au dépend des zones plus au sud qui affichent un recul de leur population.

Il est aussi possible d'observer une sectorisation par âge et taille des ménages. Les populations jeunes sont plus représentées dans le nord, alors que la tranche âgée de la population a tendance à occuper le sud du territoire. C'est ainsi que le centre-ville regroupe principalement des ménages de taille réduite ; les ménages plus importants préférant les secteurs en périphérie.

D.1.1.2 | Un parc de logement adapté mais vieillissant

La dernière décennie a été marquée par une importante création de logements sur la commune arlésienne. L'expansion du parc d'habitat a notamment permis son adaptation aux besoins changeants des ménages. Le parc peut aujourd'hui être considéré comme équilibré et en adéquation avec la demande exprimée par la population arlésienne. Cette politique a cependant été menée au dépend de la réhabilitation et de la remise à niveau du parc ancien, qui compose le centre-ville d'Arles. Bien que la commune ait entrepris des Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) pour pallier à cette problématique, cette situation se traduit aujourd'hui par

un très fort taux de vacance dans une zone centrale, censée concentrer la dynamique urbaine.

À l'image du reste du parc d'habitat de la commune, le parc social locatif met à disposition une importante diversité de logements. Néanmoins, ces logements présentent une qualité de bâti médiocre et s'éloignent des exigences actuelles de confort, d'habitabilité, de salubrité et d'équipement exprimées par la population. Le parc social locatif est aussi marqué par une polarisation non négligeable sur le territoire communal. Les logements qui le composent se concentrent principalement dans les quartiers d'extension du centre-ville et sont, à l'inverse, quasiment absents de certains secteurs plus excentrés.

D.1.1.3 | Une situation géographique attractive qui se reflète sur l'économie du territoire

Le positionnement géographique de la commune, place le territoire arlésien au centre de plusieurs dynamiques économiques. Localisée sur l'axe rhodanien, qui apporte transport maritime et tourisme fluviale, Arles est aussi au centre du delta économique formé à la croisée de villes structurant le territoire régional débordant sur la région voisine (Occitanie). À cela vient s'ajouter une notoriété internationale, notamment due au patrimoine historique de la ville et aux événements culturels qu'elle organise sur son territoire.

La commune dispose aujourd'hui d'un tissu économique bien établi et dont le renouvellement est assuré par les jeunes entreprises. L'augmentation de la construction de locaux destinés à ces activités est un indicateur de la santé économique du territoire arlésien.

Le principal pilier économique de la commune est le Rhône. Arles détient le premier port fluviomaritime quadri-modal de Méditerranée. Le deuxième pilier économique de la commune est le tourisme. Ce secteur représente un levier économique principal pour la commune, qui en a fait une de ses priorités de développement. Arles présente actuellement une capacité d'hébergement conséquente, de l'ordre de 20% de la population municipale totale, et s'accompagne d'un développement important des commerces. La commune accueille des projets, des structures et des événements d'ampleur régionale, nationale et internationale, sur lesquelles elle a su capitaliser.

Plus en périphérie, l'activité agricole subit les conséquences de la déprise nationale. La SAU est revue à la baisse, alors que plus de 40% des exploitations en fin d'activité n'ont pas de plan de succession. Cette situation se répercute sur l'économie du secteur, qui a vu sa production brute standard diminuer de plus de 6% depuis le début des années 2000. Cependant, la typicité des productions agricoles (AOP foin de Crau, riziculture, élevages taurins, saliculture...) assure une place non négligeable à l'agriculture dans les secteurs de l'économie et de l'emploi sur le territoire arlésien.

L'organisation et la taille du territoire communal laissent apparaître une véritable problématique de gestion et de répartition des différents pôles commerciaux.

Alors qu'Arles bénéficie d'un bon niveau d'offre en commerces de proximité dans son ensemble, son centre-ville semble souffrir d'un manque d'attractivité par rapport à la périphérie où sont implantées deux zones commerciales importantes. Ces infrastructures limitent l'évasion commerciale et confirment le statut de pôle urbain de la commune. Les lacunes relatives à l'offre proposée par les commerces du centre-ville sont néanmoins réduites grâce au commerce forain.

Les zones de développement et d'expansion de l'activité économique se sont vues réduites de façon conséquente par la mise en place du PPRi sur le territoire communal. Cette situation limite la commune dans ses projets d'extension de zones d'activités, et l'oblige désormais à miser soit sur des implantations de petite taille, soit sur des zones un peu plus excentrées, localisées hors des zones de risque.

D.1.1.4 | Une ville active au rayonnement inter-scalaire

Du fait de ses équipements, de son emplacement et de son étendue, la commune d'Arles bénéficie d'un rayonnement multi-scalaire. La ville est tout d'abord dotée d'un héritage historique d'envergure internationale, qu'elle met en avant à travers ses nombreux équipements culturels (musées, théâtres, unités d'enseignement spécialisées) et animations en place sur la commune.

En plus de s'affirmer comme un véritable pôle culturel, Arles offre de nombreux services médicaux. La ville possède et concentre une offre en services public sans égale à l'échelle de la structure territoriale du pays d'Arles. La ville arlésienne est un véritable bassin de vie, qui concentre de nombreuses structures associatives, pôles d'éducation et équipements sportifs sur son territoire.

Les équipements et réseaux numériques restent, pour leur part, un enjeu majeur de développement de l'attractivité du territoire, tant résidentielle qu'économique. Bien que largement assurée pour le centre-ville de la commune, la desserte numérique n'a pas été optimisée et étendue à l'ensemble du territoire.

D.1.1.5 | Un fonctionnement urbain réfléchi

La commune arlésienne se caractérise par une urbanisation structurée, sous forme de pôles urbains ou de villages. Le quartier sauvegardé forme le centre urbain de la commune, autour duquel viennent s'implanter des quartiers périphériques, principalement composés d'ensembles pavillonnaires. Enfin, plus excentrés du centre-ville et disséminés sur le territoire, se trouvent des villages et hameaux au fonctionnement plus rural.

Au cours des 15 dernières années, le territoire a été marqué par une forte consommation foncière, souvent réalisée au dépend des espaces agricoles et naturels. Cette situation soulève aujourd'hui l'intérêt primordial de protéger les terrains agricoles situés à proximité des zones urbaines, et a poussé la commune à réaliser une étude de densification. Au vu des résultats obtenus, il s'avère que le foncier (espaces mutables et foncier libre)

repéré en enveloppe agglomérée devrait être suffisant pour combler les besoins en logement auxquels la commune devra faire face sur les 15 prochaines années.

La structure et l'organisation du territoire arlésien ont orientés la population à être véhiculée, plaçant ainsi les transports en commun au second plan. Il s'avère cependant que les modes de transports doux sont très fortement représentés sur la commune. Consciente de la situation actuelle, la ville a pour objectif de canaliser le trafic automobile et de conforter les modes de transports en commun et modes doux, tout en renforçant l'attractivité économique et touristique du territoire. Cette politique se traduira notamment par des projets routiers visant à remodeler l'accessibilité au territoire, la mise en place d'une politique de stationnement de dissuasion, l'accroissement de l'attractivité des transports en commun et l'incitation à la prise en compte des modes doux.

D.1.2 | Résumé de l'État Initial de l'Environnement

D.1.2.1 | Un territoire à forte identité patrimoniale

Le territoire arlésien se trouve à l'interface de trois entités paysagères emblématiques, avec les Alpilles au nord, la Crau à l'est, et la Camargue, qui s'étend sur le sud et l'ouest de la commune. Le territoire est quasi-intégralement dominé par les terres naturelles (51%) et agricoles (45%), lui prodiguant ainsi un patrimoine extraordinaire. Sur le reste de son territoire, Arles est dotée d'une dimension patrimoniale historique et culturelle, dépassant l'échelle nationale.

D.1.2.2 | Une richesse écologique reconnue

Composé d'entités paysagères de grand intérêt, le territoire arlésien abrite une biodiversité remarquable. Au total, la commune ne regroupe pas moins de cinq réserves naturelles, deux arrêtés de protection de biotope, deux sites naturels inscrits et un site naturel classé. Le territoire est aussi couvert à plus de 80% par les périmètres de protection contractuelle induits par la présence de zones Natura 2000 et à plus de 70% par les périmètres d'inventaires de ZNIEFF. La richesse écologique du territoire arlésien jouit aujourd'hui d'une reconnaissance internationale, via la mise en place d'une réserve de biosphère liée au programme MAB-UNESCO et la désignation de sites au titre de la convention RAMSAR.

La volonté de développement urbain exprimée par la commune doit alors s'accorder avec les contraintes environnementales, telles que la Loi Littoral, la Directive Paysagère des Alpilles, ou encore la Charte du PNR, avec laquelle le PLU doit être compatible. Cette dernière définit les espaces remarquables, naturels ou agricoles, à préserver ainsi que leurs préconisations d'aménagement.

D.1.2.3 | Un développement contraint par le risque d'inondation et la préservation de la ressource en eau

En raison de l'omniprésence de l'aléa inondation sur son territoire, la commune est soumise à un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI), qui recense les prescriptions d'urbanisation à prendre en compte lors des procédures d'aménagement du territoire.

Sur la commune, les ressources en eau occupent une place centrale. En effet, en plus d'être traversé par un des fleuves les plus importants du pays, le territoire est localisé sur plusieurs masses d'eau, souterraines et affleurantes. Se posent alors les problématiques liées aux enjeux qualitatifs et quantitatifs des masses d'eau, qu'il sera nécessaire de placer au premier plan lors des procédures décisionnelles d'aménagement du territoire. Un document de planification, le SDAGE, définit les grandes orientations de préservation et de mise en valeur de ces milieux aquatiques.

Les équipements nécessaires à l'adduction d'eau potable et à l'assainissement sont aujourd'hui suffisants. Toutefois l'extension des réseaux pourrait être à prévoir afin de desservir certains secteurs peu denses ainsi que les zones d'urbanisation futures.

D.1.2.4 | Des valeurs paysagères et architecturales à préserver

Le périmètre UNESCO couvre le centre historique de la commune et concentre la majorité des enjeux patrimoniaux, architecturaux et paysagers. Les nombreux quartiers identitaires remarquables, qui constituent la zone tampon du patrimoine UNESCO, participent pleinement à l'identité patrimoniale de la commune, mais ne font cependant l'objet d'aucune mesure de protection. Il en est de même pour les bâtis localisés dans les secteurs ruraux, qui, malgré leur incontestable richesse historique et architecturale, ne sont actuellement soumis à aucune mesure de protection. La commune bénéficie aussi de nombreux points de vue et perspectives visuelles remarquables, qu'il est nécessaire de mettre en valeur et de préserver.

Sur la commune arlésienne, les composantes naturelles sont très présentes et s'inscrivent dans la structure du paysage communal. La Trame Verte et Bleue (TVB) reflète d'ailleurs l'importante valeur écologique des lieux. Bien que la répartition des réservoirs de biodiversité soit homogène sur le territoire et que leur connectivité soit relativement préservée, les éléments fragmentant localisés au nord du territoire menacent les fortes potentialités écologiques. Leur impact est néanmoins nuancé grâce à la forte présence des composantes naturelles au sein même de l'enveloppe urbaine, dont les continuités sont renforcées par la mise en place de réseaux de modes doux.

D.1.2.5 | Un territoire à orienter vers une transition énergétique

La consommation d'énergie sur la commune est solidement influencée par la forte implantation du secteur industriel sur le territoire. Il est aussi notable que la ville est relativement dépendante des énergies fossiles, qui représentent plus d'un tiers de la consommation annuelle. D'un autre côté, la place conséquente accordée aux transports en voiture sur la commune, est responsable de la dégradation de la qualité de l'air et d'une émission non négligeable de GES.

Dans un contexte de réchauffement climatique, associé à une raréfaction des ressources en énergies fossiles, le positionnement de la commune arlésienne quant à sa consommation en énergies soulève la problématique de la transition énergétique.

Se pose alors la question de la production d'énergies renouvelables, qui satisfait aujourd'hui 0,1% de la consommation énergétique de la commune. Bien que la proximité du PNR contraigne l'implantation d'infrastructures destinées à la production d'énergies renouvelables, les études menées ont établies que certaines zones étaient propices à l'accueil d'éléments de production d'énergie solaire et éolienne, sous réserve d'une bonne intégration architecturale. La forte présence et la nature des nappes phréatiques confèrent au territoire un bon potentiel de production d'énergie géothermique, aujourd'hui non exploité. Enfin, bien que disposant du gisement de biomasse le plus important de PACA, le développement non-structuré de la filière ne permet pas l'exploitation de la ressource.

D.1.3 | Résumé des choix retenus

Le projet d'urbanisme de la commune d'Arles vise à répondre à deux ambitions :

- Valoriser et conforter le tissu urbain existant, dont la constitution progressive sous forme d'opérations d'aménagement indépendantes a produit une juxtaposition de quartiers dont il convient d'assurer l'intégration ;
- Conserver le cadre naturel et agricole de la commune et assurer l'équilibre de ces espaces avec les espaces urbains.

Dans cette perspective, les grands choix du PLU en matière d'aménagement et de développement sont les suivants :

- Privilégier la préservation des équilibres existants entre espaces urbanisés, agricoles et naturels ;
- Favoriser un développement résidentiel circonscrit de façon préférentielle à l'enveloppe urbaine existante ;
- Valorisation et/ou requalifier les secteurs stratégiques pour le fonctionnement quotidien d'Arles

- Préserver les quartiers emblématiques de l'histoire et de la géographie d'Arles ;
- Soutenir la réalisation d'opérations urbaines géographiquement ciblées et exemplaires en termes de mixité urbaine ;
- Conforter l'armature des zones d'activités et du tissu commercial existant ;
- Dynamiser les villages et hameaux ;
- Favoriser l'intégration de la nature en ville ;
- Valoriser et protéger le patrimoine naturel et bâti remarquable de Camargue et Crau ;
- Poursuivre la requalification des entrées de ville.

D.1.4 | Résumé de l'évaluation environnementale

D.1.4.1 | Résumé de la démarche

L'évaluation se fonde sur un état des lieux et une vision prospective qui repose sur les effets attendus de l'application du plan. L'évaluation repose sur des critères quantitatifs, factuels, comme sur des critères qualitatifs pour lesquels peut intervenir une plus grande subjectivité. Le paysage est, par exemple, une de ces notions qu'il est difficile de mettre en équation.

L'état initial de l'environnement constitue une base de référence solide pour l'évaluation de l'application du plan dans le temps. Il est construit par rapport aux thématiques habituellement utilisées pour produire un bilan environnemental et par rapport aux problématiques territoriales locales.

Il est basé sur des données factuelles ou quantifiables qui possèdent parfois déjà un historique.

Enfin l'évaluation aborde les incidences d'un point de vue spatial : selon les différents espaces du territoire et les zones du PLU.

D.1.4.2 | Incidences notables sur l'environnement et mesures envisagées

Thématique	Incidences positives des orientations prises par le PLU	Incidences négatives	Mesures prises par le PLU visant à éviter, réduire, ou compenser les incidences négatives du projet sur l'environnement
Milieux naturels, paysages et patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Protection accrue des grands espaces naturels et agricoles du territoire Maintien de règles strictes Maîtrise de l'urbanisation ➤ Meilleure prise en compte des spécificités des zones naturelles et reclassement de zones agricoles ➤ Protection de la trame verte et bleue communale et valorisation de la trame verte urbaine Protection des ripisylves et des cours d'eau, des haies et boisements structurants et des alignements d'arbres remarquables, ➤ Protection du patrimoine bâti, agricole, naturel et paysager Protection du patrimoine bâti de la zone tampon UNESCO, des villages de Camargue et Crau et les éléments du patrimoine vernaculaire Protection des éléments de végétations et espaces naturels/agricoles remarquables identifiés par la directive paysagère des Alpilles ➤ Intégration paysagère des secteurs urbains 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Ouverture à l'urbanisation de zones NC 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reclassement des zones NA et NB non bâtis ou les plus diffuses en A ou en N pour enrayer la dynamique de mitage. ✓ Réalisation d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation spécifique au patrimoine sur l'ensemble la zone tampon UNESCO et le village de Salin de Giraud, favorable au maintien et à la valorisation du patrimoine architectural. ✓ Réalisation d'Orientations d'Aménagement et de Programmation sur les secteurs de projets principaux (Arles nord, Arles sud, Trinquetaille, les Minimes, Pont-de-Crau, Raphèle, Moulès, Mas-Thibert, Salin de Giraud) permettant de définir des règles d'implantation des bâtiments et d'aménagement des sites limitant l'artificialisation des sols et promouvant l'intégration paysagère ✓ Réalisation d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation spécifique à la Trame verte et Bleue, visant à conserver et valoriser le patrimoine végétal de la commune.

1000

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

13 MARS 2017

ARRIVEE

PREFECTURE D'ARLES

