

Partie 3 : Evaluation Environnementale et dispositif de suivi

Sommaire

PARTIE 3 : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET DISPOSITIF DE SUIVI	293
ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION DES IMPACTS NÉGATIFS	295
<i>I. Incidences prévisibles sur l'environnement.....</i>	<i>296</i>
<i>II. Diagnostic et incidences prévisibles sur les sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU.....</i>	<i>336</i>
<i>III. Incidences prévisibles sur les sites Natura 2000</i>	<i>360</i>
<i>IV. Analyse des incidences cumulatives du PLU sur l'environnement.....</i>	<i>392</i>
INDICATEURS DE SUIVI.....	399
RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	408
<i>I. Scénario « au fil de l'eau ».....</i>	<i>409</i>
<i>II. Traduction des principaux plans, programmes et objectifs de référence.....</i>	<i>411</i>
<i>III. Analyses des incidences de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction, de compensation des impacts négatifs.....</i>	<i>411</i>
<i>IV. Méthodologie et démarche de l'évaluation environnementale.....</i>	<i>415</i>

Analyse des incidences de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction, compensation des impacts négatifs

I. Incidences prévisibles sur l'environnement

1. Incidences sur la ressource en eau

La compétence de distribution de l'eau potable est assurée par le Syndicat mixte des eaux de la Région Rhône Ventoux, chargé de la production, du transport et de la distribution d'eau potable sur le territoire des collectivités adhérentes.

La commune de Châteauneuf du Pape fait partie du « Moyen Service ».

Il n'existe pas de captage public d'eau potable ni de périmètres de protection sur la commune.

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS :
scénario « au fil de l'eau »

Tendances positives :

Des zones d'urbanisation raccordables au réseau d'alimentation collectif
Un état quantitatif et qualitatif de la ressource satisfaisant.

Tendances plus ou moins « négatives » :

Un rendement qui reste inférieur aux objectifs du Grenelle de l'Environnement.

Incidence du PLU : une augmentation des besoins en eau potable

Le PLU de Châteauneuf-du-Pape traduit la volonté de maintenir son développement communal avec une croissance projetée de 0,6%.

Par-delà les efforts de raccordement et d'extension de réseaux, le développement urbain (et économique), synonyme d'augmentation de la

population et des activités, augmentera les besoins en prélèvements en eau. Ceux-ci seront égaux aux besoins nécessaires dans le cas d'un suivi de la tendance actuelle d'un taux de croissance maintenu à 0,6%. Le scénario du PLU est le même que celui tendanciel dit « au fil de l'eau ».

Le volume d'eau consommé facturé à Châteauneuf-du-Pape en 2014 s'élève à 146 897 m³, pour les 2 773 habitants desservis, soit une consommation moyenne de 53 m³/an/habitant soit 145 litres/jour/habitant.

En se basant sur cette consommation moyenne et en considérant que la nouvelle population sera raccordée au réseau d'eau potable (objectif du PLU et du SDAGE), l'évolution de la consommation en eau potable est la suivante :

Scénario PLU	+ 150 habitants	+ 21,8 m ³ /jour
--------------	-----------------	-----------------------------

Cela équivaut à une consommation supplémentaire de 21,8 m³ d'eau en plus desservis par jour sur la commune (soit 7 939 m³ /an) par rapport à la situation actuelle.

2. Incidences sur la production d'eaux usées et la capacité des équipements

Le Syndicat Rhône-Ventoux a opté pour la délégation de son service public d'assainissement collectif par affermage. Cette délégation est matérialisée par un contrat renouvelé en mai 2013 avec la S.D.E.I. pour une durée de 8 ans et qui lui confère le droit exclusif d'assurer au profit des abonnés le service de l'assainissement collectif à l'intérieur du périmètre affermé.

La commune de Châteauneuf-du-Pape bénéficie d'un **zonage** d'assainissement collectif approuvé en 2013.

Une STEP d'une capacité de 7 000 EH se trouve sur la commune de Châteauneuf-du-Pape.

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS : scénario « au fil de l'eau »

Tendances positives :

Des zones d'urbanisation raccordables au réseau d'assainissement collectif
Une capacité résiduelle de la STEP communal satisfaisante pour répondre aux besoins futurs de la commune.

Tendances plus ou moins « négatives » : -

Incidences du PLU : une augmentation de la quantité d'eaux usées à traiter

Le projet communal projette une population d'environ 2 369 habitants à l'horizon 2030, correspondant à un taux de croissance annuel moyen de 0,6%. La commune envisage ainsi d'accueillir près de 150 habitants supplémentaires.

3. Incidences sur la quantité de déchets produits et leur gestion

Incidences du PLU : une augmentation de la quantité de déchets ménagers produits et à traiter

Le scénario du PLU est le même que celui tendanciel dit « au fil de l'eau ».

En se basant sur une production intercommunale moyenne de 328 kg/hab./an d'ordures ménagères, l'évolution de la production de ce type de déchets est potentiellement la suivante :

Scénario PLU	+ 150 hab.	+ 49,2 tonnes/an
--------------	------------	------------------

Cela équivaut à une production supplémentaire d'environ 49,2 tonnes/an de déchets sur la commune (par rapport à la situation actuelle).

4. Incidences sur les espaces agricoles

La plaine agricole constitue le paysage dominant du territoire avec ses 1830 hectares, soit 74% de la superficie communale.

Celle-ci est composée de deux entités paysagères distinctes :

- Les coteaux des hautes terrasses alluviales : caractérisés par la présence de microreliefs formant des lignes de forces et des repères visuels dans le paysage.
- La plaine alluviale au sud, qui offre des horizons plus éloignés sur les reliefs de la rive droite du Rhône – large amplitude visuelle. La ripisylve constitue un rideau végétal.

Le paysage de plaine est dominé par la viticulture. Parmi les 1830 hectares de terres agricoles, 1759 hectares sont plantés en vignes. Le reste correspond à des terres en jachères ou de prairies essentiellement. Quelques parcelles sont encore identifiables au cœur de l'enveloppe urbaine

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS : scénario « au fil de l'eau »

Tendances positives :

Une protection assurée de la majorité des terres agricoles de la commune par un classement en zone NC et ND au POS.

Tendances potentiellement « négatives » :

Une régression des surfaces agricoles (15 ha qui ont été artificialisés au cours des dix dernières années soit l'équivalent de presque 1,5 ha de terres agricoles perdues en moyenne chaque année).

Incidence neutre du PLU : une préservation de la majorité des espaces agricoles du PLU en vigueur

Les espaces agricoles présents dans le centre urbain et isolés des autres espaces agricoles (nettement plus présents dans la périphérie urbaine de la commune) ne peuvent assurer leur fonction de support de dispersion pour les espèces. Le fait de reclasser ces espaces représentant une superficie totale de 3,6 hectares en zones **AU et U** dans le PLU est une bonne initiative. Ceci va permettre de renforcer les constructions dans le centre et non dans les zones agricoles périphériques.

La consommation d'espace est une problématique générale. Dans le cadre de ce PLU, cette problématique est bien gérée. Au vue de l'occupation actuelle du sol, environ 20 hectares actuellement classées en zone agricole au niveau de la carrière ont été reclassés en zone naturelle au projet de PLU. De plus, le classement des espaces agricoles en bordures de Rhône en zone naturelle apparait également pertinent afin de garantir une conservation maximale des espaces Natura 2000 (réservoirs et continuités confondus) sur une plus large portion du territoire. La richesse agricole de la commune est en corrélation avec sa richesse économique. Au vue du projet du PLU, cette richesse est particulièrement bien préservée en périphérie du centre urbain. Malgré une consommation des terres agricoles raisonnable, **l'identité patrimoniale de la commune est toujours présente.**

Le site de **l'OAP 3**, en bordure de Rhône vise à renforcer l'image de la commune vis-à-vis du respect environnemental, culturel, patrimonial et agricole. L'objectif de cet investissement est d'apporter aux touristes et aux locaux des preuves de ses richesses par des actions de sensibilisation, de déclenchements de la curiosité, et de changements de comportements. Ce projet n'envisage pas la consommation d'espaces agricoles et / ou naturels mais au contraire une intégration complète dans le paysage avec utilisation de l'existant. Les

installations lourdes sont proscrites dans ce projet et autorisent une perméabilité du paysage.

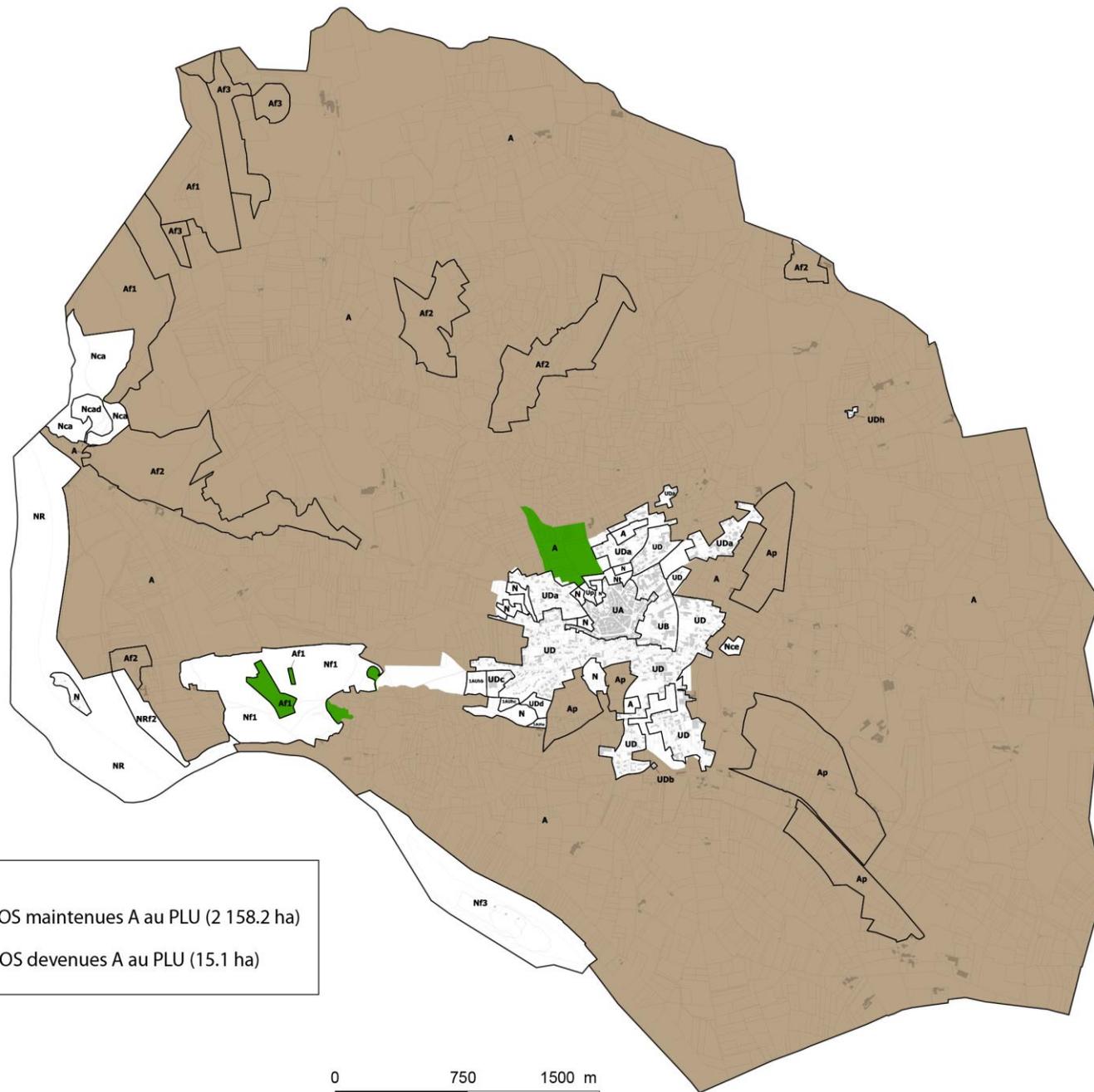
Aucune incidence significative n'est donc à mettre en évidence vis-à-vis de ce projet, sur les terres agricoles. Comme évoqué dans la suite de ce rapport, le reclassement des parcelles agricoles en zones naturelles participent à renforcer la TVB communale et supra communale. Le reclassement s'est appuyé sur l'état de conservation des espaces, de l'occupation actuelle du sol et des espaces stratégiques pour la mise en place de futures constructions.

Cf. Carte page suivante

La commune définit comme orientation majeure dans son projet d'aménagement et de développement durables de « Préserver la richesse viticole et paysagère du territoire ».

Pour répondre à cet objectif, le PLU de Châteauneuf-du-Pape assure la protection de 2 173,3 ha d'espaces agricoles de son territoire (zones NC du POS maintenues et ND reclassées en zone agricole A au PLU au regard de l'occupation réelle du sol).

A cela s'ajoute un reclassement de 43,5 ha de zones agricoles NC au POS en zones naturelles N au PLU au regard de l'occupation actuelle du sol (reclassement qui ne modifie pas la vocation du sol).



Légende :

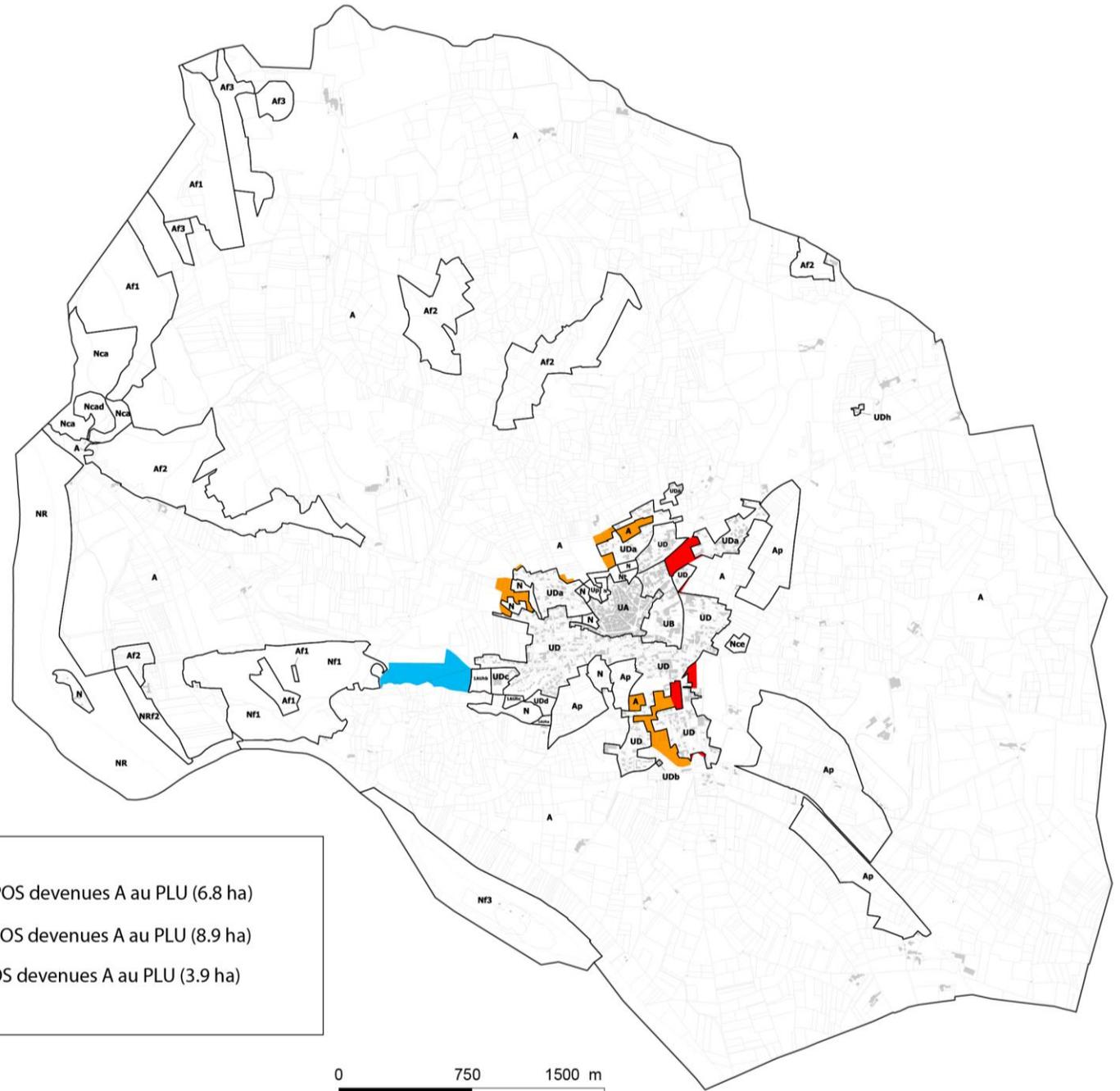
- Zones NC du POS maintenues A au PLU (2 158.2 ha)
- Zones ND du POS devenues A au PLU (15.1 ha)

↗ Incidence positive du PLU : un reclassement d'anciennes zones classées urbaines ou à urbaniser en zones agricoles A

Le projet de PLU prévoit le reclassement de 19,6 ha de zones urbaines (U) ou à urbaniser (NA) du POS en zones agricoles A, augmentant ainsi le potentiel agronomique et cultural du territoire.

Ces zones reclassées correspondent à des zones ayant encore un caractère agricole.

A présent, seules les constructions et les occupations citées à l'article 2 de la zone A du règlement sont autorisées, sous conditions.



Légende :

- Zones NA du POS devenues A au PLU (6.8 ha)
- Zones NB du POS devenues A au PLU (8.9 ha)
- Zones U du POS devenues A au PLU (3.9 ha)

↳ **Incidence potentiellement négative du PLU : ouverture à l'urbanisation de zones agricoles du POS**

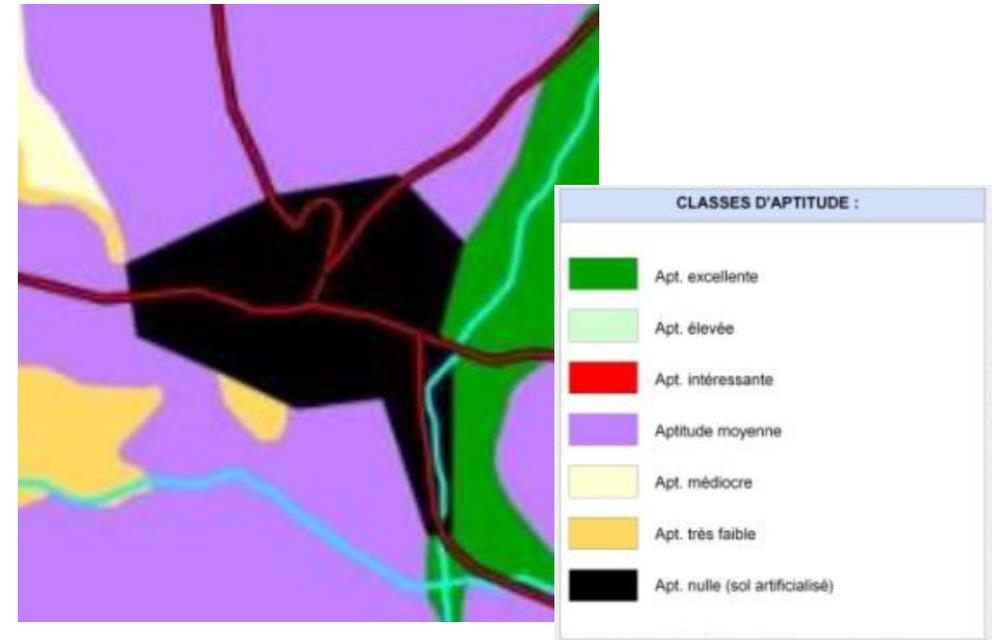
3,6 ha de zones à vocation agricoles encore non imperméabilisées du POS sont reclassées en zones à urbaniser ou urbanisables au PLU.

Les parcelles encore non imperméabilisées reclassées en zone urbaines ou à urbaniser au PLU se trouvent dans l'enveloppe bâtie ou à proximité immédiate de celle-ci.

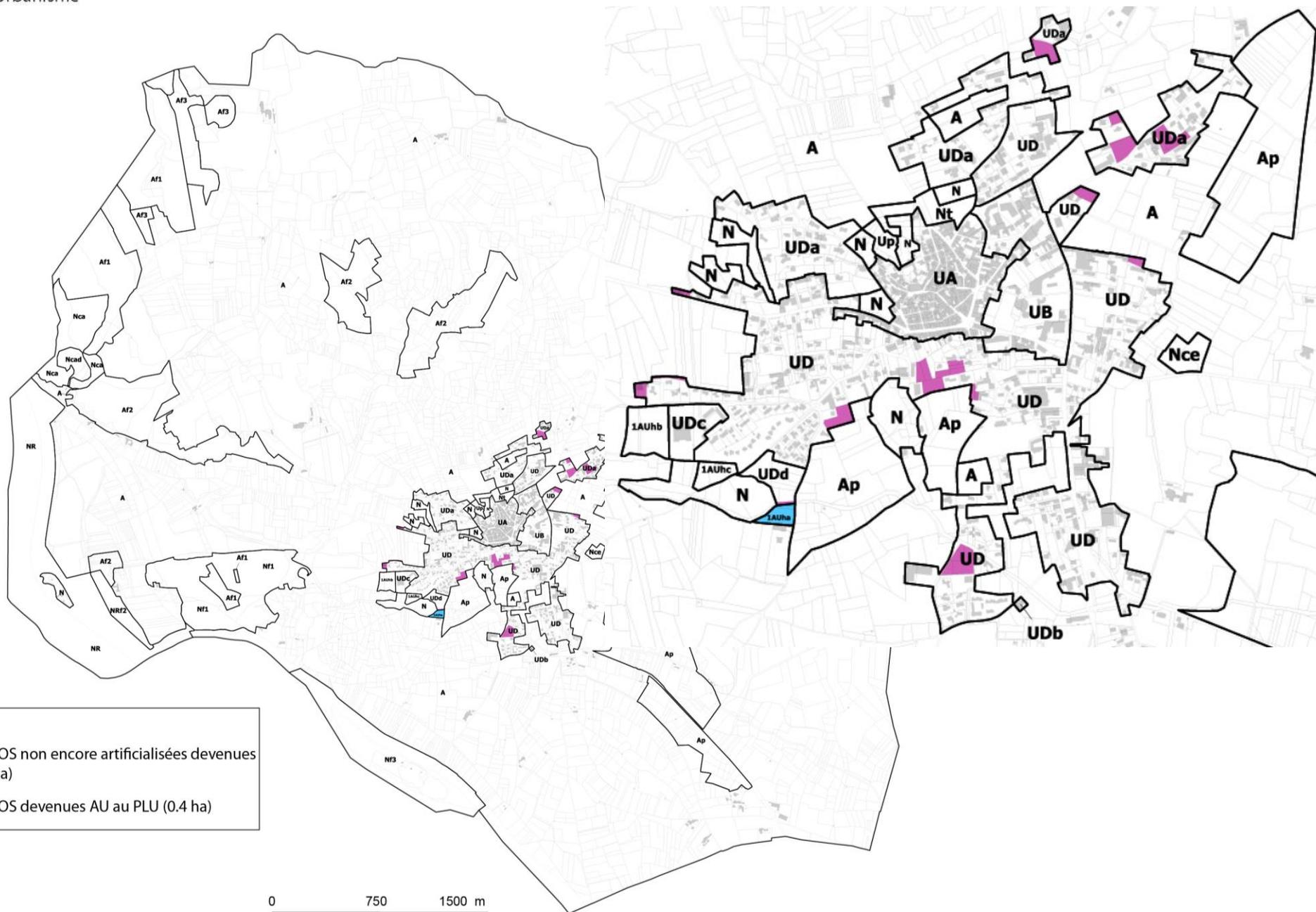
Ces parcelles sont localisées en dents creuses, et disséminées à plusieurs endroits dans l'enveloppe urbaine.

D'après l'étude agro-environnementale, la presque-totalité des parcelles en question ont une aptitude nulle quant à l'aptitude agro-pédologique des sols, les autres parcelles ont une aptitude moyenne quant à l'aptitude agro-pédologique des sols. Ainsi, il n'y a pas d'impact sur les terres d'aptitude intéressantes à excellente.

De plus, ces parcelles ont des superficies assez faibles. Ainsi, il n'y a pas d'impact significatif à la vue de l'aptitude des sols, de leurs superficies et de leurs localisations.



Extrait de la carte des aptitudes de sols de la commune



Légende :

- Zones NC du POS non encore artificialisées devenues U au PLU (3.2 ha)
- Zones NC du POS devenues AU au PLU (0.4 ha)

0 750 1500 m

5. Incidences sur les milieux naturels, la trame verte et bleue (TVB)

Plusieurs points forts ont été identifiés à la suite de l'état initial de l'environnement :

- Le Rhône, véritable réservoir de biodiversité de la trame bleue et de la trame verte ;
- 5 zones humides ;
- Plusieurs îlots boisés ;
- Une plaine agricole, support de la trame verte et bleue ;
- Une richesse écologique reconnue à travers divers périmètres de protection environnementale (ZNIEFF, Natura 2000).

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS :
scénario « au fil de l'eau » :

Tendance positive

Protection des réservoirs de biodiversité de la trame verte et bleue (périmètres Natura 2000 et ZNIEFF, et zones humides) par un classement en zone naturelle ND et NC au POS ;

Protection des corridors écologiques aquatiques (le Rhône) par un classement des parcelles concernées en zones agricoles NC au POS.

Tendance potentiellement négative :

Grignotage progressif de la plaine agricole.

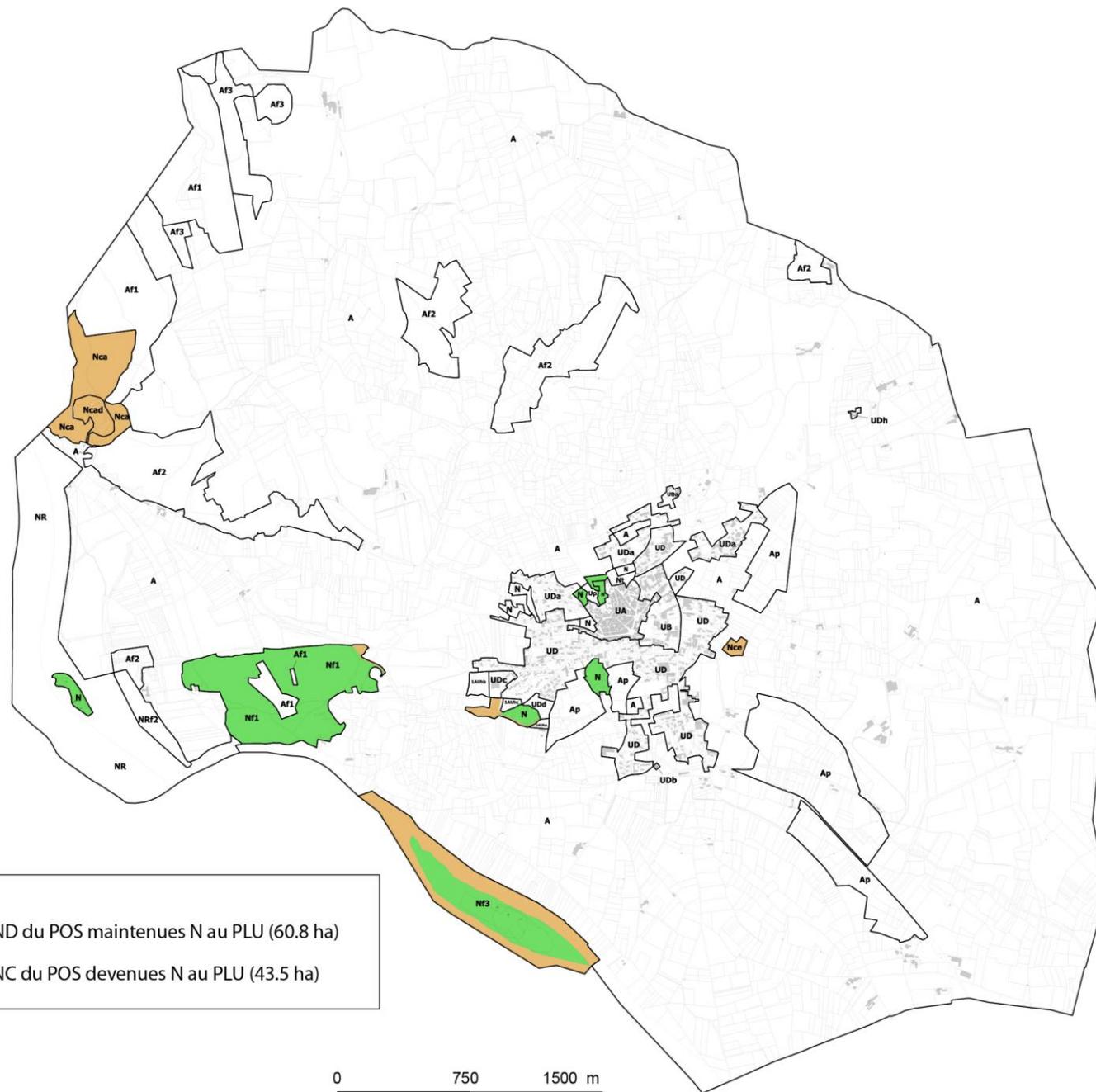


Périmètre Natura 2000 sur la commune

Incidence neutre du PLU : Maintien des zones naturelles

La commune définit « les objectifs de construction de la trame verte et bleue du territoire » dans son projet d'aménagement et de développement durables.

Pour répondre à cet objectif, le PLU de Châteauneuf-du-Pape confirme la protection de 60,8 ha d'espaces naturels de son territoire (zones ND du POS maintenues) et assure le reclassement de 43,5 ha de zones agricoles au POS en zones naturelles au PLU.



Légende :

- Zones ND du POS maintenues N au PLU (60.8 ha)
- Zones NC du POS devenues N au PLU (43.5 ha)

↗ **Incidence positive du PLU : maintien des protections des réservoirs de biodiversité, composantes de la trame verte et bleue**

Le PLU :

- Assure le maintien de la majorité des zones naturelle du POS situées au sein des réservoirs de biodiversité identifiés dans l'état initial de l'environnement :
 - Les boisements le long du Rhône, ceux de Grange Neuves, des Combes Masques et ceux de Pierre à feu ; par un classement en zone N ;
 - Les boisements le long du Rhône et ceux de Pierre à feu ont en plus une protection au titre des EBC.

Le projet de PLU a été affiné en prenant en considération le réseau écologique au premier plan. La requalification **des zones U du POS en zones N au PLU**, en bordure du Rhône participe à renforcer la richesse écologique concentrée à cet endroit. Dans ce secteur, la ZSC « Rhône aval » est présente et occupe une partie du territoire communal terrestre et aquatique. Le reclassement de cette espace permet de préserver les parcelles des constructions lourdes et impactantes vis à vis de l'environnement. À cet endroit, l'OAP 3 « Patrimoine touristique culturel » prévoit de créer un parcours découverte et un espace « touristique » à vocation de sensibilisation sur le patrimoine naturel. Dans ce projet aucune construction lourde n'est prévue. Le principe consiste à encourager les modes de déplacement collectifs et doux. Les incidences sur cet espace apparaissent positives en raison d'un renforcement des terres naturelles favorables à l'accueil d'une richesse biologique importante.

Le reste du projet du PLU prévoit de reclasser des **espaces agricoles en zones AU et U** au sein de l'enveloppe urbaine. Ces espaces peuvent être apparentés à des dents creuses. Ces dernières doivent être utilisées préférentiellement pour la construction d'habitations afin de respecter la continuité de l'existant en matière d'urbanisation. D'autre part les incidences, dans ces conditions, sont considérées comme **non significatives**, en raison de la présence de nombreuses pressions anthropiques et l'absence de réservoirs de biodiversité.

En ce qui concerne la conversion **des zones NC du POS, en zones N du PLU**, cette initiative est justifiée en raison de son appartenance à la TVB communale et supra communale. Les zones se situent dans et à proximité de la ZSC et des réservoirs de biodiversité liés. De ce fait, bien que ces espaces soient en partie des surfaces agricoles (données du DOCOB), leur conversion en zone N est cohérente avec les objectifs de conservation des espaces à enjeux sur le territoire. L'ajout de ces parcelles au zonage N permet de renforcer l'effet tampon autour du cœur du réservoir. Ces espaces ont subi des pressions qui peuvent s'avérer « intéressantes » pour les cœurs de nature, notamment vis-à-vis de la **résistance et la résilience** des habitats en périphérie. Cette initiative s'inscrit intelligemment dans les objectifs de conservation des espaces naturels et renforcement des réseaux écologiques locaux et nationaux.

↗ **Incidence positive du PLU : protection des continuités écologiques, composantes de la trame verte et bleue**

Au regard du POS, le PLU assure :

- La préservation des continuums écologiques déjà préservés dans le POS par un zonage en NC et ND, classés en zone agricole A au PLU ;
- La protection des îlots boisés identifiés lors de l'état initial de l'environnement, supports des corridors, au titre des Espaces Boisés

Classés.

De plus, le PLU prévoit un renforcement de la protection des ripisylves et canaux associés par la mise en place d'une marge de recul aux abords des canaux.

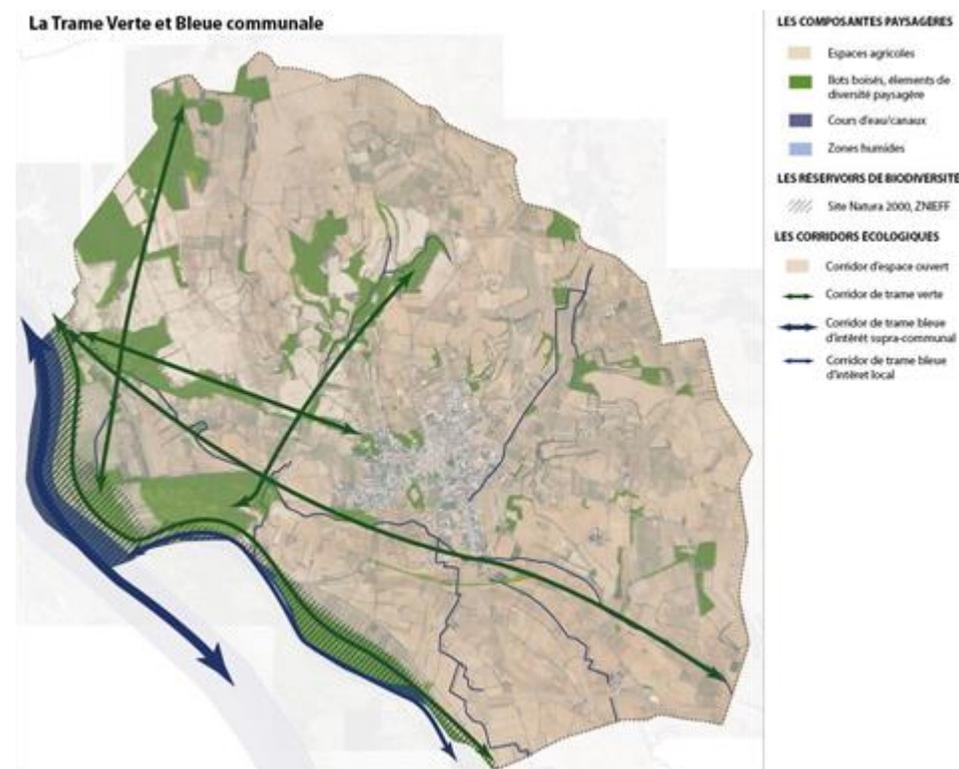
Concernant les continuités écologiques, le même schéma a été reproduit. Les corridors écologiques sont des éléments du paysage, clé de la richesse biologique. Sans leur présence, la dispersion des espèces, de tous les types, ne serait pas possible. De ce fait, ces éléments sont garants d'une connectivité spatiale et biologique des espaces entre eux, et notamment des réservoirs de biodiversité.

Le maintien des espaces agricoles en périphérie de l'enveloppe urbaine crée une matrice, nécessaire pour la dispersion des espèces et la perméabilité du paysage. De plus, la conservation de ces espaces, participe aussi à renforcer l'effet lisière. **Les lisières (aussi appelés écotones)** créent des interfaces hétérogènes utilisées comme support de déplacement par un bon nombre d'espèces animales. Aussi, le reclassement de zones urbaines en centre urbain, en zone **AU et U**, est pertinent. En effet, ces dents creuses, sont isolées des réservoirs de biodiversité, et ne représentent plus d'intérêt pour les espèces animales. Les échanges entre les réservoirs vis ces corridors sont indispensables pour assurer la diversité génétique inter et intra spécifique. Ce sont aussi des supports pour la chasse et les périodes de transit (comme les périodes de migration).

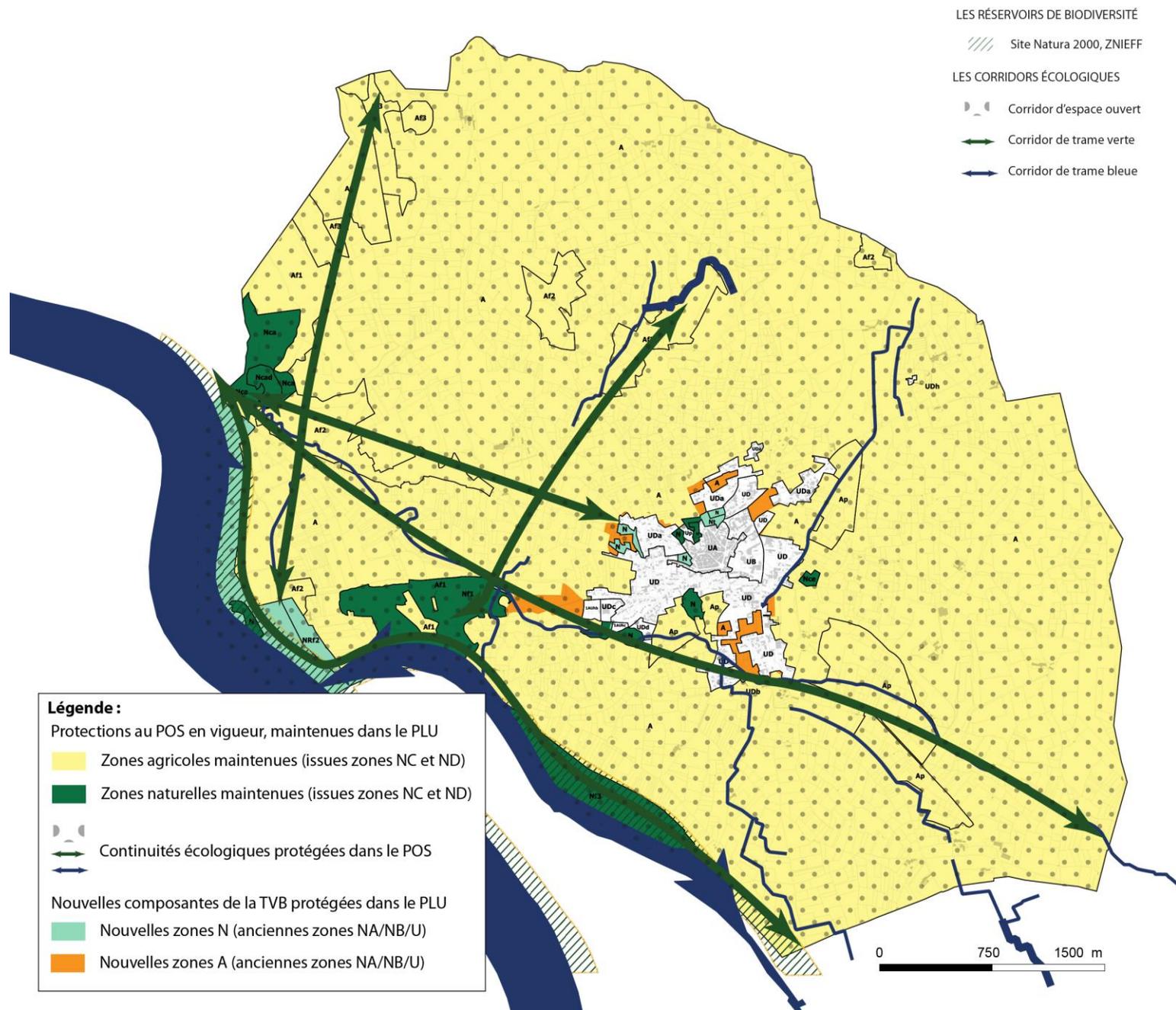
Le reclassement des espaces **NC en zone N au PLU** favorise la conservation des corridors écologiques formés par le Rhône et ses berges végétalisées. En place de la zone de projet de l'OAP 3 « **Patrimoine touristique culturel** », les corridors écologiques ne seront pas impactés en raison d'un projet tourné vers la sensibilisation du public vis-à-vis des richesses naturelles et patrimoniales du territoire communal. Aucune construction ne viendra interférer avec les

continuités écologiques en place. L'utilisation de l'existant comme la halte aquatique de l'Hers pour desservir la zone est appréciable. **Aucune incidence négative significative sur les continuités écologiques n'est mise en évidence.**

Par ces observations, la fonctionnalité des espaces agricoles est assurée et conservée. Ils continueront à jouer leur rôle de liant (matrice) entre les réservoirs de biodiversité. Les continuités écologiques serviront de support pour les différents échanges en fonction des préférences des espèces.







7 Incidence positive du PLU : un reclassement d'autres zones urbanisées et urbanisables en zones naturelles, espaces de nature « ordinaire »

Le PLU a une incidence positive en reclassant en zone naturelle N au PLU révisé :

- Une partie de la zone U au POS au sein de l'enveloppe urbaine entre l'avenue St-Joseph et l'avenue des Oliviers, soit environ 0,4 ha ;
- Une partie de la zone NA au POS au niveau des abords du Château, au nord du centre-ancien, soit environ 1,6 ha ;
- Une partie de la zone NB au POS au niveau de l'entrée Ouest entre l'avenue Saint-Joseph et l'avenue des Oliviers, soit environ 1,9 ha ;

Ce qui fait au total un reclassement de 3,9 ha de zones urbanisées ou à urbaniser en zone naturelle.

Reclassement des zones U dans l'enveloppe bâtie en cohérence avec l'occupation du sol :

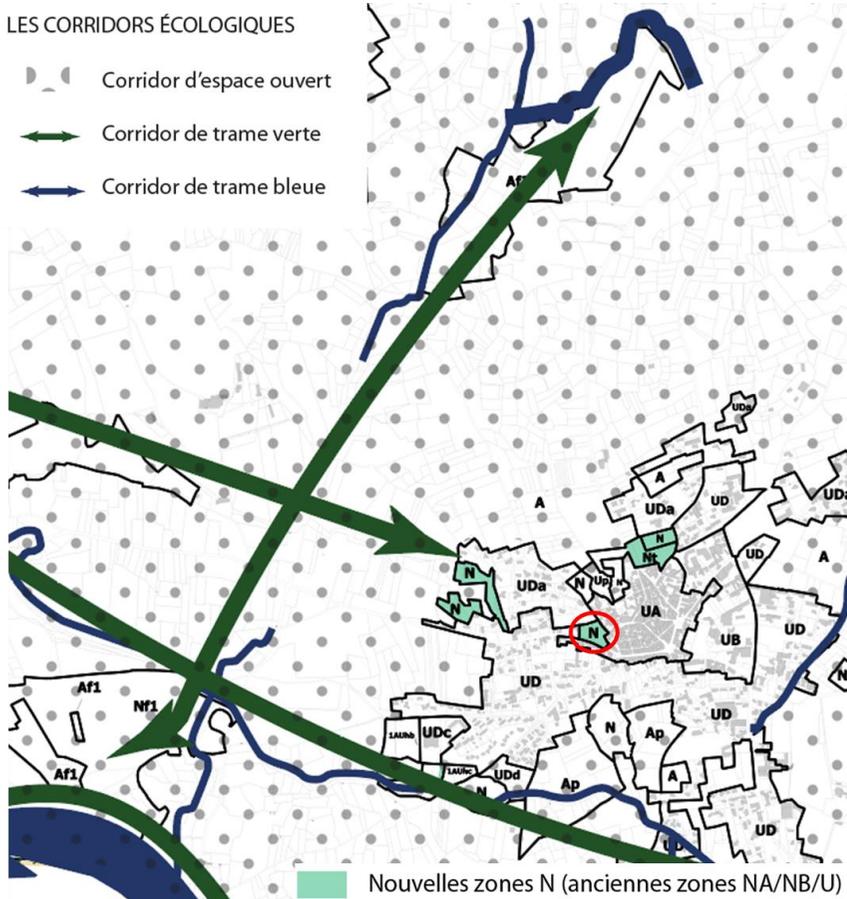
Les parcelles classées U au POS ont été reclassées en N au niveau de l'enveloppe urbaine. Ces zones reclassées correspondent à des parcelles cultivées. Le reclassement en zone N permet de limiter la constructibilité de la zone et ainsi de maintenir la vocation naturelle de la zone.



De plus, d'un point de vue écologique, cet espace n'est pas concerné par des corridors majeurs recensé dans l'état initial de l'environnement, comme le montre la photo ci-dessous. Toutefois, cet espace constitue un espace de nature dit « ordinaire » en ville.

LES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

-  Corridor d'espace ouvert
-  Corridor de trame verte
-  Corridor de trame bleue



Reclassement des zones NA pour optimiser le potentiel touristique du château et de ses abords

Des parties classées en zones NA au POS ont été reclassées en N au nord du centre-ancien, entre la RD68 et l'avenue des Amandiers.

Ces zones reclassées correspondent à des parcelles ayant encore un caractère

naturel qui sont d'ailleurs cultivées.

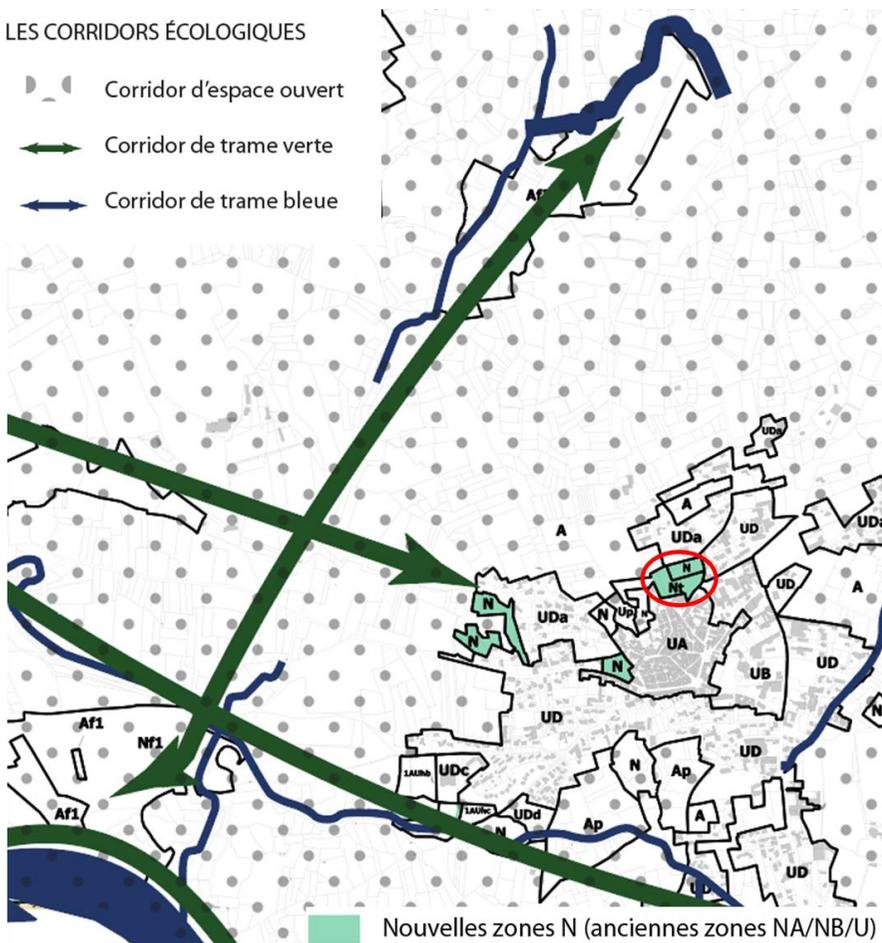
Une partie de ce secteur fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation dans le cadre d'un aménagement optimisant le potentiel touristique du château et de ses abords.



De plus, d'un point de vue écologique, cet espace n'est pas concerné par des corridors majeurs recensés dans l'état initial de l'environnement, comme le montre la photo ci-dessous. Toutefois, cet espace constitue un espace de nature dit « ordinaire » entre le centre-ancien et l'espace agricole.

LES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

-  Corridor d'espace ouvert
-  Corridor de trame verte
-  Corridor de trame bleue

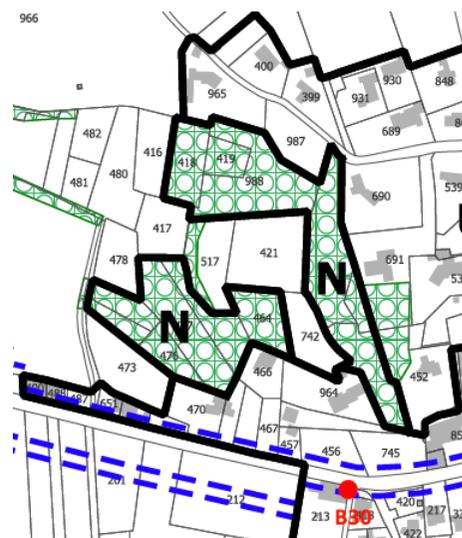


Nouvelles zones N (anciennes zones NA/NB/U)

Une analyse fine des incidences du changement de destination de ce secteur est réalisée dans la partie « Analyse des incidences sur les sites susceptibles d'être touchés de manière notable par le projet de PLU ».

Reclassement des zones NB pour la préservation des boisements présents sur ces parcelles

Les parcelles classées en zones NB au POS ont été reclassées en N au niveau de l'entrée Ouest entre l'avenue Saint-Joseph et l'avenue des Oliviers. Ces zones reclassées correspondent à des parcelles boisées. De plus ces boisements sont classés en Espaces boisés Classés au PLU.

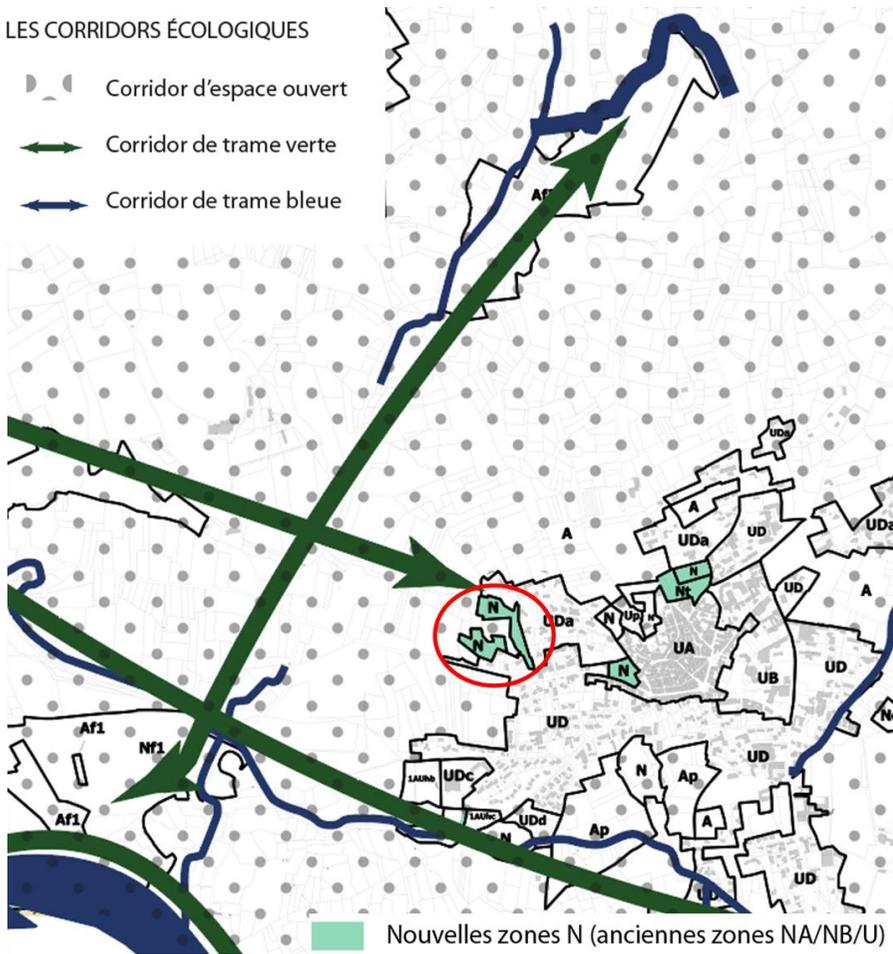


 Espaces Boisés Classés

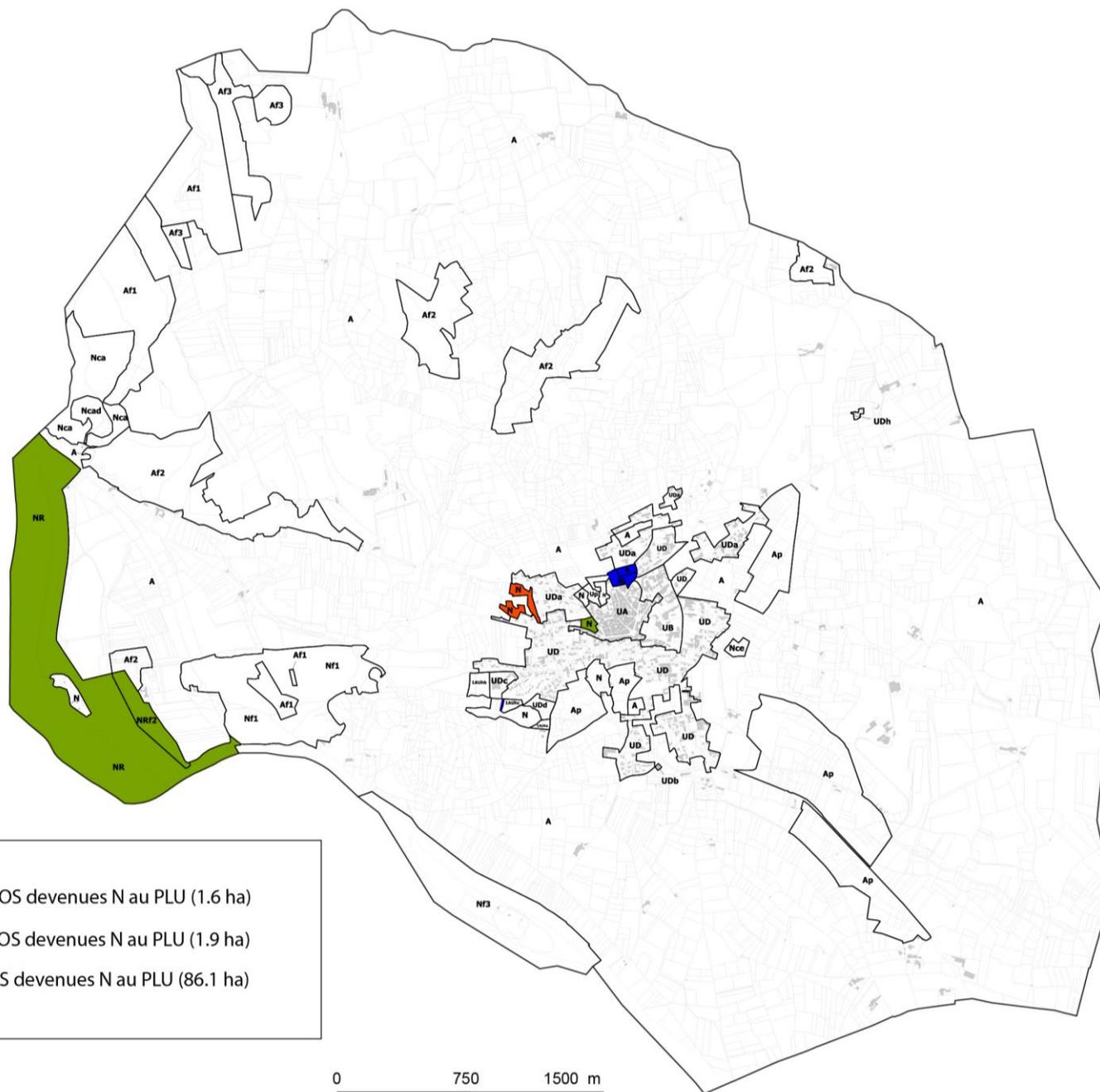
De plus, d'un point de vue écologique, cet espace est concerné par un corridor majeur recensé dans l'état initial de l'environnement, comme le montre la photo ci-dessous. En effet, un corridor dit de trame verte existe entre ces boisements et un îlot boisé situé à l'ouest de la commune. La conservation de cet espace permet donc le maintien de ce corridor.

LES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

- Corridor d'espace ouvert
- Corridor de trame verte
- Corridor de trame bleue



Nouvelles zones N (anciennes zones NA/NB/U)



Légende :

- Zones NA du POS devenues N au PLU (1.6 ha)
- Zones NB du POS devenues N au PLU (1.9 ha)
- Zones U du POS devenues N au PLU (86.1 ha)



Incidence neutre : maintien d'une protection du Rhône et de ses abords

Reclassement des zones U (85,7 ha) en N lié à l'occupation du sol :

Le Rhône et ses abords, ainsi que la zone humide du lône et ripisylves de l'hers sont reclassés en zone naturelle N indicé r relatif au domaine est concédé à la CNR, en cohérence avec leurs rôles environnementaux et paysagers sur la commune. Ils étaient précédemment classés en zone U au POS, et appartenaient déjà à la CNR.

Le Rhône constitue un réservoir de biodiversité primordial sur la commune d'intérêt supra-communal. En effet, il est le support des Natura 2000 ZSC Rhône Aval, et des périmètres d'inventaires écologiques, la ZNIEFF de type I « Le vieux Rhône des Améniers » et la ZNIEFF de type II « Le Rhône ». Le cours d'eau est également répertorié dans le SRCE comme étant un élément de la trame bleue à préserver. Ainsi, sa protection constitue un des objectifs de la commune.

La zone humide du lône et ripisylves de l'hers constitue également un réservoir de biodiversité à préserver.

Ainsi, le reclassement en zone N permet de maintenir une protection de la zone d'éventuelles extensions des infrastructures, qui y était déjà par le zonage en UF au POS. Ainsi, le PLU a ici une incidence neutre.

↘ Incidence neutre ou potentiellement négative du PLU : ouverture à l'urbanisation de zones naturelles du POS

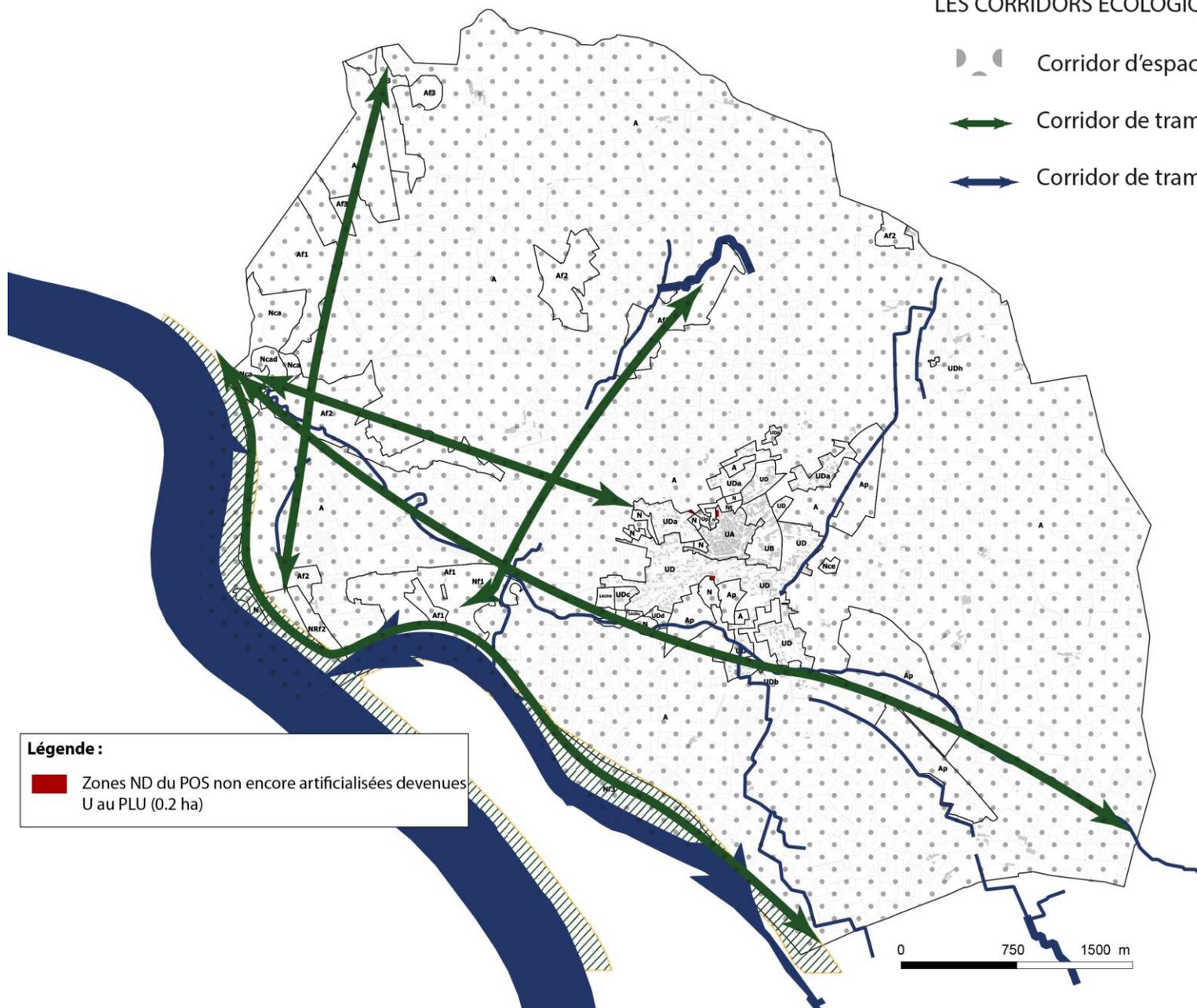
Environ 0,2 ha de zones à vocation naturelle du POS sont reclassées en zones à urbaniser ou urbanisables. :

Toutefois, il n'y a pas d'incidences car :

- Les parcelles concernées par le reclassement en zone urbaine U se trouvent dans l'enveloppe urbaine ou à proximité immédiate ;
- Elles correspondent à des terrains comprenant des habitations, et à des terrains constructibles dans l'alignement des habitations existantes situés au bord de la voirie ;
- Au vue de la superficie reclassée et des situations éloignées des secteurs des différents corridors et réservoirs identifiés dans l'état initial de l'environnement (cf. carte ci-dessous), le projet de reclassement de ces zones en zones à urbaniser ou urbanisables n'a pas d'incidences significatives sur les milieux naturels.

LES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

- Corridor d'espace ouvert
- Corridor de trame verte
- Corridor de trame bleue



Légende :
■ Zones ND du POS non encore artificialisées devenues U au PLU (0.2 ha)

↳ **Incidence neutre du PLU mais potentiellement négative au regard de l'environnement : un maintien de zones urbanisables aujourd'hui encore à caractère agricole et/ou naturel**

Des parcelles classées en NA au POS et actuellement encore à caractère agricole ou naturel ont été maintenues ouvertes à l'urbanisation.

Elles concernent 2,1 ha sur le site du « Bois de la ville », classés en 1AUhb et 1AUhc (Projets d'aménagement à vocation d'habitat).

Un corridor de trame verte passe à proximité immédiate du site sur la partie sud. En effet, le bois « Bois de la ville » située au sud du secteur constitue un endroit de passage aux espèces entre les espaces boisés à l'ouest de la commune et ceux situés à l'Est dans les communes voisines. Toutefois, ces secteurs ne sont pas situés au sein de réservoir de biodiversité.

L'urbanisation de ces secteurs va engendrer plusieurs incidences, notamment une suppression de boisements localisés au sud.

Une analyse fine des incidences du changement de destination des sites situées

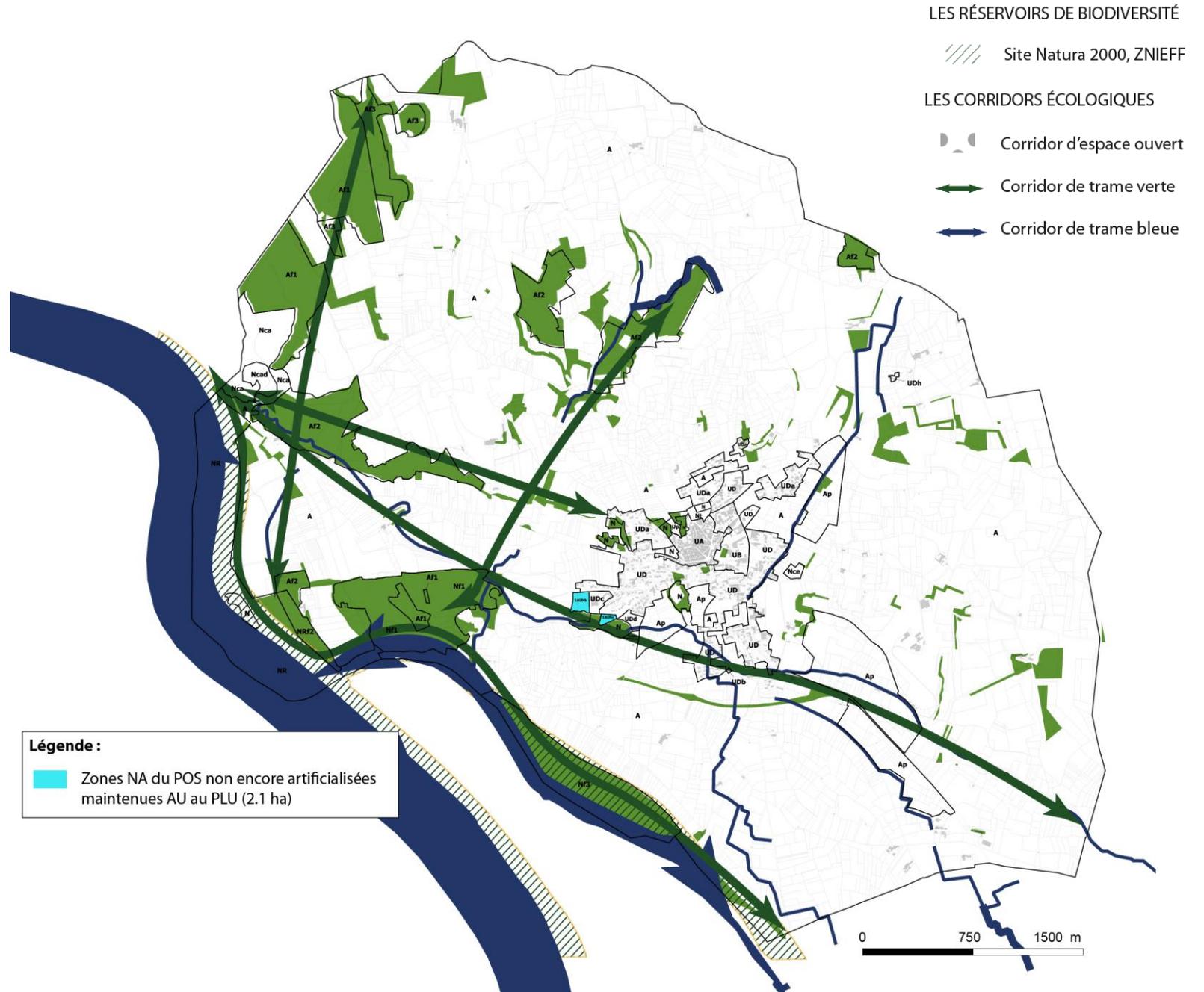
sur le secteur du « Bois de la ville » est réalisée dans la partie « Analyse des incidences sur les sites susceptibles d'être touchés de manière notable par le projet de PLU ».

Au total, une perte de 2,1 ha de parcelles encore à caractère agricole et/ou naturel.



Légende :
Zones NA du POS non encore artificialisées maintenues AU au PLU (2.1 ha)

0 750 1500 m



6. Synthèse des incidences sur la consommation d'espace

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS :
scénario « au fil de l'eau » :

Une consommation d'espaces (artificialisation des terres) entre 2000 et 2010 d'environ 15 ha, soit un rythme de consommation d'environ 1,5 ha/an.

6.1. La consommation foncière attendue au PLU

L'objectif du PADD est de réduire de moitié la consommation des terres agricoles et naturelles :

- 3,2 hectares de zones NC au POS sont devenus U au PLU ;
- 0,4 hectare de zone NC au POS est devenu AU au PLU ;
- 0,2 hectare de zone ND au POS est devenu U au PLU.

Au total, **3,8 ha** d'espaces encore non artificialisés au POS en vigueur vont être reclassés en zones urbanisées ou urbanisables.

6.2. L'affirmation des terres agricoles et naturelles

Le projet de PLU réaffirme pas moins de 18 hectares de terres agricoles et naturelles classées en zones NA et NB au POS :

- 1,6 hectares de zones NA au POS sont devenus N au PLU ;
- 1,9 hectares de zones NB au POS sont devenus N au PLU ;

- 0,4 hectares de zones U au POS sont devenus N au PLU ;
- 6,8 hectares de zones NA au POS sont devenus A au PLU ;
- 8,9 hectares de zones NB au POS sont devenus A au PLU ;
- 3,9 hectares de zones U au POS sont devenus A au PLU.

Au total, **23,5 ha** de zones urbanisées et urbanisables au POS en vigueur ont été reclassés naturelles ou agricoles.

Les 85,7 hectares des zones U au POS devenues N au PLU au niveau du Rhône et de ses abords ne sont pas comptabilisés ici. En effet, le classement en zone N permet de maintenir une protection de la zone d'éventuelles extensions des infrastructures, qui y était déjà par le zonage en UF au POS.

7. Incidences sur la qualité des paysages

Le paysage de Châteauneuf-du-Pape est un ensemble complexe qui se compose de 5 entités paysagères :

- 1 – Les coteaux des hautes terrasses alluviales ;
- 2 – La plaine alluviale ;
- 3 – Les berges du Rhône ;
- 4 – L'urbanisation ;
- 5 – Le centre ancien.

Perceptibles depuis les principaux axes routiers, à l'Est notamment, le village et le château constituent des **points d'appels majeurs dans le paysage**, du fait de la topographie du territoire et de l'occupation du sol qui offre un paysage très ouvert. **La plaine** joue en effet un rôle important dans la lecture du paysage, **socle paysager et d'espace de mise en valeur du village**.

Le socle villageois est marqué par deux critères d'identité majeurs :

- un cœur historique en promontoire au cœur de la plaine viticole ;
- des linéaires et ensembles arborés mettant en valeur le village et le château.

Le paysage de Châteauneuf du Pape se caractérise par des parcelles viticoles entrecoupées par des végétaux ponctuels ou linéaires indispensables pour le territoire.

Ces boisements jouent un rôle fort dans la diversité paysagère de la plaine, organisent la lecture du paysage, cassent la monotonie d'un paysage de monoculture.

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS :
scénario « au fil de l'eau »

Tendances positives

Protection d'une grande partie des paysages naturels et agricoles par un classement en zone naturelle ND et agricole NC ;

Protection de plusieurs des massifs et îlots boisés en Espaces Boisés classés (EBC).

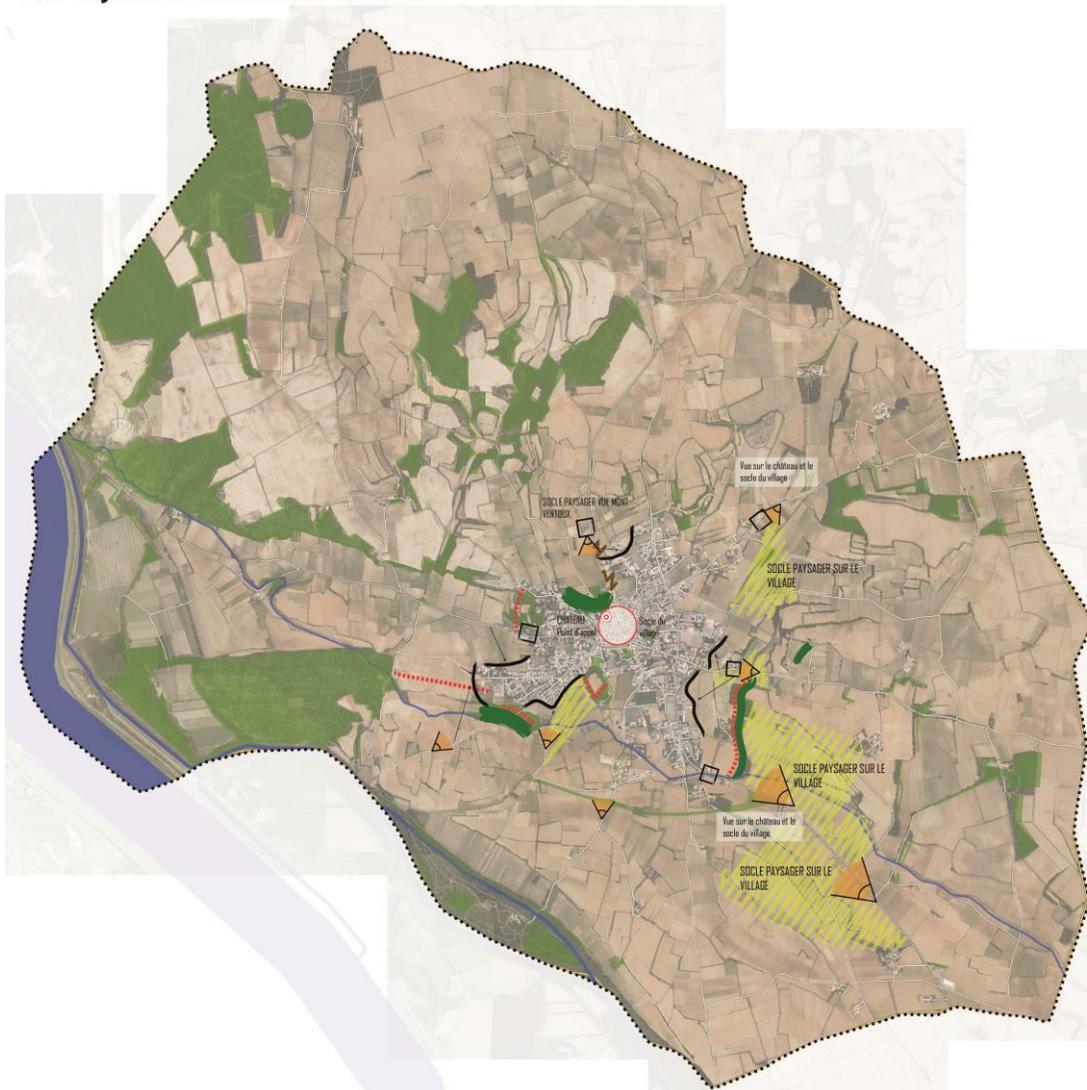
Tendances potentiellement négatives : une surface des boisements qui a progressivement diminué modifiant le paysage local du fait d'un grignotage du vignoble sur ces espaces.

Rappel des enjeux paysager du PLU :

- Préserver les socles paysagers identifiés
- Pérenniser les ensembles boisés remarquables par un classement en « EBC » ou « espaces verts protégés »
- Limiter la densification sur l'arrière-plan boisé du village

- Préserver le potentiel agronomique des sols et des paysages viticoles
- Préserver et valoriser les principaux cônes de vues

Les enjeux en matière de PAYSAGE



UN SOCLE VILLAGEOIS MARQUEUR DE L'IDENTITE COMMUNALE

- Le Château, point d'appel dans le grand paysage
- Socle villageois
- Vue sur le château et le socle villageois
- Socle paysager sur le château et le village
- Ensembles arborés mettant en valeur le village

UNE PLAINE AGRICOLE ENCORE BIEN PRESERVEE, DES ILOTS BOISES RESIDUELS QUI TENDENT A DISPARAITRE

- Espaces agricoles
- Ilots boisés, éléments de diversité paysagère
- Barrière visuelle

DES ENJEUX DE DEVELOPPEMENT URBAIN A L'ECHELLE DU « GRAND » PAYSAGE

- Vue sur le château et le socle villageois
- Franges urbaines visibles
- Vue sur le château et le socle villageois
- Socle paysager sur le grand paysage

DES ENJEUX DE DEVELOPPEMENT URBAIN A L'ECHELLE « LOCALE »

- Entrée de ville
- Périmètre communal
- Fleuve, canal

7 Incidence positive du PLU : préservation des socles paysagers identifiés au PLU

Des points d'appel sont essentiellement marqués sur les axes Est du territoire :

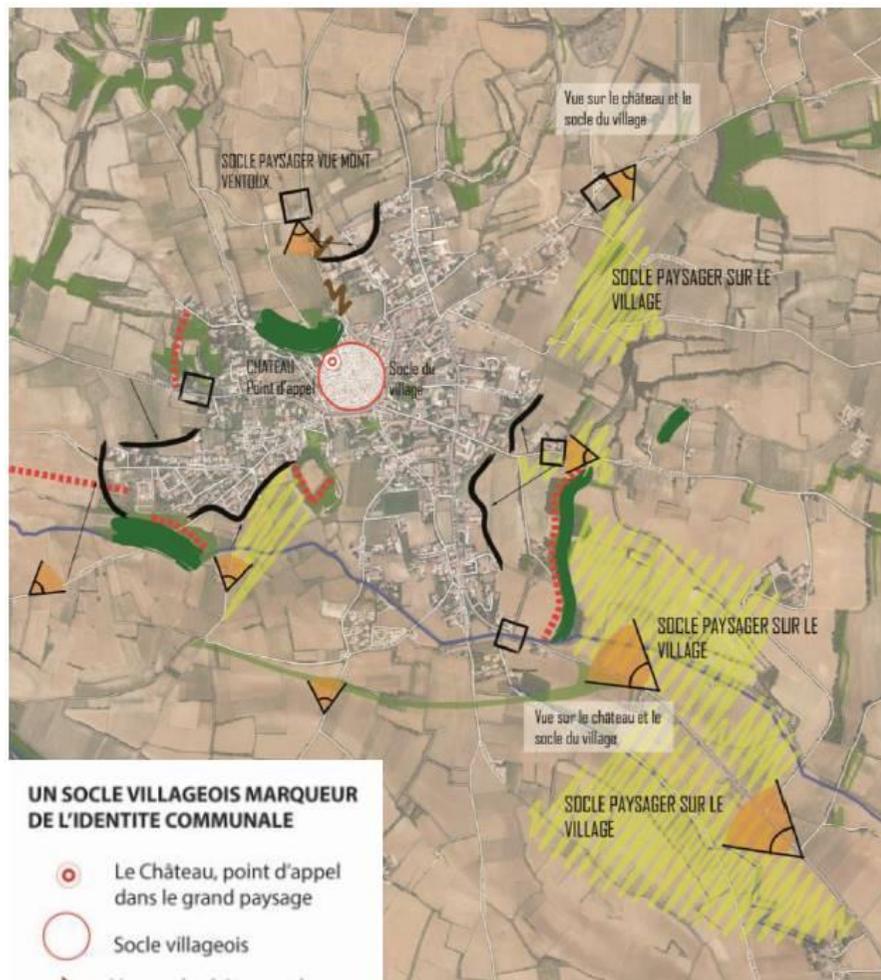
- **la route de Sorgues**, où le château et le socle villageois forment un véritable fond de scène, situés dans l'axe visuel de la route : vue sur le château et le socle villageois
- **la Route de Courthézon et la route de Bédarrides** : vue sur le château et le socle villageois
- **la D68** : vue sur le château essentiellement

Le PLU prévoit un classement en zone agricole indicé Ap de ces socles paysagers afin d'y limiter la constructibilité de façon plus restrictive qu'en simple zone A. Cet outil répond ainsi pleinement aux enjeux de préservation des socles paysagers.

En zone Ap, seules sont autorisées :

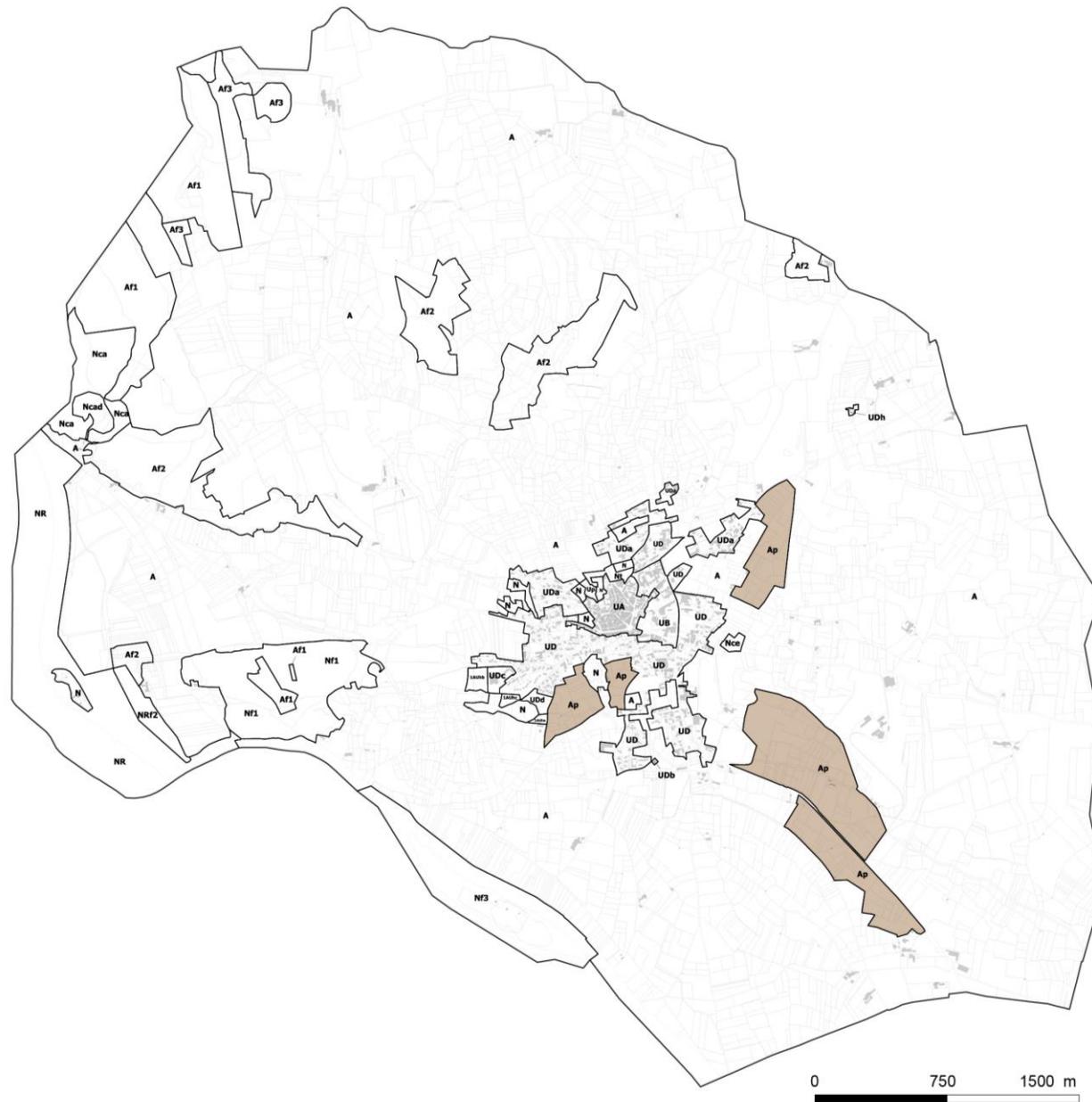
- À condition qu'ils soient directement nécessaires aux services publics en démontrant la nécessité technique de leur implantation :
 - o les constructions et installations nécessaires aux services publics, notamment les emplacements réservés des documents graphiques
 - o les affouillements et exhaussements des sols dès lors qu'ils ne compromettent pas la stabilité des sols ou l'écoulement des eaux ou portent atteinte au caractère du site.





UN SOCLE VILLAGEOIS MARQUEUR DE L'IDENTITE COMMUNALE

-  Le Château, point d'appel dans le grand paysage
-  Socle villageois
-  Vue sur le château et le socle villageois
-  Socle paysager sur le château et le village



↗ Incidence positive du PLU : maintien d'un cône de vue sur le château et le socle du village depuis une zone agricole enclavée dans l'enveloppe urbaine

Plusieurs parcelles ne sont pas urbanisées et sont maintenues en zone agricole A au PLU au sein de l'enveloppe urbaine au sud. Elles offrent un axe large de perception vers le château et le socle du village.

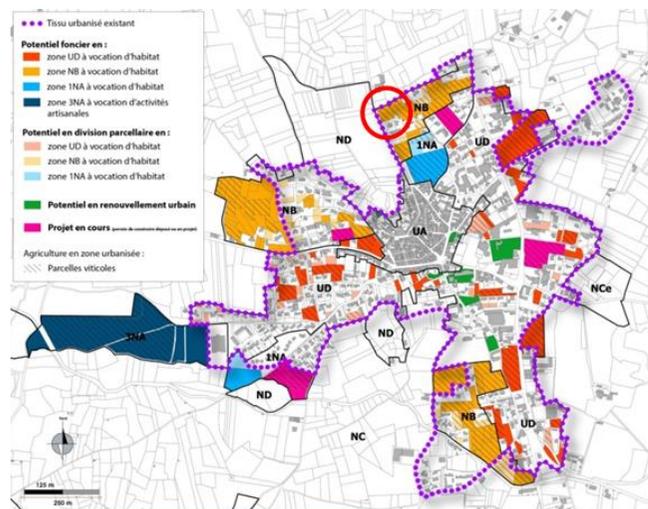


↗ Incidence positive du PLU : maintien d'un cône de vue sur le mont Ventoux

La partie classée en zone NA au POS au nord du centre-ancien, entre la RD68 et

l'avenue des Amandiers, a été reclassé en N. Cette zone reclassée correspond à des parcelles cultivées qui offrent une visibilité sur le Mont Ventoux depuis la D68.

La zone fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation dans le cadre d'un aménagement optimisant le potentiel touristique du château et de ses abords. Dans le cadre de cette OAP, une partie de ce secteur va faire l'objet d'un aménagement d'un parking paysager. De plus, la zone est située en contrebas par rapport à la D68. Ainsi, il n'y aura pas d'impact sur la perception du Mont Ventoux car il n'y aura pas de constructions de bâtiments ou de gros volumes sur la zone. L'axe visuel sur le mont Ventoux est donc conservé.



Terrain EVEN Conseil



Street View – Google map



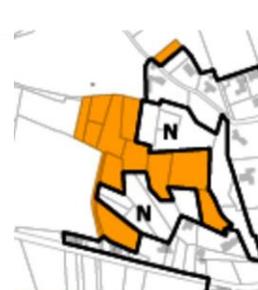
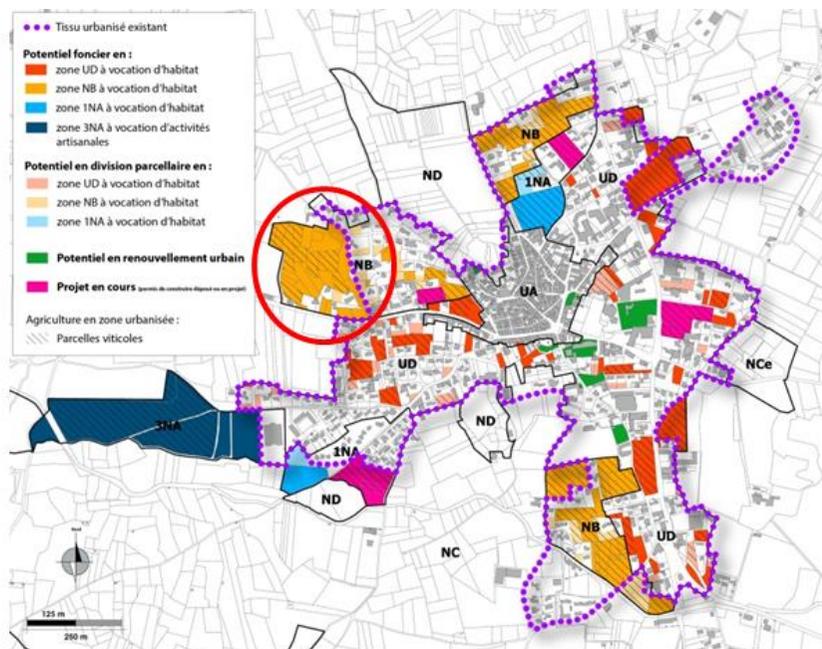
7 Incidence positive du PLU : un travail de qualité sur les franges urbaines perceptibles depuis la plaine

Le diagnostic a identifié plusieurs zones à enjeux dans l'état initial de l'environnement :

- La partie ouest du château, un écrin boisé constructible :
 - Joue actuellement le rôle de barrière visuelle au village,
 - Accentue le caractère naturel à proximité du village et correspond à un des boisements résiduels repérés précédemment.
 - Met en valeur la vue sur le château

Cet espace a conservé un caractère agricole et naturel en entrée de ville, mais un développement progressif de quelques constructions sur l'espace boisé entraîne une **modification progressive du paysage**.

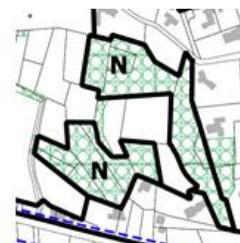
Cette zone est classée en zone agricole A au PLU. Ce classement permet de limiter la constructibilité de la zone et ainsi de préserver cette espace agricole de toute extension urbaine. Le PLU a ici une incidence positive car les boisements jouant le rôle de barrière visuelle au village sont conservés, du fait d'un classement en EBC, et que la zone est refermée à l'urbanisation.



Zones NB du POS devenues A au PLU



Zones NB du POS devenues N au PLU

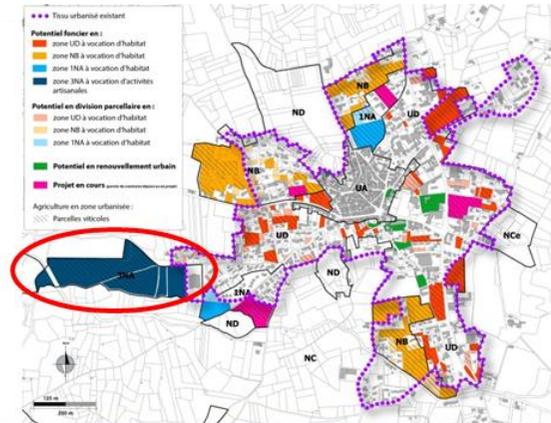


Espaces Boisés Classés



A l'ouest de la commune, la maison de retraite fait l'objet d'une forte visibilité depuis la plaine (absence de barrière visuelle, extension linéaire)

Cette zone est classée en zone agricole A au PLU. Ce classement permet de limiter la constructibilité de la zone et ainsi de préserver cette espace agricole de toute extension urbaine. Le PLU a ici une incidence positive car ce reclassement permet de préserver cet espace agricole de toute urbanisation.



- La plaine alluviale au sud, qui offre des horizons plus éloignés sur les reliefs de la rive droite du Rhône – large amplitude visuelle. La ripisylve constitue un rideau végétal.

La commune définit comme orientation majeure dans son projet d'aménagement et de développement durables de « Préserver la richesse viticole et paysagère du territoire ».

Le PLU a une incidence positive car le paysage agricole est préservé de toute urbanisation du fait d'une protection de 2 171,2 ha d'espaces agricoles sur le territoire.

↗ **Incidence positive du PLU : une préservation des ensembles boisés résiduels**

Le paysage de Châteauneuf du Pape se caractérise par des parcelles viticoles entrecoupées par des végétaux ponctuels ou linéaires indispensables pour le territoire.

Ces boisements jouent un rôle fort dans la diversité paysagère de la plaine, organisent la lecture du paysage, cassent la monotonie d'un paysage de monoculture.

↗ **Incidence positive du PLU : une préservation du paysage agricole**

La plaine agricole constitue le paysage dominant du territoire avec ses 1830 hectares, parmi lesquels 1759 hectares sont plantés en vignes. Le paysage de plaine est ainsi dominé par la viticulture.

Celle-ci est composée de deux entités paysagères distinctes :

- Les coteaux des hautes terrasses alluviales : caractérisés par la présence de microreliefs formant des lignes de forces et des repères visuels dans le paysage.

La Trame Verte et Bleue communale



LES COMPOSANTES PAYSAGERES

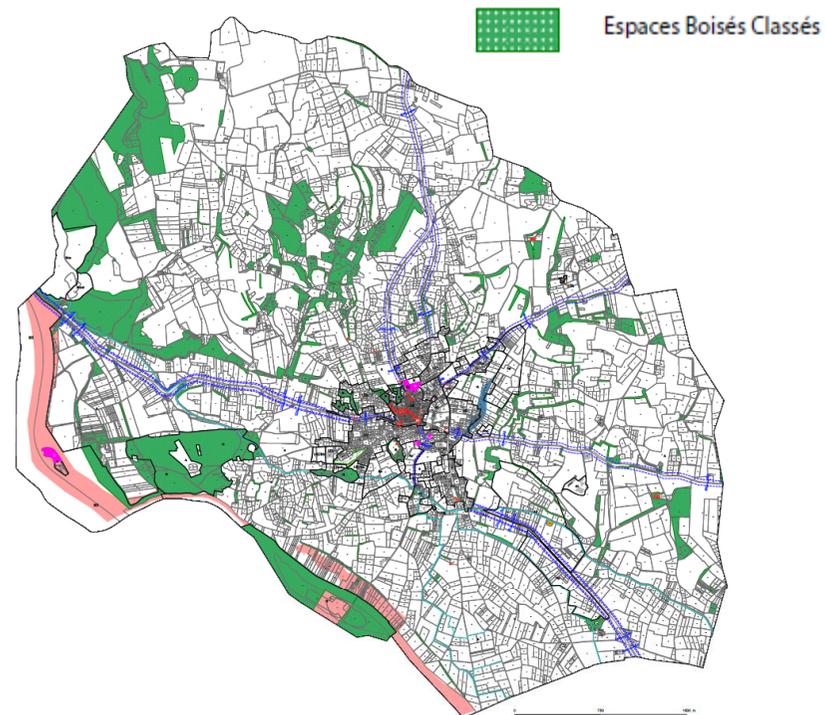
- Espaces agricoles
- Ilots boisés, éléments de diversité paysagère
- Cours d'eau/canaux
- Zones humides

LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE

- Site Natura 2000, ZNIEFF

LES CORRIDORS ECOLOGIQUES

- Corridor d'espace ouvert
- Corridor de trame verte
- Corridor de trame bleue d'intérêt supra-communal
- Corridor de trame bleue d'intérêt local



L'ensemble des structures d'intérêt identifiées dans l'état initial de l'environnement sont conservées au PLU, notamment par un classement en Espaces Boisés Classés.

8. Incidences sur la protection du patrimoine bâti

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS :
scénario « au fil de l'eau »

Tendance positive

Des règles d'urbanisation qui cadrent d'ores et déjà les formes urbaines dans le centre ancien.

Tendance négative

Un patrimoine remarquable et bâti ne faisant pas l'objet de protection particulière, hormis les monuments historiques classés et inscrits.

7 Incidence positive du PLU : conservation de la protection d'éléments bâtis au titre du L.151-19 du Code de l'Urbanisme

Le PLU de Châteauneuf-du-Pape assure, au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme, la protection de 40 éléments bâtis au sein de l'enveloppe urbaine et en milieu agricole :

2 Passages	1 Moulin	1 Aqueduc	2 Châteaux
8 Bâtisses	1 Calvaire	3 Oratoires	1 Chapelle
5 Tours	2 Fontaine	1 Pigeonnier	1 Eglise
2 Caves	1 Puit	3 Portes	1 Vestiges
5 Autres éléments bâtis (trompe, saintes)			

Incidence neutre du PLU : une préservation de l'identité du centre historique

Le PLU a une incidence positive en règlementant en zone UA l'aspect extérieur des constructions, la hauteur et les emprises, en cohérence avec les formes urbaines existantes.

9. Nuisances et risques engendrés ou accentués par le projet

Un des enjeux prioritaires du PLU vise à la sécurisation des personnes, des biens et de l'environnement considérant la présence de zones à risques ou impactées par diverses nuisances dégradant le cadre de vie et l'environnement.

La ville est soumise à des risques naturels, particulièrement inondation, feux de forêt et mouvements de terrain, impactant fortement son développement urbain et impliquant des choix judicieux en termes d'aménagements.

La commune de Châteauneuf-du-Pape est concernée par un Plan de Prévention de Risque d'inondation, le PPRi du Rhône.

Points forts :

- Une bonne connaissance des risques présents sur la commune ;
- Un risque de retrait-gonflement des argiles faible à moyen sur la commune ;
- Un risque d'éboulement et de glissements connu ;
- Un zonage d'assainissement pluvial ;
- Connaissance de l'aléa feu de forêt sur la commune, notamment au niveau des boisements situés à « Pierre à Feu », le « Four à chaux », « Lampourdier », « Les Combes Masques », « Pignan » ;
- Une Obligation de débroussaillage (réglementation DFCI) sur les zones à risque ;
- Un PPRi du Rhône mis en révision en 2002 ;

Contraintes/faiblesses :

- Un risque de feux de forêt essentiellement présent au niveau des boisements situés à « Pierre à Feu », le « Four à chaux », « Lampourdier », « Les Combes Masques », « Pignan » ;

- Un risque d'inondation par le Rhône ;
- Un risque de ruissellement d'eaux pluviales ;
- Un risque d'éboulement et de glissement de terrain localisé au sud de l'enveloppe urbaine, et dans la plaine agricole vers les Bosquets ;
- Un risque sismique modéré ;
- Présence de 2 établissements ICPE.

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS : scénario « au fil de l'eau »

Plusieurs risques naturels présents sur la commune, les règles du PPRI s'appliquent sur les secteurs inondables.

↗ Incidence positive du PLU : prise en compte du feu de forêt

Le PLU prend en compte ce risque en indiquant au plan de zonage et au règlement un « f » sur les secteurs concernés par le risque feu de forêt.

Les dispositions relatives au risque feu de forêt se trouvent dans le chapitre 6 « dispositions relatives aux risques et nuisances » du règlement.

↗ Incidence positive du PLU : impacts des pollutions agricoles sur la santé humaine

L'enveloppe urbaine est entourée de cultures de vignes. Des traitements phytosanitaires sont ainsi effectués sur ces cultures. Ces traitements ont des conséquences néfastes sur la santé des personnes vivant à proximité de ces cultures, comme par exemple l'apparition de cancers, de perturbations endocriniennes, des troubles de la reproduction et des troubles neurologiques.

MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION	
Mesure de réduction	<p>Le PLU prévoit d'aménager un espace tampon entre la zone agricole et la crèche/école maternelle par la mise en place d'un emplacement réservé.</p> <p>L'espace tampon peut être constitué de continuums boisés. Celles-ci jouent le rôle de barrière physique et naturelle évitant la dérive des produits phytosanitaires et permettant de lutter contre la contamination de l'air par les pesticides.</p>

Incidence neutre voire positive du PLU : prise en compte du risque inondation

Un report indicatif des secteurs concernés apparaît sur le zonage du PLU en trame grisée. Il convient de se reporter au PPRI lui-même pour disposer des périmètres opposables. Seuls les bords du Rhône sont concernés par le risque inondation et l'enveloppe urbaine est éloignée des zones à risques.

Une faible partie du site de projet de l'espace patrimoine-touristico-culturel localisée en bord de Rhône est soumise au risque d'inondation et est classée en aléa fort RPI du PPRI Rhône. Sur cette zone à risque, les aménagements du projet de l'espace patrimoine-touristico-culturel devront respecter les prescriptions du PPRI Rhône.

↘ **Incidence potentiellement négative au PLU : une augmentation de l'imperméabilisation**

L'urbanisation des différents secteurs de projet va conduire à une imperméabilisation des sols et entraîner une modification des écoulements des eaux de ruissellement, pouvant augmenter le risque et la vulnérabilité des personnes et des biens face à celui-ci.

Les Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) prennent en compte le risque ruissellement en préconisant « des espaces libres et espaces verts qui devront être végétalisés au maximum afin de favoriser l'infiltration naturelle et de limiter l'écoulement des eaux de pluie sur le domaine public ».

Concernant les eaux pluviales, l'article 4 de la zone 1AUh prévoit que « À défaut d'infiltration, les eaux pluviales pourront être raccordées au réseau de collecte d'eaux pluviales s'il existe, ou à défaut être dirigées vers le caniveau ».

10. Incidences sur les émissions de gaz à effet de serre

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS : scénario « au fil de l'eau »

Une augmentation des émissions de gaz à effet de serre liée à la croissance démographique.

↗ **Incidence positive du PLU : la définition d'aménagement de cheminements doux**

La commune définit comme objectif majeur dans son projet d'aménagement et de développement durables d'« assurer la continuité des déplacements piétons ».

De plus, les Orientations d'Aménagements et de Programmation définissent des principes d'aménagements de cheminements doux pour relier les secteurs d'OAP et le centre villageois et les équipements. Un maillage doux au sein des secteurs d'OAP est également préconisé.

Ceci favorise les déplacements cyclables pour les déplacements de moins de 1 km, qui se font aujourd'hui essentiellement en voiture du fait de l'absence d'équipement et de sécurité.

↗ **Incidence positive du PLU : favoriser le bioclimatisme et le développement de dispositifs d'énergies renouvelables dans les nouvelles opérations**

La commune définit comme orientation majeure dans son projet d'aménagement et de développement durables de « construire un urbanisme durable ».

De plus les Orientations d'Aménagement et de Programmation préconisent la conception bioclimatisme dans les nouvelles constructions et l'utilisation d'énergies renouvelables :

« Les bâtiments devront respecter à minima les normes de la réglementation thermique en vigueur. Il est préférable de tendre vers une consommation énergétique des constructions plus basses encore, en tendant vers la réalisation de constructions passives. »

↗ **Incidence positive du PLU : des extensions urbaines en continuités immédiates de l'enveloppe urbaine**

La commune concentre le développement urbain à proximité immédiate de l'enveloppe urbaine existante en définissant un secteur privilégié d'habitat

« Bois de la ville »; où des principes d'aménagement de cheminements doux sont définis. Cela va permettre de limiter les déplacements automobiles de proximité.

Ceci va dans le sens d'une réduction de la voiture individuelle et donc des émissions de gaz à effet de serre.

11. Incidences sur les futurs travaux programmés dans le PLU

Plusieurs Emplacements Réservés ont été prévus au PLU pour réaliser des aménagements de tout type.

Il est important de souligner que certains projets pourront avoir des incidences négatives sur les zones naturelles et agricoles, du fait de la superficie de l'emprise des projets et de leur localisation (zones A ou N).

En particulier, pour :

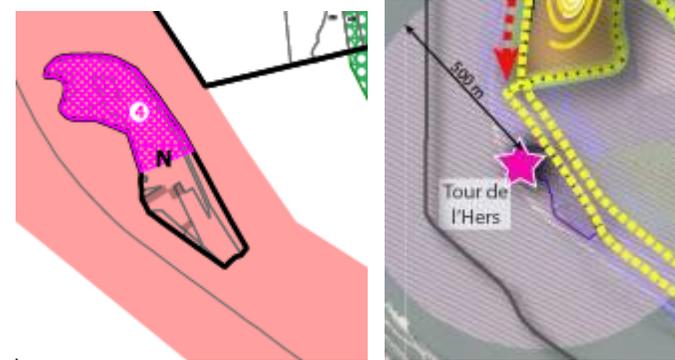
- La création d'un parking aux abords nord du château ;
- L'espace de découverte du patrimoine – Tours de l'Hers

La création d'un parking aux abords nord du château > cf. « incidences sur les sites susceptibles d'être touchés ».

L'espace de découverte du patrimoine – Tours de l'Hers :

Cet aménagement situé au sein de la Natura 2000 « Rhône aval », engendre plusieurs incidences :

- Une perte potentielle d'habitats écologiques de la Natura 2000 « Rhône aval »



Le projet "Patrimoine touristique culturel" se situe dans le site Natura 2000. Il peut donc potentiellement impacter significativement les habitats d'intérêt communautaires et la flore concernée., ainsi que la faune identifiée. Ces impacts peuvent être à la fois directs et indirect.

Etant donné les propositions d'aménagement prévues sur le projet " patrimoine touristique culturel", toutes ces incidences sont considérées comme faibles.

Malgré la présence d'un projet sur la ZSC, il ne vient pas interférer avec des connections écologiques du réseau Natura 2000. Les haies et les corridors aquatiques des ZSC sont conservés. Aucun axe de dispersion potentiel des espèces de faune volatile n'est concerné par des ruptures supplémentaires. Les zones de projets situées dans la commune sont localisées dans la continuité des aires urbaines existantes. Le mitage urbain n'est pas amplifié grâce à la réalisation de l'extension urbaine vers l'intérieur du territoire communal et des aires urbaines existantes. Le projet concerné par la zone Natura 2000 envisage de créer des aménagements légers en bordure de site. Les habitats d'intérêt communautaires ont déjà été identifiés et pris en considération dans les perspectives d'aménagements. Ces derniers seront conservés.

Le projet est de maintenir le site en retrait des modes de circulation véhiculés. Les cheminements doux tels que la marche à pied, et les vélos seront les seuls accessibles. La desserte par transports en commun sera améliorée par voie fluviale et terrestre. Des parkings seront prévus en dehors de la zone sensible afin de concentrer les véhicules en dehors de la ZSC. Enfin, le patrimoine de la zone disposant d'un périmètre de protection permet de limiter les aménagements de l'espace. Le but de ce projet s'inscrit dans une sensibilisation du patrimoine culturel. Le but est donc de valoriser intelligemment l'espace.

L'intégration du patrimoine au sein d'un environnement écologiquement reconnu et préservé représente donc un plus pour la mise en valeur de ce site. Par conséquent, à la vue de ces observations, les incidences sur la ZSC vis-à-vis du projet sont considérées comme non significatives. Le dire expert, qui permet de faire valoir les cas particuliers dans chaque projet, a été utilisé dans le projet « Patrimoine touristique culturel » afin d'abaisser la classe des incidences de deux points. Ainsi, précédemment classés en incidences modérées, ces dernières sont maintenant considérées comme ayant des **incidences faibles**.

II. Diagnostic et incidences prévisibles sur les sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU

Les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU sont les secteurs qui sont susceptibles d'être impactés directement ou indirectement par les orientations du document d'urbanisme et les futurs projets.

L'analyse qui suit propose d'apprécier la vulnérabilité de chaque site au regard de différents critères (environnementaux, paysagers, écologiques...).

Sur la commune de Châteauneuf du Pape, les sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU correspondent aux principaux sites de développement urbain dont une partie bénéficie toujours d'un caractère naturel ou agricole :

- Un reclassement d'une partie de la zone d'urbanisation future 3NA du POS en zone d'urbanisation future 1AUhb au PLU.
- Un reclassement d'une partie de la zone d'urbanisation future 1NA du POS en zone d'urbanisation future 1AUhc au PLU.
- Un reclassement d'une partie de la zone d'urbanisation future 1NA et agricole NC du POS en zone d'urbanisation future 1AUha et urbaine UDD au PLU.
- Un reclassement d'une zone naturelle N du POS en zone d'aménagement Up.

4 sites sont identifiés comme susceptibles d'être touchés sur la commune de Châteauneuf du Pape. Ils font ainsi l'objet d'une étude d'incidences détaillée.

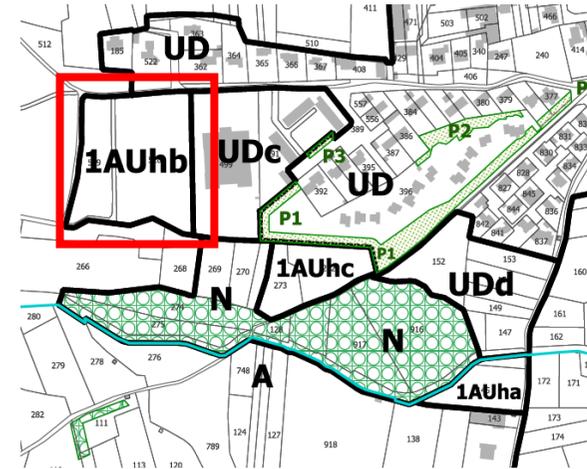
- Site 1 : Bois de la ville – Zone 1AUhb
- Site 2 : Bois de la ville – Zone 1AUhc
- Site 3 : Bois de la ville – Zone 1AUha et UDD
- Site 4 : Abords du château - Zone Up et Nt



Pour chacun de ces sites, les principales **caractéristiques et sensibilités environnementales** sont identifiées, suivant la trame ci-dessous.

Topographie	Topographie du site
Occupation	Continuité par rapport aux zones urbaines (dents creuses, extension)
	Milieu / occupation des sols (intérêt agricole et naturel)
Equilibre des systèmes et biodiversité	Distance du site Natura 2000 le plus proche
	Distance aux sites d'inventaires écologiques les plus proches
	Présence d'une zone humide sur le secteur de projet
	Proximité réseau hydrographique (risque potentiel de pollution par le projet)
	Intégration au sein de la trame verte et bleue
Agriculture	Terres cultivées ou non cultivées sur le site, potentiel agronomique du site
Paysage	Visibilité depuis l'extérieur du site
	Éléments d'intérêt paysagers ou patrimonial
Nuisances et risques	Risque naturel important
	Risque technologique
Ressources naturelles	Intégration dans un périmètre de captage
	Desserte eau potable
Nuisances	Desserte eaux usées
	Sources de bruit à proximité

1. Site 1: Bois de la ville – Zone 1AUhb



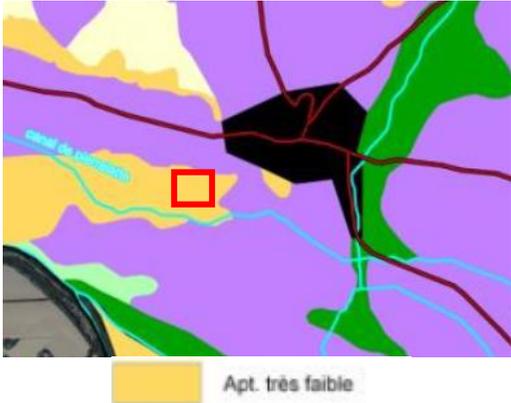
PLU



1.1. Diagnostic

Thématique		Principaux constats	Sensibilité
Topographie	Topographie du site	Plane.	●
Occupation du sol, franges	Continuité par rapport aux zones urbaines (dents creuses, extension)	Extension de l'enveloppe urbaine	●
	Milieu / occupation des sols (intérêt agricole et naturel)	Surface non imperméabilisée à 100%. Espace aujourd'hui en friche, non cultivé, qui a fait l'objet d'un enrichissement progressif (végétation arbustive et arborée)	●
Equilibre des systèmes et biodiversité	Distance du site Natura 2000 le plus proche	800 m du site Natura 2000 du Rhône. Site non concerné par des habitats d'intérêt écologique similaires à ceux identifiés aux bords du Rhône (ripisylves). Non en continuité fonctionnelle.	●
	Distance aux sites d'inventaires écologiques les plus proches	800 m (Rhône)	●
	Présence d'une zone humide sur le secteur de projet	Non.	●
	Proximité réseau	Non.	●

	hydrographique (risque potentiel de pollution par le projet)		
	<p>LES COMPOSANTES PAYSAGERES</p> <ul style="list-style-type: none"> Espaces agricoles Ilots boisés, éléments de diversité paysagère Cours d'eau/canaux Zones humides <p>LES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ</p> <ul style="list-style-type: none"> Site Natura 2000, ZNIEFF <p>LES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridor d'espace ouvert Corridor de trame verte Corridor de trame bleue d'intérêt supra-communal Corridor de trame bleue d'intérêt local 	<p>Participe à la trame agricole du territoire.</p> <p>Toutefois non concerné par un réservoir de biodiversité ni un corridor écologique d'importance.</p>	
	Intégration au sein de la trame verte et bleue		●
Agriculture	Terres cultivées ou non	Terres non cultivées. Espace enrichi.	●

	cultivées sur le site, potentiel agronomique du site	Potentiel agronomique très faible des sols.	
	 <p>Source : étude agricole Terre et territoires. Cf. diagnostic</p>		
Paysage	Visibilité depuis l'extérieur du site	<p>Pas de visibilité depuis les grands axes structurants notamment l'avenue Saint Joseph.</p> <p>Visibilité depuis le chemin rural longeant le sud du site.</p>	●
	Éléments d'intérêt paysager ou patrimonial	Non	●
Nuisances et risques	Risque naturel	Non	●
	Risque technologique	Non concerné.	●
Ressources naturelles	Intégration dans un périmètre de protection de captage	Non concerné.	●

	Desserte eau potable	Possibilité de raccordement au réseau	●
	Desserte eaux usées	Raccordable à la STEP communale.	●
Nuisances	Sources de bruit à proximité	Non	●
	Autres enjeux		
Conclusion			●

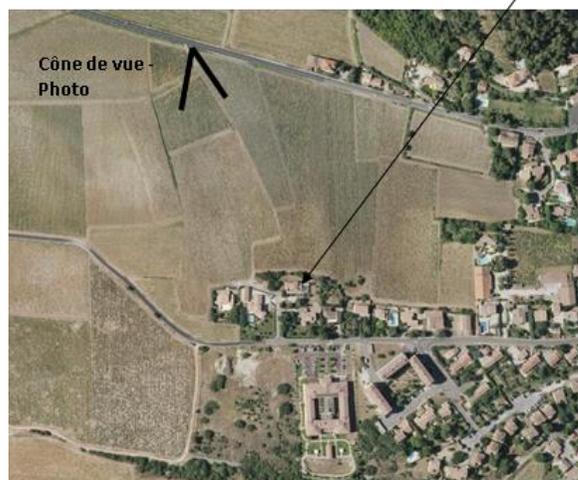
Sensibilité environnementale : FAIBLE ● → ● → ● FORT

BILAN DES ENJEUX :

- Intégration paysagère des aménagements, visibilité depuis le chemin rural longeant le sud du site

Zoom sur les enjeux paysagers

1/ Vue depuis l'avenue Saint Joseph > pas de visibilité



2/ Vue depuis le chemin rural longeant le sud du site



1.2. Projet de PLU sur ce secteur

Le PLU prévoit sur ce secteur à vocation d'habitat :

- Un reclassement d'une partie de la zone d'urbanisation future 3NA du POS en zone d'urbanisation future 1AUhb au PLU.
- Une Orientation d'Aménagement et de Programmation sur l'ensemble du secteur (« Bois de la ville »)

PERIMETRE ET LIMITES

----- Périimètre du site

CARACTERISTIQUES DU BATI



Hauteur maximum autorisée

VOCATION DES ESPACES / DESTINATION DU BATI

 Habitat individuel

 Bassin de rétention paysager

CIRCULATION ET DEPLACEMENTS



Principe d'accès



Accès direct aux parcelles



Principe de desserte



Élargissement de la voirie



Principe de liaison douce

PAYSAGE / GESTION DES INTERFACES



Ensemble végétal à conserver



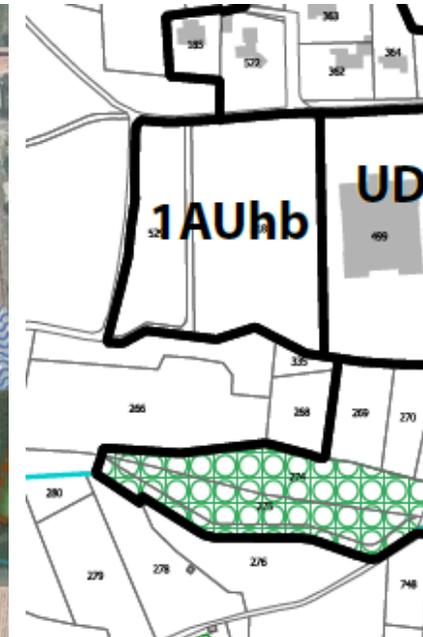
Frange tampon paysagère



Espace vert à protéger



Recul de 6m du cours d'eau



1.3. Effets notables induits au regard des sensibilités du site

→ Visibilité depuis le chemin rural longeant le sud du site

Le PLU engendrera nécessairement une évolution de la perception du territoire depuis cet axe-là. Toutefois, ces incidences sont évaluées comme non significatives au regard de :

- la hauteur limitée des constructions (R+1 maximum)
- le maintien de la frange boisée (EBC) jouant le rôle d'interface visuelle avec le site de projet.

- le renforcement des franges paysagères notamment avec une présence végétale renforcée en limite sud et ouest du projet.

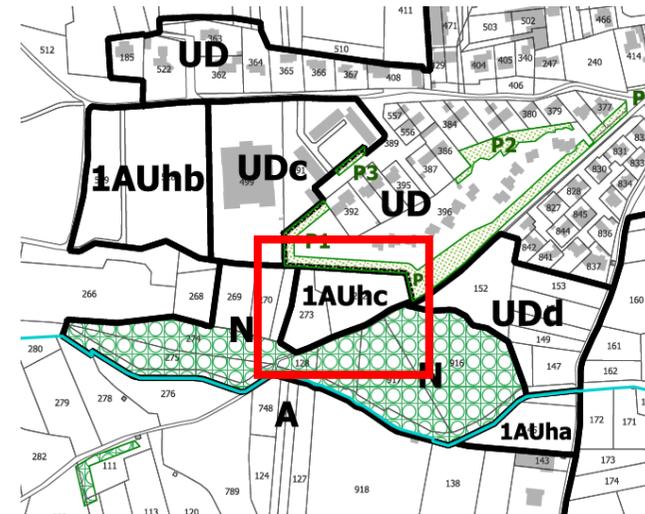
Ces éléments permettent une intégration du projet dans son environnement paysager, en le rendu modérément perceptible.



Bilan: au regard des éléments de diagnostic et de projet, ce dernier n'engendrera pas d'incidence significative sur l'environnement, dans les conditions définies par l'OAP.

Le site de projet sera raccordé au réseau d'eau potable et d'assainissement, conformément aux objectifs du SDAGE.

2. Site 2 : Bois de la ville – Zone 1AUhc



PLU



2.1. Diagnostic

Thématique		Principaux constats	Sensibilité
Topographie	Topographie du site	Plane.	●
Occupation du sol, franges	Continuité par rapport aux zones urbaines (dents creuses, extension)	Extension de l'enveloppe urbaine	●
	Milieu / occupation des sols (intérêt agricole et naturel)	Surface non imperméabilisée à 100%. Espace aujourd'hui boisée.	●
Equilibre des systèmes et biodiversité	Distance du site Natura 2000 le plus proche	800 m du site Natura 2000 du Rhône. Site non concerné par des habitats d'intérêt écologique similaires à ceux identifiés aux bords du Rhône (ripisylves). Non en continuité fonctionnelle.	●
	Distance aux sites d'inventaires écologiques les plus proches	800 m (Rhône)	●
	Présence d'une zone humide sur le secteur de projet	Non.	●
	Proximité réseau hydrographique (risque potentiel de pollution par le projet)	Non.	●

	<p>LES COMPOSANTES PAYSAGERES</p> <ul style="list-style-type: none"> Espaces agricoles Ilots boisés, éléments de diversité paysagère Cours d'eau/canaux Zones humides <p>LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE</p> <ul style="list-style-type: none"> Site Natura 2000, ZNIEFF <p>LES CORRIDORS ECOLOGIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridor d'espace ouvert Corridor de trame verte Corridor de trame bleue d'intérêt supra-communal Corridor de trame bleue d'intérêt local <p>Intégration au sein de la trame verte et bleue</p>	<p>Participe à la trame verte du territoire.</p> <p>Concerné par un corridor écologique de la trame verte.</p> 	●
Agriculture	<p>Terres cultivées ou non cultivées sur le site, potentiel agronomique du site</p>	<p>Terres non cultivées. Espace boisé.</p> <p>Potentiel agronomique très faible des sols.</p>	●
	 <p>Apt. très faible</p>		

	Source : étude agricole Terre et territoires. Cf. diagnostic		
Paysage	Visibilité depuis l'extérieur du site	<p>Pas de visibilité depuis les grands axes structurants.</p> <p>Visibilité limitée depuis les autres axes du fait de la présence d'une frange boisée devant le site de projet, jouant le rôle de barrière visuelle.</p> <p>Potentielle visibilité en cas d'arrachage du boisement.</p>	●
	Eléments d'intérêt paysager ou patrimonial	Non	●
Nuisances et risques	Risque naturel	Non	●
	Risque technologique	Non concerné.	●
Ressources naturelles	Intégration dans un périmètre de protection de captage	Non concerné.	●
	Desserte eau potable	Possibilité de raccordement au réseau	●
	Desserte eaux usées	Raccordable à la STEP communale.	●
Nuisances	Sources de bruit à proximité	Non	●
	Autres enjeux		

Conclusion

●

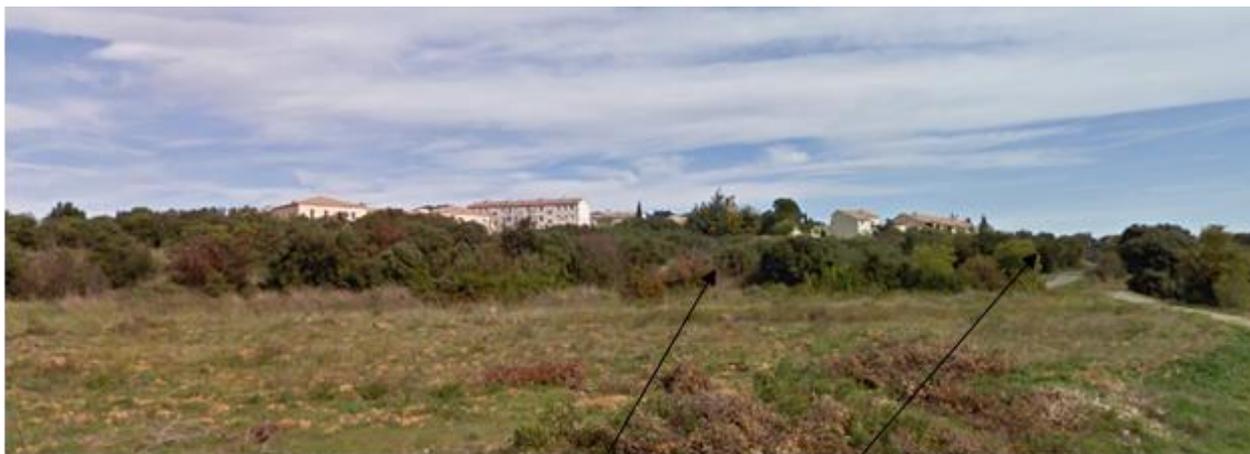
Sensibilité environnementale : FAIBLE ● → ● → ● FORT

BILAN DES ENJEUX :

- Intégration paysagère des aménagements, visibilité depuis le sud du site
- Trame verte

Zoom sur les enjeux paysagers

1/ Vue depuis l'avenue Saint Joseph > pas de visibilité

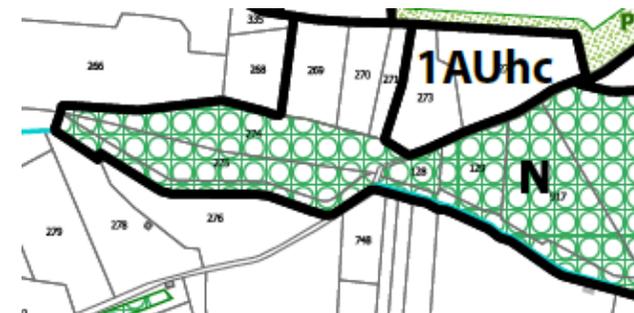


2.2. Projet de PLU sur ce secteur

Le PLU prévoit sur ce secteur à vocation d'habitat :

- Un reclassement d'une partie de la zone d'urbanisation future INA du POS en zone d'urbanisation future 1AUhc au PLU.
- Une Orientation d'Aménagement et de Programmation sur l'ensemble du secteur (« Bois de la ville »)

PERIMETRE ET LIMITES	VOCATION DES ESPACES / DESTINATION DU BATI
----- Périmètre du site	 Habitat individuel
CARACTERISTIQUES DU BATI	 Bassin de rétention paysager
 Hauteur maximum autorisée	
CIRCULATION ET DEPLACEMENTS	PAYSAGE / GESTION DES INTERFACES
 Principe d'accès	 Ensemble végétal à conserver
 Accès direct aux parcelles	 Frange tampon paysagère
 Principe de desserte	 Espace vert à protéger
 Elargissement de la voirie	 Recul de 6m du cours d'eau
 Principe de liaison douce	



2.3. Effets notables induits au regard des sensibilités du site

- ➔ Visibilité depuis le chemin rural accédant au site

Le PLU engendrera nécessairement une évolution de la perception du territoire depuis cet axe-là. Toutefois, ces incidences sont évaluées comme non significatives au regard de :

- la hauteur limitée des constructions (R+1 maximum)

- le maintien d'une épaisse frange boisée jouant le rôle d'interface visuelle avec le site de projet, qui est pérennisée par un classement en zone N et en EBC.

De plus, le rôle d'interface paysagère avec la plaine agricole est renforcé par la prescription d'un traitement qualitatif des franges urbaines avec une présence végétale renforcée prévue dans l'OAP.

Ces éléments permettent une intégration du projet dans son environnement paysager, en le rendu modérément perceptible.

→ Trame verte

Le site de projet engendrera une réduction de l'emprise du corridor écologique traversant le site.

Des mesures d'évitement sont définies :

- Non emprise sur la partie sud du corridor, qui permet d'assurer sa continuité Est-Ouest : classement en zone naturelle N
- Pérennisation du caractère boisé de la zone naturelle par un classement en EBC

Des mesures de réduction sont également définies :

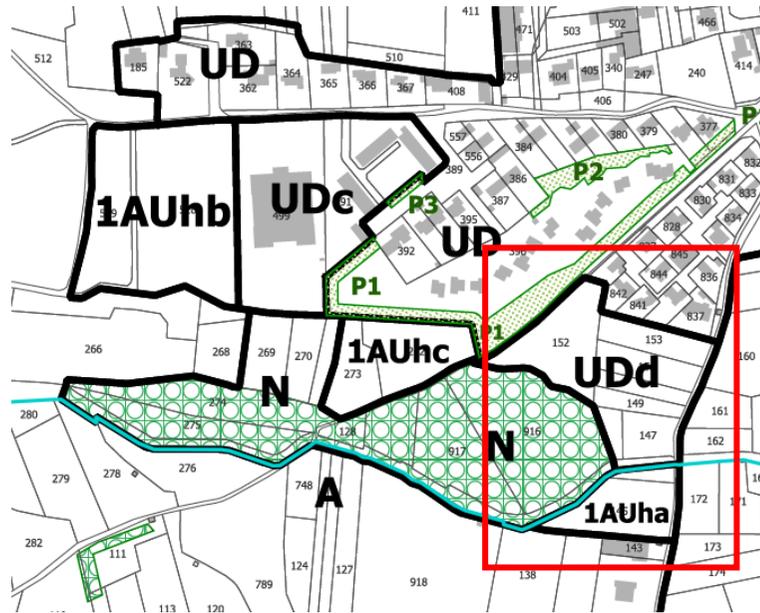
- Emprise au sol limitée à 35% en zone 1AUhc permettant de conserver des ilots verts au cœur de la zone (jardins, espaces arborés).

D'intérêt local (pas d'enjeu du corridor pour des espèces d'intérêt prioritaire/ communautaire/ protégées), le PLU n'engendre pas d'impact significatif sur la fonctionnalité du corridor écologique.

Bilan: au regard des éléments de diagnostic et de projet, ce dernier n'engendrera pas d'incidence significative sur l'environnement, dans les conditions définies par l'OAP.

Le site de projet sera raccordé au réseau d'eau potable et d'assainissement, conformément aux objectifs du SDAGE.

3. Site 3 : Bois de la ville – Zone 1AUha et UDD



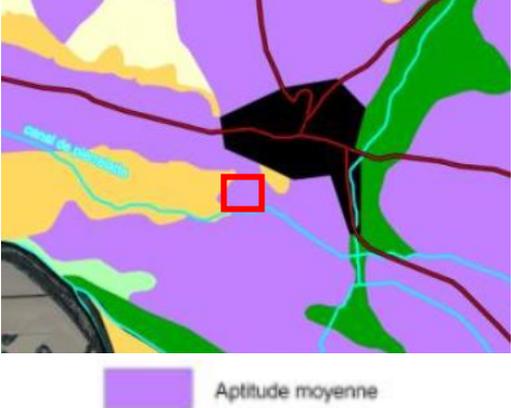
PLU



3.1. Diagnostic

Thématique		Principaux constats	Sensibilité
Topographie	Topographie du site	Plane.	●
Occupation du sol, franges	Continuité par rapport aux zones urbaines (dents creuses, extension)	Extension de l'enveloppe urbaine	●
	Milieu / occupation des sols (intérêt agricole et naturel)	Surface non imperméabilisée à 100%. Espace aujourd'hui en grande partie cultivé.	●
Equilibre des systèmes et biodiversité	Distance du site Natura 2000 le plus proche	800 m du site Natura 2000 du Rhône. Site non concerné par des habitats d'intérêt écologique similaires à ceux identifiés aux bords du Rhône (ripisylves). Non en continuité fonctionnelle.	●
	Distance aux sites d'inventaires écologiques les plus proches	800 m (Rhône)	●
	Présence d'une zone humide sur le secteur de projet	Traversée du canal de Pierrelatte	●
	Proximité réseau hydrographique (risque potentiel de pollution par	Oui, traversée du canal de Pierrelatte	●

	le projet)		
	<p>LES COMPOSANTES PAYSAGERES</p> <ul style="list-style-type: none"> Espaces agricoles Ilots boisés, éléments de diversité paysagère Cours d'eau/canaux Zones humides <p>LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE</p> <ul style="list-style-type: none"> Site Natura 2000, ZNIEFF <p>LES CORRIDORS ECOLOGIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridor d'espace ouvert Corridor de trame verte Corridor de trame bleue d'intérêt supra-communal Corridor de trame bleue d'intérêt local <p>Intégration au sein de la trame verte et bleue</p>	<p>Participe à la trame ouverte du territoire.</p> <p>Toutefois non concerné par un réservoir de biodiversité ou corridor écologique</p> 	●
		Traversée d'un corridor de la trame bleue : le canal de Pierrelatte.	
Agriculture	Terres cultivées ou non	Terres cultivées.	●

	cultivées sur le site, potentiel agronomique du site	Potentiel agronomique des sols : aptitude moyenne	
	 <p style="text-align: center;">Aptitude moyenne</p> <p style="text-align: center;"><i>Source : étude agricole Terre et territoires. Cf. diagnostic</i></p>		
Paysage	Visibilité depuis l'extérieur du site	<p>Pas de visibilité depuis les grands axes structurants.</p> <p>Pas de visibilité « lointaine » en entrée de « village » depuis le chemin rural accédant au site, du fait de la présence de barrières visuelles (habitation, boisements, ripisylve du canal de Pierrelatte).</p> <p>Visibilité de proximité une fois longeant le site, enjeu entrée de ville.</p>	●

	Eléments d'intérêt paysager ou patrimonial	Non	●
Nuisances et risques	Risque naturel	Non	●
	Risque technologique	Non concerné.	●
Ressources naturelles	Intégration dans un périmètre de protection de captage	Non concerné.	●
	Desserte eau potable	Possibilité de raccordement au réseau	●
	Desserte eaux usées	Raccordable à la STEP communale.	●
Nuisances	Sources de bruit à proximité	Non	●
	Autres enjeux		
Conclusion			●

Sensibilité environnementale : FAIBLE ● → ● → ● FORT

BILAN DES ENJEUX :

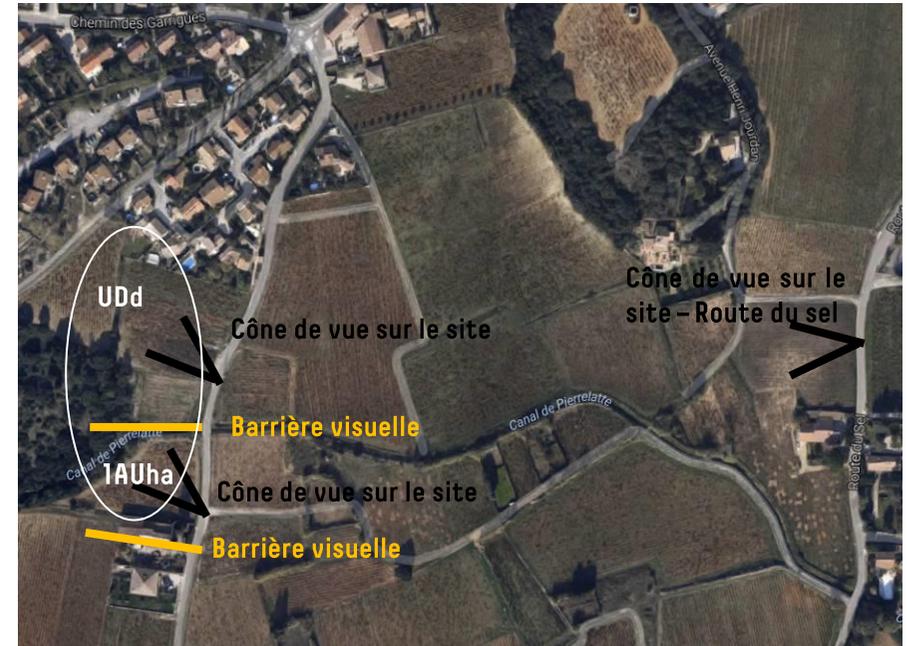
- Intégration paysagère des aménagements, visibilité depuis le sud du site
- Trame verte et bleue, milieu humide (traversée du canal de Pierrelatte)
- Potentiel agricole

Zoom sur les enjeux paysagers

Vue depuis le chemin rural accédant au site



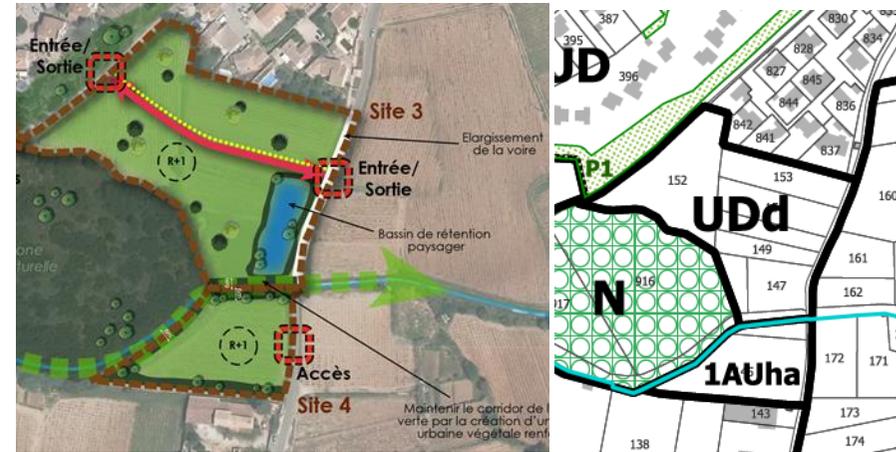
Vue lointaine depuis la route du sel



3.2. Projet de PLU sur ce secteur

Le PLU prévoit sur ce secteur à vocation d'habitat :

- Un reclassement d'une partie de la zone d'urbanisation future INA et NC du POS en zone d'urbanisation future 1AUha et en zone urbaine UDD du PLU.
- Une Orientation d'Aménagement et de Programmation sur l'ensemble du secteur (« Bois de la ville »)



3.3. Effets notables induits au regard des sensibilités du site

➔ Intégration paysagère du projet

Le projet engendrera nécessairement une modification du paysage d'entrée de village depuis les axes ruraux, « avançant » dans la plaine l'enveloppe bâtie. Il n'engendre pas d'incidences depuis les axes fréquentés de la commune.

Depuis le chemin rural, la modification paysagère reste limitée à l'approche immédiate du site. La hauteur R+1 projetée dans l'OAP permet de maintenir le rôle de barrière visuelle de la ripisylve du canal de Pierrelatte et de l'habitation située au sud du site. De plus, le rôle d'interface paysagère avec la plaine agricole est renforcé par la définition d'une « frange tampon paysagère » à créer.

En revanche, le long de la zone de projet, le projet engendrera une modification du paysage d'entrée de ville, modification plus ou moins importante selon la qualité de l'aménagement. La qualité du projet devra être travaillée afin de préserver une entrée de village qualitative.

Depuis la route du Sel, l'aménagement du site n'engendrera pas d'incidences significatives de la perception du paysage local. Ceci au regard de :

- la hauteur limitée des constructions à R+1 réduisant leur visibilité lointaine depuis la route du sel
- le maintien du rôle d'écran boisé aux abords du site : classement en EBC et visibilité conservée de par la hauteur limitée des futures constructions

→ Trame verte

La fonctionnalité de la ripisylve est pérennisée par l'identification dans l'OAP d'une prescription visant à maintenir le corridor de la trame verte et par l'inscription d'un « espace vert à protégé » de part et d'autre du canal de Pierrelatte.

De plus, l'OAP prévoit un renforcement de la protection du canal et de sa ripisylve par la mise en place d'une marge de recul aux abords du canal.

Ainsi, le PLU n'engendre pas d'impact direct sur le cours d'eau et ses abords.

→ Potentiel agricole

Le projet engendre une perte de terres cultivables AOC, sur l'emprise totale du site.

Des mesures de compensation sont définies : fermeture à l'urbanisation de 18,3 ha de zones urbaines (U) ou à urbaniser (NA) du POS, reclassées en zones agricoles A, augmentant ainsi le potentiel agronomique et cultural du territoire.

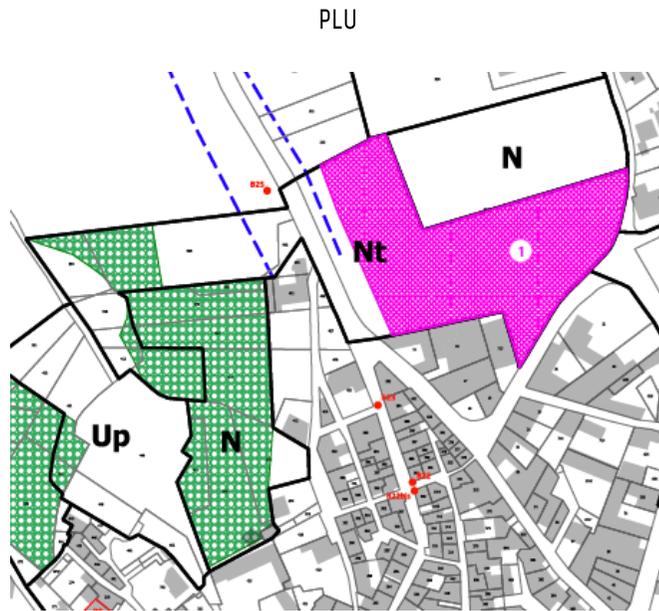
Bilan :

A l'échelle du village, le projet engendrera des incidences modérées sur le paysage.

Il engendre une perte de terres cultivables AOC, qui seront toutefois compensées par le reclassement d'autres zones en A.

Le projet n'engendre pas d'impact sur les autres thématiques environnementales.

4. Site 4 : Abords du château -Zone Up et Nt



4.1. Diagnostic

Thématique		Principaux constats	Sensibilité
Topographie	Topographie du site	Plane.	●
Occupation du sol, franges	Continuité par rapport aux zones urbaines (dents creuses, extension)	Zone Up : espace déjà imperméabilisé. Zone Nt : dent creuse	●
	Milieu / occupation des sols (intérêt agricole et naturel)	Zone Up : espace déjà en grande partie artificialisé (parking) Zone Nt : vignes	● Up ● Nt
Equilibre des systèmes et biodiversité	Distance du site Natura 2000 le plus proche	Plus de 1 km du site Natura 2000 du Rhône. Site non concerné par des habitats d'intérêt écologique similaires à ceux identifiés aux bords du Rhône (ripisylves). Non en continuité fonctionnelle.	●
	Distance aux sites d'inventaires écologiques les plus proches	1 km (Rhône)	●
	Présence d'une zone humide sur le secteur de projet	Non	●
	Proximité réseau hydrographique (risque potentiel de pollution par le projet)	Non	●
	Intégration au sein de la	Non.	●

	trame verte et bleue	<p>Zone Up : déjà en grande partie imperméabilisée. Les boisements proches participent en revnache à la trame verte du territoire (corridor boisé).</p> <p>Zone Nt : espace agricole enclavé au sein de l'enveloppe urbaine. Pas de rôle dans la trame verte du territoire.</p> <p>Pas d'enjeu trame bleue.</p>	
Agriculture	Terres cultivées ou non cultivées sur le site, potentiel agronomique du site	<p>Zone Up : non cultivée, pas de potentiel sur le long terme car déjà imperméabilisée.</p> <p>Zone Nt : vigne. Toutefois, au regard de son enclavement, il bénéficie d'un potentiel faible sur le long terme.</p>	●
Paysage	Visibilité depuis l'extérieur du site	<p>Zone Up : située sur le haut du promontoire du village : secteur visible.</p> <p>Zone Nt : pas d'enjeu majeur ; Visibilité depuis l'entrée de village le long de la D68.</p>	● Up ● Nt
	Eléments d'intérêt paysager ou patrimonial	<p>Zone Up : abords du monument historique du château.</p> <p>Zone Nt : offre une large perspective visuelle sur la plaine et le mont Ventoux depuis la route (D68)</p>	● Up Et Nt
Nuisances et risques	Risque naturel	Non	●
	Risque technologique	Non concerné.	●

Ressources naturelles	Intégration dans un périmètre de protection de captage	Non concerné.	●
	Desserte eau potable	Possibilité de raccordement au réseau	-
	Desserte eaux usées	Raccordable à la STEP communale.	-
Nuisances	Sources de bruit à proximité	Non	●
	Autres enjeux		
Conclusion			●

Sensibilité environnementale : FAIBLE ● → ● → ● FORT

BILAN DES ENJEUX :

→ Intégration paysagère des aménagements, visibilité du site du château

Zoom sur les enjeux paysagers

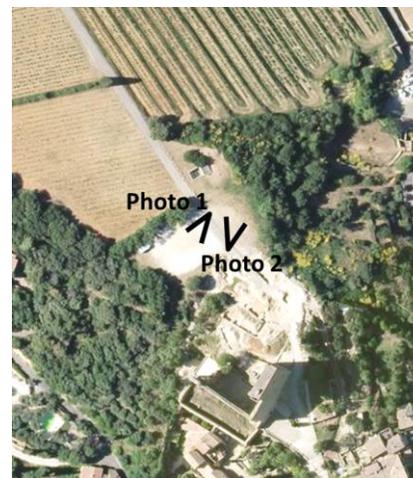
Vue depuis le site du château sur les parkings existants aux abords du château
(zone Up)



Photo 1



Photo 2



Vue lointaine depuis la D68



4.2. Projet de PLU sur ce secteur

Le PLU prévoit sur ce secteur à vocation d'habitat :

- Un reclassement d'une partie de la zone ND en zone Up
- Un reclassement d'une partie de la zone INA en zone Nt avec un emplacement réservé pour la création d'un parking
- Une Orientation d'Aménagement et de Programmation pour les deux zones



PERIMETRE ET LIMITES	CIRCULATION ET DEPLACEMENTS
----- Périmètre de la zone U patrimoniale	🚗 Accès parking
VOCATION DES ESPACES / DESTINATION DU BÂTI	➔ Voie d'accès existante
📍 Parking paysager (château + arènes)	⋯ Principe de liaison douce vers le château
🌞 Espace détente/rafraichissement	📍 Espace de stationnement existant
🌀 Arènes	PAYSAGE/ESPACE VERT
🏰 Château	📐 Vue sur les dentelles de Montmirail
🏠 Espace d'accueil touristique	📐 Vue sur le Mont Ventoux
	🌿 Espace boisé à maille fine

4.3. Effets notables induits au regard des sensibilités du site

➔ Intégration paysagère du projet

Zone Up :

Sont autorisés dans cette zone :

- Les aménagements nécessaires à l'accueil du public ;
- Les constructions à usage de commerce à condition qu'ils soient liés à l'activité touristique ;
- Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif à condition qu'ils soient liés à l'activité touristique et/ou à l'accueil du public.

L'OAP envisage ici l'aménagement de deux espaces de détente/rafraichissement, localisés à proximité immédiate du château et des arènes. La requalification de ces espaces permettra notamment de valoriser les vues sur le grand paysage (Mont Ventoux et dentelles de Montmirail) et de créer de nouveaux espaces de proximité dans le cœur villageois.

Bien que la hauteur et l'emprise des aménagements ne soient pas encadrées, une réflexion avec l'Architecte des Bâtiments de France sera menée quant à la qualité des aménagements et leur bonne intégration dans le périmètre de protection du château, et pour limiter la visibilité des futurs aménagements sur le site du château pouvant être visibles depuis les entrées de ville faisant office de points d'appel sur le château.

De plus, pour renforcer la bonne intégration des futurs aménagements sur le site, l'OAP précise que « les projets devront s'insérer dans un projet global, respectant l'ambiance et l'échelle des lieux, préservant et mettant en valeur le patrimoine et le site et s'inscrivant harmonieusement dans le paysage. Tout édifice isolé, étranger au contexte et non intégré à une réflexion globale sera évité ».

Malgré toutes ces prescriptions visant à limiter les incidences paysagères liées au projet, il est difficile d'évaluer les impacts réels des aménagements du projet à ce stade, car les aménagements et leurs implantations ne sont pas encore totalement bien définis.

Par ailleurs, le projet assurera une valorisation de l'espace de stationnement existant, aujourd'hui peu organisé et peu qualitatif.

L'écrin du château est préservé par un classement en zone N et EBC.

Zone Nt

Le projet n'engendre pas d'impact sur la perspective visuelle offerte sur la zone agricole et le Mont Ventoux. En effet, les aménagements prévus (parkings) restent de surface. La présence de véhicules restera relativement basse, ne fermant pas les vues.

Cet espace de stationnement s'inscrit en continuité de l'existant. Il n'engendrera donc pas d'évolution paysagère significative du site.

Bilan :

Le projet n'engendre pas d'impact significatif sur l'environnement.

III. Incidences prévisibles sur les sites Natura 2000

1. Préambule

Les zones Natura 2000 constituent un réseau de sites écologiques à l'échelle Européenne. Ces zones ont deux objectifs majeurs qui sont :

- la préservation de la diversité biologique.
- la valorisation du patrimoine naturel de nos territoires.

Les zones Natura 2000 forment un maillage qui se veut cohérent à travers toute l'Europe, afin que cette démarche favorise la bonne conservation des habitats naturels et des espèces.

Les textes les plus importants qui encadrent cette initiative sont les directives « Oiseaux » (1979) et « Habitats », faune, flore (1992). Ces deux directives sont les éléments clefs de la création des zones Natura 2000.

La directive Oiseaux/ ZPS permet ainsi de :

- Répertorier les espèces et sous-espèces menacées.
- Classer à l'échelle Européenne plus de 3000 zones qui ont un intérêt particulièrement fort pour l'avifaune.
- Délimiter les Zones de Protection Spéciales (ZPS).

La directive Habitats, faune, flore/ ZSC permet quant à elle de :

- Répertorier les espèces animales, végétales qui présentent un intérêt communautaire.
- Classer à l'échelle Européenne plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales.
- Délimiter les Zones de Spéciales de Conservations (ZSC).

En outre, le Code de l'environnement consacre une section particulière aux sites Natura 2000 qui précise le cadre général de désignation et de gestion de ces zones (art L. 414.1 à L. 414.7 du Code de l'Environnement).

Les récentes évolutions législatives et réglementaires ont renforcé la prise en compte des enjeux environnementaux dans les documents d'urbanisme, en élargissant :

- d'une part, le champ des plans et programmes, en particulier les documents d'urbanisme soumis à Évaluation Environnementale,
- et d'autre part, le champ des études d'incidences Natura 2000.

Le Décret du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 élargit considérablement le champ des opérations soumises à études d'incidences citées aux articles L414-4 et R414-19 du Code de l'Environnement. Il impose aux documents d'urbanisme soumis à Évaluation Environnementale (car étant susceptibles d'affecter des sites Natura 2000 sur le territoire concerné) qui seront approuvés après le 1er mai 2011, de réaliser une étude d'incidences Natura 2000.

Dans ces conditions, tous les Schémas de Cohérence Territoriale et leurs révisions, susceptibles d'être approuvés après le 1er mai 2011, doivent faire l'objet d'une étude d'incidences Natura 2000.

Dans ce cadre, le PLU de Châteauneuf-du-Pape doit comporter une évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000.

L'article R414-23 du Code de l'Environnement en précise le contenu.

« (...) Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

I.- Le dossier comprend dans tous les cas :

1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; (...);

2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, (...)

II.- Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, (...).III.- S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de

conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

IV.- Lorsque, malgré les mesures prévues au III, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :

1° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue (...);

2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables (...);

3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, (...). »

Cette évaluation des incidences Natura 2000 accompagne le dossier d'arrêt et d'approbation du document de planification. Par ailleurs, cette évaluation est jointe au dossier soumis à enquête publique.

Le présent rapport constitue l'étape préliminaire correspondant au I) 1° et 2° de l'article R414-23 du Code de l'Environnement (cité ci-dessus). Les étapes suivantes de l'évaluation des incidences sont engagées, seulement si le projet de PLU est susceptible d'affecter les sites du réseau Natura 2000.

La réalisation de cette évaluation des incidences Natura 2000 ne dispensera en aucun cas les porteurs de projet soumis à la réalisation d'une étude spécifique et détaillée.

2. Localisation des sites de projet du PLU de Châteauneuf-du-Pape

La commune de Châteauneuf-du-Pape est située dans le département du Vaucluse au sud de la commune d'Orange et au nord d'Avignon, au sein de la région Provence-Alpes-Côte-D'azur. Les limites communales ouest sont limitrophes avec le département du Gard.

À la frontière avec le département du Gard, la commune de Châteauneuf-du-Pape profite à la fois des influences montagnardes des massifs vauclusiens, et des espaces aquatiques liés à la présence du Rhône, bien que le relief de la commune reste assez plat. La commune a aussi une très large réputation par rapport à son activité de viticulture. Le «Châteauneuf-du-Pape », appellation d'origine contrôlée (AOC) est classée en deuxième place après le Saint Emilion.

Grâce à l'élaboration de son Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), la commune de Châteauneuf-du-Pape dispose d'une liste exhaustive des propositions de projets à fort enjeu territorial. Le PLU de Châteauneuf-du-Pape vise à dynamiser son territoire et son étalement urbain, dans la continuité de l'existant. Ce projet a pour but à la fois de créer de l'emploi, de renforcer l'économie du territoire et de répondre au besoin résidentiel des habitants. Dans la commune, trois zones sont susceptibles d'être concernées par des remaniements vis-à-vis de l'extension de l'urbanisation. Ces trois projets, représentent une surface cumulée d'environ 2,3 hectares dans la commune. Les trois zones sont détaillées ci-après afin de prendre connaissance des éventuels aménagements prévus dans le cadre du PLU. Cette surface est à relativiser car les périmètres définis pour cette étude d'incidence Natura 2000 ont volontairement été élargie afin de considérer les incidences au plus juste. Chaque projet se verra faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 complète et obligatoire lors de la phase opérationnelle du projet.

3. Les projets appréhendés dans le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000

Ces projets d'aménagement futur sont proposés comme des orientations générales en réponse aux divers enjeux du PLU, et sont issus d'ateliers thématiques. Les principaux thèmes sont : l'habitat, l'économie, l'équipement et le tourisme.

3.1. Habitats



Le projet OAP 1 intitulé « Bois de la ville » vise la construction de plusieurs lots de logements dans la continuité de l'existant. Les sites de projets concernent plusieurs parcelles adjacentes, situées dans le tissu urbain de la commune, à proximité du centre ancien.

Le but principal est de dynamiser l'espace vacant du centre-ville, par la mise en place de logements, de faible hauteur, de façon à ne pas impacter les sites naturels environnants et les habitations déjà existantes.

Le projet d'aménagement prévoit de fondre ces logements au sein du paysage et aussi d'assurer et préserver la fonctionnalité écologique existante. Les zones naturelles au sud seront préservées, et les espaces verts seront protégés. Les aménagements paysagers visent à créer des espaces propices pour l'accueil d'une biodiversité plus riche comme par exemple des bassins de rétention paysager. L'accès au site sera optimisé et les dessertes de transports en

commun seront assurées afin d'encourager des déplacements moins polluants. Le site sera agrémenté de végétaux indigènes, rustiques et nécessitant peu d'entretien afin de conserver un espace de vie agréable.

3.2. Tourisme

La commune de Châteauneuf-du-Pape est dotée d'un château, qui représente un point important pour l'attrait touristique de la commune. Son fort lien avec la papauté d'Avignon est responsable de sa réputation.



Ce site de projet, nommé OAP 2 « Abord du château », vise à renforcer l'attrait touristique du site. Les aménagements bien que non conséquents, reposent sur la mise en place d'espaces de détente aux abords du château et des arènes qui lui font face. Les déplacements à vélo, à pieds seront encouragés par la mise en

place d'accès pour les cheminements doux.

Le stationnement des véhicules de tourisme est prévu par la création de plusieurs parkings, à la fois à l'est du site puis à proximité directe du château et des arènes. Le but est de centraliser les véhicules motorisés pour que les touristes puissent visiter et découvrir en toute tranquillité les abords du château.

L'intégration dans le paysage existant repose sur la conservation et la mise en valeur des espaces boisés environnants. Les périmètres de protection des monuments historiques seront respectés. Dans sa globalité, le but de ces

aménagement est de promouvoir les grandes entités touristiques de la commune, comme la vue sur le Mont Ventoux et les dentelles de Montmirail. Les mises en valeurs des éléments patrimoniaux sont l'enjeu premier de cette OAP afin de dynamiser les sites touristiques de la commune.



Le site de projet OAP 3 « espace patrimonio touristique culturel » repose aussi sur la mise en valeurs des éléments touristiques et patrimoniaux de la commune de Châteauneuf-du-Pape.

Situé en limite ouest du territoire, ce site est localisé dans la **ZSC FR9301590 « Le Rhône aval »**. Les aménagements prévus sont peu conséquents. Le but est d'améliorer le confort de vie des promeneurs et des sportifs par la conservation et l'amélioration des sentiers

sportifs existants. L'appellation du site représente les 3 objectifs principaux de cette OAP. L'intérêt du site, en bordure du Rhône, réside dans le regroupement des intérêts touristiques culturels et patrimoniaux de la commune. Le thème touristique est à nuancer avec l'attente d'une affluente remarquable. Le principe de cette OAP est d'ouvrir un site d'exception aux visiteurs dans le but de les sensibiliser sur le respect, la gestion et la conservation environnementale, et d'espace protégés.

La tour de l'Hers dispose d'un périmètre de protection qui ne sera pas impacté. Un poste d'accueil et d'orientation sera mis en place. Pour orienter les visiteurs dans leur découverte La présence du Rhône sera valorisée par la création d'une halte fluviale afin d'encourager le déplacement par bateau. Étant donné la proximité directe de la zone Natura 2000, les accès au véhicule de tourisme

seront limités. C'est pourquoi, tous les autres modes de déplacements collectifs ou doux sont mis en avant dans cette OAP. Le stationnement des véhicules sera assuré par la mise en place d'un parking paysagé perméable en retrait de la zone de sensibilités.

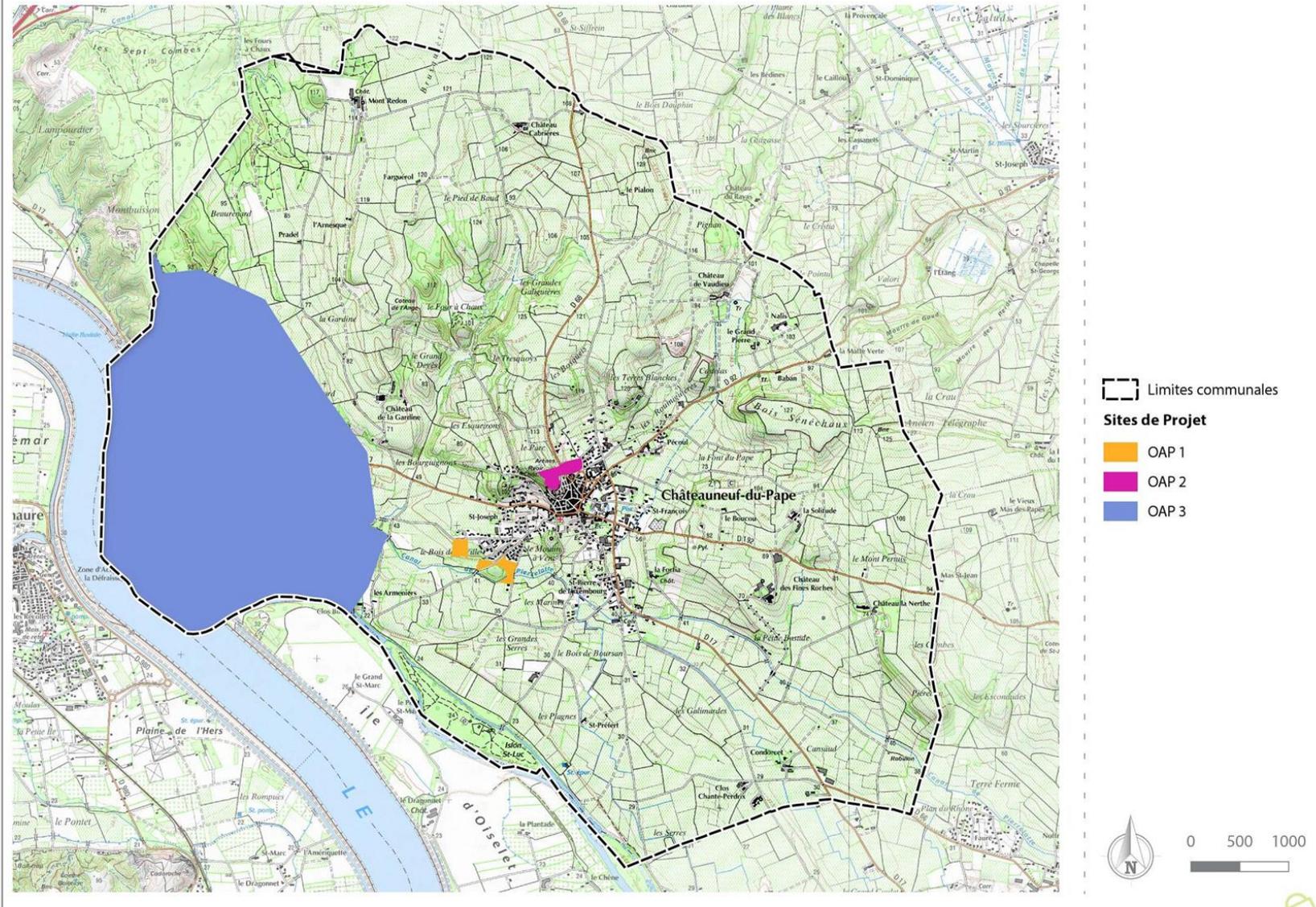
Les habitats d'intérêt communautaire présents sur le site seront préservés afin de maintenir la qualité écologique de l'espace. L'identité de la commune sera présente à travers l'importante surface viticole environnante. Le but premier de cette OAP est de préserver l'espace de nature en limitant au maximum les aménagements de type constructions. L'objectif est d'installer et de fondre dans le paysage, en retrait des espaces sensibles, des aménagements légers comme des théâtres de verdure... Aucune construction de type bâti n'est donc envisagée dans cette OAP.

Le PLU de Châteauneuf-du-Pape met en évidence sa préoccupation environnementale. Elle souhaite en effet préserver les espaces de nature présents en périphérie des aires urbaines. Les projets exposés par le PLU de Châteauneuf-du-Pape adoptent une attitude cohérente avec le bâti existant afin de limiter au maximum le mitage urbain. Ceci permet de conserver la fonctionnalité écologique du territoire et plus particulièrement de conserver l'intégrité des réservoirs biologiques. Un seul site Natura 2000 a été inventorié dans et en périphérie de la commune de Châteauneuf-du-Pape. Il s'agit de **La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) : FR9301590 – Le Rhône Aval**

Cet espace est présenté dans le paragraphe suivant afin de cibler les espèces et les habitats d'intérêt communautaire (et éventuellement prioritaires) à enjeux vis-à-vis des sites de projets.

PLU de Châteauneuf-du-Pape

Sites de Projets

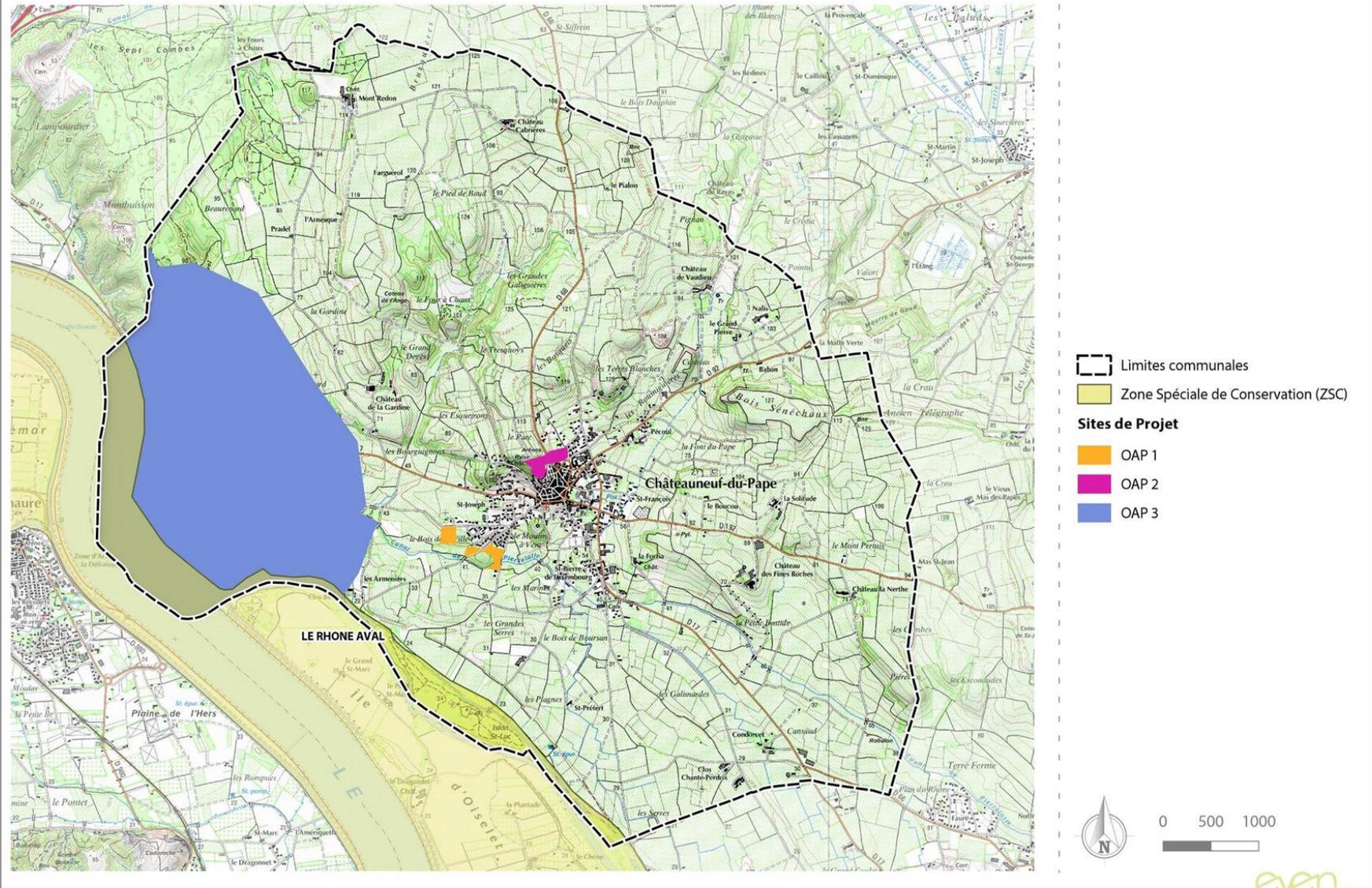


Mars 2017 / Source :IGN, Even conseil

even
CONSEIL

PLU de Châteauneuf-du-Pape

Sites de Projets au regard des sites Natura 2000



Mars 2017 / Source : DREAL PACA, IGN, Even

even
CONSEIL

4. Présentation du site Natura 2000

Un seul site est inclus dans la commune de Châteauneuf-du-Pape. Il s'agit de la ZSC FR9301590 « Rhône aval ».

4.1. ZSC FR9301590 « Rhône aval »

4.1.1. Présentation générale du site

Ce site fait référence à la partie aval du Rhône, tronçon présentant une biodiversité remarquable aussi bien dans la composition en habitats naturels qu'en espèces de faune et flore. Cette ZSC, officielle depuis la signature du dernier arrêté le 27/10/2015, couvre une superficie de 12579 hectares dont 2% appartient aux espaces marins. Elle appartient à 37% au département du Vaucluse, 30% au Gard et 31 % au Bouches-du-Rhône.

Cette ZSC est particulière car elle concerne un fleuve d'importance européenne, le Rhône, qui traverse plusieurs départements et qui subit donc des pressions de différents ordres. Sa dynamique est à la fois un atout en termes de richesse écologique, mais aussi un inconvénient par rapport à la diffusion des pollutions sur de longues distances. La dynamique de ce fleuve est propice à la dispersion des espèces de tous les ordres qu'elles soient floristiques et faunistiques. En effet, les cours d'eau sont considérés comme des corridors écologiques aquatiques principaux.

Les ripisylves de ce fleuve sont en bon état de conservation dans la partie aval. L'inaccessibilité de certains espaces a permis de les préserver des pressions anthropiques et des multiples dégradations qui pèsent sur l'environnement actuel. Par conséquent, à son rôle de corridor s'ajoute à la fois un espace de refuge pour des mammifères, et des insectes liés aux espaces aquatique (Castor, libellules,...) mais aussi des zones de frayères pour l'ichtyofaune. La

proximité et la connexion de ce fleuve avec les influences méditerranéennes et alpines créer une convergence dans les peuplements des habitats. La fonction de diversification des espèces est donc un point fort.

4.1.2. Vulnérabilités

Malgré tous ces points positifs, le Rhône subit d'importantes pressions externes. En premier, l'urbanisation, le défrichement, l'artificialisation des berges et les pollutions des eaux conduisant à des phénomènes d'eutrophisation sont à prendre en considération. Ensuite, l'introduction d'espèces exogènes participent à réduire la croissance des espèces indigènes. Les compétitions interspécifiques pour les ressources biotiques et abiotiques sont particulièrement importantes. Parmi les espèces invasives il est possible de citer : la jacinthe d'eau (*Echornia crassipes*), la salade d'eau (*Pistia stratiotes*), la jussie (*Ludwigia peltoides*), et l'amorpha faux indigo (*Amorpha fruticosa*).

4.1.3. Espèces et habitats du site

Chaque site Natura 2000 est caractérisé par la présence d'espèces animales et végétales remarquables. Chacune d'elle dispose de plusieurs critères d'évaluation afin de prendre conscience de l'importance de l'espèce dans la zone Natura 2000. Aussi, les habitats sont inventoriés et classés en fonction de leur statut de conservation, leur représentativité sur le site, leur superficie relative... Tous ces indicateurs sont utiles dans le cadre de l'appréciation de la valeur du site.

Le paragraphe suivant permet de comprendre les différents indicateurs utilisés par l'INPN dans ses fiches Natura 2000.

- i. Les critères utilisés par l'INPN pour évaluer les habitats*

- **La représentativité** : le degré de représentativité donne une mesure de la spécificité de chaque type d'habitat concerné.

A: représentativité excellente **C**: représentativité significative

B: représentativité bonne **D**: présence non-significative

- **La superficie relative** correspond à la superficie d'un type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national. Ce critère devrait être exprimé par un pourcentage, mais pour des raisons de commodité de lecture, il est utilisé le modèle progressif suivant :

A: $100\% > p > 15\%$ **B**: $15\% > p > 2\%$ **C**: $2\% > p > 0$

- **Le statut de conservation** qui est le degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et ses possibilités de restauration. Il est évalué avec des sous critères bien qu'ici seule la synthèse expliquant ce critère d'évaluation est abordée :

A: conservation excellente = structure excellente, indépendamment de la notation des deux autres sous-critères ou = structure bien conservée et perspectives excellentes, indépendamment de la notation du troisième sous-critère.

B: conservation bonne = structure bien conservée et perspectives bonnes, indépendamment de la notation du troisième sous-critère ou = structure bien conservée, perspectives moyennes/défavorables et restauration facile ou possible avec un effort moyen ou = structure moyenne/partiellement dégradée, perspectives excellentes et restauration facile ou possible avec un

effort moyen ou = structure moyenne/partiellement dégradée, perspectives bonnes et restauration facile.

C: conservation moyenne = toutes les autres combinaisons ou réduite.

- **L'évaluation globale** : ce critère devrait indiquer une évaluation intégrée de la valeur relative du site en question pour le type d'habitat concerné. En plus des critères individuels traités ci-avant, d'autres aspects peuvent être considérés afin d'évaluer globalement leur influence positive ou négative sur cette valeur. Ces éléments peuvent varier d'un type d'habitat à d'autres. Ils peuvent inclure les activités humaines, à la fois dans le site ou dans les zones voisines, qui sont susceptibles d'influencer le statut de conservation du type d'habitat, le régime foncier, la protection statutaire du site, les relations écologiques entre les différents types d'habitat et espèces, etc.

Le « meilleur jugement des experts » peut être utilisé pour évaluer cette valeur globale, et le système de classement utilisé pour l'exprimer devrait être le suivant :

A: valeur excellente **B**: valeur bonne **C**: valeur significative

- ii. Les critères utilisés par l'INPN pour évaluer les espèces :*

- **La population**, qui correspond au résultat du rapport : population sur le site / population sur le territoire national. Une estimation de ce pourcentage en classes d'intervalles a été employée en suivant un modèle progressive :

A: $100\% > p > 15\%$ **B**: $15\% > p > 2\%$ **C**: $2\% > p > 0$ **D**: population non-significative, qui concerne les cas où la population de l'espèce concernée est sur le site non-significative.

- **La conservation** : Ce critère exprime le degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et la possibilité de restauration.

A: conservation excellente = éléments en état excellent, indépendamment de la notation de la possibilité de restauration.

B: conservation bonne = éléments bien conservés indépendamment de la notation de la possibilité de restauration ou = éléments en état moyen ou partiellement dégradés et restauration facile.

C: conservation moyenne = les autres combinaisons ou réduite.

- **L'isolement** : Ce critère peut être interprété comme une mesure approximative de la contribution d'une population donnée à la biodiversité, d'une part, et de la fragilité de cette population spécifique, d'autre part.

A: valeur excellente **B:** valeur bonne **C:** valeur significative

- **L'évaluation globale** : Ce critère indique une valeur relative du site en question pour l'espèce concernée. En plus des critères individuels traités ci-avant, d'autres aspects peuvent être considérés afin d'évaluer globalement leur influence positive ou négative sur cette valeur. Ces aspects peuvent varier d'une espèce à l'autre. Ils peuvent inclure les activités humaines, à la fois dans le site ou dans les zones voisines, qui sont susceptibles d'influencer le statut de conservation de l'espèce, le régime foncier, la protection statutaire du site, les relations écologiques entre les différents types d'habitat et espèces, etc.

La classification obtenue est alors :

A: valeur excellente **B:** valeur bonne **C:** valeur significative

- iii. **Les habitats présents sur le site selon la fiche INPN :**

Tableau 1 : Liste des habitats d'intérêt communautaires présents dans la ZSC FR9301590 – Rhône aval (Source : INPN)

NB : Les habitats prioritaires sont indiqués en **gras souligné**

Nom et code de l'habitat	Évaluation du site			
	Représentativité	Superficie relative	État de conservation	Globale
1110 Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	C	C	B	C
1130 Estuaires	A	C	B	A
1140 Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	B	C	B	B
1150 Lagunes côtières	B	C	B	B
1160 Grandes criques et baies peu profondes	B	C	B	B
1210 Végétation annuelle des laissés de mer	C	C	B	C
1310 Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses				

Nom et code de l'habitat	Évaluation du site			
	Représentativité	Superficie relative	État de conservation	Globale
1410 Prés-salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimī</i>)	C	C	B	C
1420 Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	A	B	B	A
1510 Steppes salées méditerranéennes (Limnietalia)	A	B	B	A
2110 Dunes mobiles embryonnaires	C	C	B	C
2120 Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	B	C	B	B
2210 Dunes fixées du littoral du Crucianellion maritimae	B	C	B	B
3140 Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp</i>	D			
3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du	B	C	B	B

Nom et code de l'habitat	Évaluation du site			
	Représentativité	Superficie relative	État de conservation	Globale
Magnopotamion ou de l'Hydrocharition				
3170 Mares temporaires méditerranéennes	C	C	C	C
3250 Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	C	C	B	B
3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	B	B	B	B
3270 Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	C	C	B	C
3280 Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à <i>Salix et Populus alba</i>	B	B	B	B
6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	C	C	B	C
5330 Fourrés	A	A	A	A

Nom et code de l'habitat	Évaluation du site			
	Représentativité	Superficie relative	État de conservation	Globale
thermoméditerranéens et prédésertiques				
5410 Phryganes ouest-méditerranéennes des sommets des falaises (Astralago-Plantagineta subulatae)	A	A	B	A
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 (Ulmenion minoris)	B	C	B	B
92A0 Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	A	C	B	A
92D0 Galeries et fourrés riverains méridionaux (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae)	A	A	B	A

iv. Les espèces présentes sur le site selon la fiche INPN :

Tableau 2 : Liste des espèces d'intérêt communautaire recensées dans la ZSC FR9301590 – Rhône aval (Source : INPN)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Évaluation du site			
		Population	Conservation	Isolement	Globale
Invertébrés					
Agriçon de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	C	B	C	C
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	C	C	C	C
Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graaslinii</i>	C	C	B	C
Écaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	D			
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	C	B	C	C
Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	D			
Poissons					
Barbeau méridional	<i>Barbus meridionalis</i>	C	B	C	B
Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>	C	C	C	B
Alose	<i>Alosa fallax</i>	C	C	C	B
Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>	D			
Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	C	B	C	B
Blageon	<i>Telestes souffia</i>	C	C	C	C
Reptiles et amphibiens					
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	C	C	A	C
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	C	B	C	B

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Évaluation du site			
		Population	Conservation	Isolement	Globale
Mammifères					
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequum</i>	C	C	C	B
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	C	C	C	B
Petit murin	<i>Myotis blythii</i>	C	C	C	B
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	C	B	C	C
Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	C	C	C	B
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	C	C	C	B
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	C	C	C	B
Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	C	B	C	A
Loutre	<i>Lutra lutra</i>	C	C	B	B

4.1.4. Fonctionnement global du périmètre au sein de la commune de Châteauneuf-du-Pape

La commune de Châteauneuf-du-Pape, est localisée sur la partie est de cette ZSC. La présence de ce fleuve permet à la commune de bénéficier à la fois des influences méditerranéennes terrestres mais aussi des influences aquatiques d'eau douce.

Les habitats en place sont variés et sont tous plus ou moins liés au régime hydrologique du Rhône.

Les ripisylves sont généralement matures. Les cortèges de végétaux en place représentent donc toutes les strates, des espèces herbacées aux espèces ligneuses. Généralement, les espèces présentes sont inféodées aux espaces humides et adaptées aux principales perturbations liées à la dynamique fluviale.

Selon les données issues du DOCOB, validé et approuvé en avril 2014, la surface de la ZSC concernée par la commune comporte des habitats d'intérêt communautaire, mais aucun habitat prioritaire. Les deux habitats présents en majorité sont des groupements médio européens et méditerranéens (3270-I et 3280-I) et des forêts riveraines à peupliers (92A0-6). Dans sa globalité, les habitats présents sur le site sont en bon état de conservation ou dégradés aux abords de la commune. Aussi selon les relevés floristiques effectués, aucune espèce patrimoniale à fort enjeu n'est présente sur la surface de la commune, et dans le périmètre de la ZSC. De même aucune espèce envahissante n'a été identifiée. A l'inverse les données Silène flore, signale la présence de deux espèces protégées au niveau régional dans la commune, et incluses dans le périmètre de la ZSC. Il s'agit de la vallisnerie spiralee (*Vallisneria spiralis*) et de la laiche faux souchet (*Carex pseudocyperus*). Ces deux espèces, rattachées aux espaces aquatiques et particulièrement aux berges des cours d'eau sont à prendre en considération lors des projets d'aménagement de la commune. Aucune espèce de flore n'est indiquée dans cette ZSC comme étant d'intérêt communautaire.

Dans le cadre du PLU de la commune, le site de projet OAP 3 est susceptible de toucher les habitats d'intérêt communautaire cités ci-dessus (voir carte suivante). Les deux autres sites de projet ne sont pas directement concernés par la ZSC « Rhône aval ». La carte ci-après permet de visualiser la superposition entre le périmètre dédié à l'OAP 3 et la présence des habitats d'intérêt communautaire dans la commune.

Les espèces d'intérêt communautaire inventoriées dans la ZSC concernent tous les groupes faunistiques. La fonction de corridor écologique est particulièrement mise en avant par la présence d'un cortège chiroptérologique varié et composé d'espèces à fort enjeux patrimoniaux dans la région PACA. Cette liste est à nuancer étant donné l'importante longueur et surface de la ZSC. La partie concernant Châteauneuf-du-Pape peut cependant accueillir une partie du cortège. Les espèces à large dispersion comme les chiroptères sont potentielles en phase de transit car ce sont des animaux capables de parcourir plus de 30 km en une seule nuit pour leur recherche de nourriture.

Toutes les espèces de chiroptères cités dans cette ZSC représentent un **enjeu patrimonial fort à modéré** en PACA. Le **Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*)** et le **rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*)** fréquentent les zones karstiques. Le **grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequimun*)** est plus ubiquiste et se déplace au sein des mosaïques d'habitats. Le **murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*)** et le **murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)** sont plus inféodés aux espaces humides. Le **petit et le grand murin (*Myotis blythii* et *Myotis myotis*)** sont deux espèces proches et ubiquistes qui affectionnent l'alternance d'espaces ouverts et fermés. **Le site de projet concerné par la ZSC, n'est pas connu pour abriter ces espèces et des gîtes potentiels.**

Les deux autres mammifères d'intérêt communautaire cités sont le **castor (*Castor fiber*)** et la **loutre d'Europe (*Lutra lutra*)**. Ces deux espèces à patrimonialité forte fréquentent les cours d'eau, à débit moyen et disposant de berges végétalisées en bon état de conservation. Le castor utilise des amas de branchages pour construire son habitat alors que la loutre fréquente des terriers. Ces deux espèces sont donc potentielles aux abords de la commune. **Leur présence au niveau du site de projet et de la commune est considérée comme potentielle selon le DOCOB.**

Deux espèces de reptiles sont citées. Le **cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)**, espèce à **enjeu patrimonial majeur**, est très fréquente dans le sud de la France, notamment dans les départements du Var et du Vaucluse. Cette tortue aquatique fréquente les espaces d'eau douce, avec des débits importants pour une bonne oxygénation de l'eau. Fortement vulnérable, les populations sont en forte diminution à cause de la dégradation des habitats, de l'artificialisation des berges et la pollution récurrente des cours d'eau. **Elle n'est pas avérée dans la zone de projet, selon les données du DOCOB.**

Le **triton crêté (*Triturus cristatus*)** est une espèce d'amphibien. Selon les données de l'INPN, ce dernier n'est pas présent dans le Vaucluse. Cependant étant donné la proximité du Gard, la longueur du Rhône et de la ZSC liée, l'espèce peut être potentielle dans la commune. Son **enjeu patrimonial apparaît modéré**. Cette espèce fréquente les espaces en eau stagnant comme les mares ensoleillées avec de la végétation abondante. Elle est très sensible aux pollutions. **Il n'a pas été contacté dans la zone de projet, selon les données du DOCOB.**

Enfin, les invertébrés d'intérêt communautaire sont des espèces d'odonates et de coléoptères citées fréquemment dans les ZSC. Les odonates, au nombre de trois, sont des espèces à forts enjeux. Le **Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*)**, la **Cordulie à corps fin (*Oxygastra crutisii*)** et la **Gomphe de Graslin** sont toutes trois protégées sur le territoire national. Ce sont de véritables bio-indicateurs des ripisylves. Ils sont en effet très sensibles aux pollutions et aux modifications des habitats. La présence de ces espèces et leur succès de reproduction avéré sur un site est donc un signe de bon état de conservation du milieu. À la vue des données fournies par le DOCOB, sur l'état de conservation des habitats, leur présence sur le territoire communal apparaît faible.

Le lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) est un coléoptère qui vit dans les bois matures présentant d'importantes surfaces de bois mort. Potentiellement, il peut se trouver dans les forêts alluviales qui bordent le Rhône et qui sont donc recensées sur la partie ouest de la commune, dans le périmètre de la ZSC, au sein des habitats d'intérêt communautaires de type forêts. Son enjeu patrimonial et jugé faible étant donné sa répartition nationale et l'absence de statut de protection en France métropolitaine. Sa présence est cependant à noter. **Aucune de ces espèces d'insectes n'a été contactée au niveau de la portion communale.**

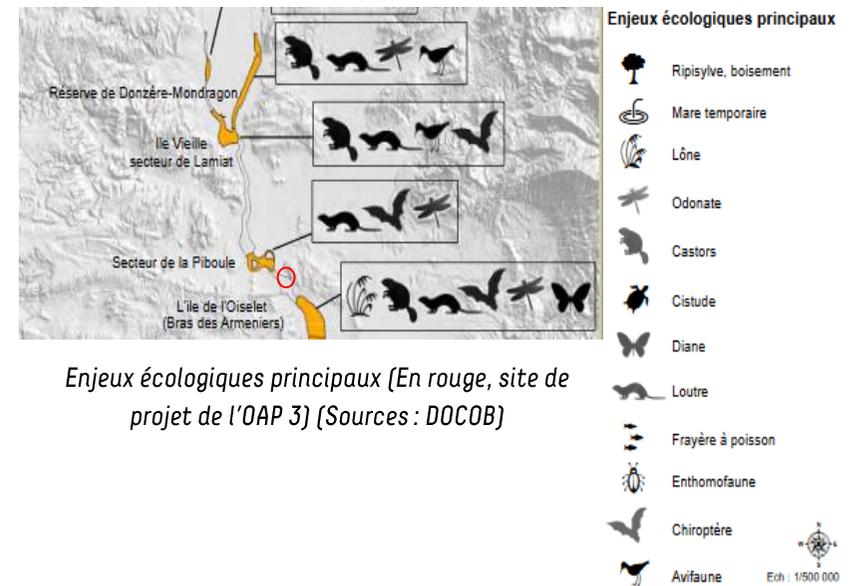
Enfin, en ce qui concerne la partie aquatique, le cortège de l'ichtyofaune est représenté par la présence de 5 espèces significatives. **La lamproie (*Petromyzon marinus*), l'Alose feinte (*Alosa fallax*) et le barbeau méridional (*Barbus meridionalis*)** sont des espèces à fort enjeu à cause de leur protection nationale d'une part et leur statut de conservation défavorable d'autre part (NT « quasi menacé » et VU « vulnérable »). **La bouvière (*Rhodeus amarus*) et le Blageon (*Telestes souffia*),** ne disposent pas de protection nationale et présente un enjeu modéré du fait d'un statut de conservation non défavorable pour l'espèce.

La bouvière est présente à proximité du site de projet. Aucun site de reproduction ni de migration n'a cependant été avérée dans les documents du DOCOB.

L'importante longueur du Rhône permet à ces espèces une très forte répartition sur le territoire terrestre, jusque dans la mer méditerranée. Ainsi le Rhône, bien que fortement anthropisé, est le lieu de vie de multiples espèces à la croisée entre le domaine méditerranéen et alpin. Son rôle de connexion écologique et d'axe de déplacement des espèces est perceptible à travers la composition des espèces recensées dans la ZSC « Rhône aval ».

La commune de Châteauneuf-du-Pape dispose ainsi d'une plus-value importante. La voie fluviale offerte par le Rhône apporte au territoire la présence potentielle d'espèces terrestres, aquatiques et volatiles pour la plupart remarquables. Aussi la composition en habitats variés, joue un rôle écologique important dans la fonctionnalité du paysage. Étant donné que le site de projet concerné par la ZSC, est à vocation culturelle et touristique, il serait intéressant de lier ces deux aspects à la présence de la ZSC en arrière-plan. Le contexte environnemental permettrait de sensibiliser les populations locales et touristiques sur les patrimoines naturels et culturels à préserver.

Globalement les enjeux sur la ZSC « Rhône aval » sont forts, bien qu'une faible portion concerne la commune de Châteauneuf-du-Pape. Sur cette faible portion, des inventaires ont été effectués sur chaque taxon dans la cadre de l'élaboration du DOCOB. La présence d'enjeux modérés –faibles a



Enjeux écologiques principaux (En rouge, site de projet de l'OAP 3) (Sources : DOCOB)

été conclue sur cette zone (en prenant en considération que la zone est encadrée par deux espaces présentant des enjeux).

Des précisions sur les espèces en présence en place de la zone de projet seront apportées dans la partie 6, afin de conclure sur les incidences des projets.

4.1.5. Synthèse

Le patrimoine naturel (habitats, faune et flore) exposé par cette ZSC montre une véritable richesse biologique, implantée au sein de plusieurs éco-complexes, majoritairement liés aux espaces aquatiques. La variété des habitats en place a permis à tous les groupes faunistiques de s'implanter en fonction de leurs exigences écologiques. La ZSC concernée par la commune ne détaille pas l'avifaune d'intérêt communautaire de passage sur la commune (absence de ZPS). Cependant les chiroptères, espèces volatiles, utilisent globalement les mêmes axes de déplacements locaux. Les autres espèces et notamment les invertébrés ont une surface de dispersion locale à faible échelle et ne peut donc pas être cartographiée à l'échelle du PLU. La carte ci-après illustre les axes potentiels utilisés par la faune volatile (chiroptères et avifaune bien que non exposée dans la ZSC) de manière théorique. Les grands mammifères peuvent aussi suivre le même cheminement mais sur de plus faibles distances. Leurs déplacements sont principalement localisés au sein de chaque espace Natura 2000. Le Rhône, cours d'eau d'importance européenne a servi de base principale.

Il est important de noter que seul le périmètre du PLU a été retenu pour établir cette cartographie. Des communications entre les autres réservoirs de biodiversité ont tout de même lieu, à une échelle plus large. Cette visualisation spatiale permet de se rendre compte de l'importance de la ZSC pour la conservation de la faune locale.

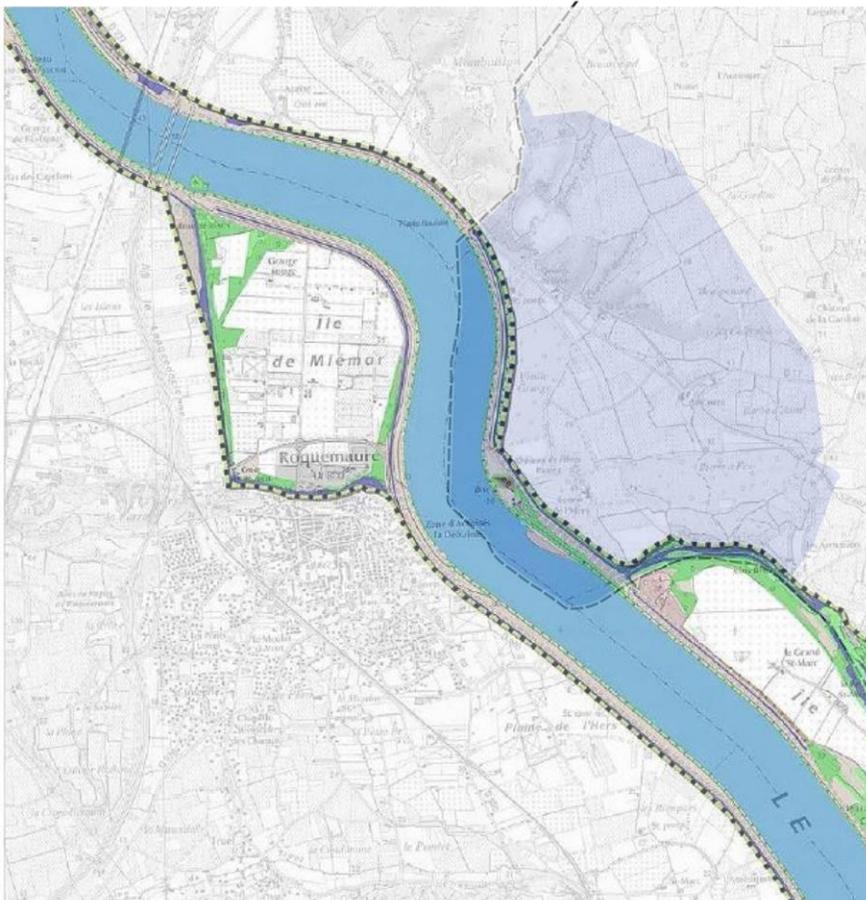
Rattachés aux habitats et donc à la flore, tous ces éléments sont interdépendants c'est-à-dire que le bouleversement d'un espace Natura 2000 peut impacter un autre par une réaction en chaîne. **Le PLU de Châteauneuf-du-Pape s'inscrit donc dans un territoire modérément sensible, où les enjeux sont bien présents et globalement forts**, dans la partie ouest de la commune. Ils sont d'autant plus fort que le Rhône est connecté sur une longueur de plus 500 km (en France) à d'autres espaces Natura 2000, en amont et en aval de la commune. Il est aussi en lien avec d'autres espaces terrestres qui peuvent provoquer en cascades des effets négatifs et / ou positifs.

D'autre part, les obstacles et les zones fragilisant le réseau Natura 2000 sont implantés tout autour de chaque espace du réseau. Les aires urbaines communales, situées dans les vallées sont en cours d'extension et bien dynamiques. Les voiries représentent de réelles cassures supplémentaires entre chaque réservoir. Elles participent donc à fragiliser les grands corridors écologiques du réseau local. Les aires urbaines sont aussi responsables de nombreuses nuisances sonores et visuelles avec la circulation routière et l'éclairage nocturne. Les chiroptères, qui se dirigent, communiquent et s'alimentent grâce aux ultrasons, sont régulièrement perturbés par cette concentration lumineuse.

En conclusion, la ZSC concernée par la commune de Châteauneuf-du-Pape, a un enjeu globalement fort en fonction des espèces considérées, bien que les enjeux soit amoindris sur la zone concernée par les projets du PLU. Les incidences de chaque projet sur le réseau Natura 2000 seront étudiées dans le chapitre suivant.

PLU de Châteauneuf-du-Pape

Localisation de l'OAP 3 au regard des habitats d'intérêt communautaires de la ZSC "Rhône aval"



▭ Limites communales

Sites de Projets

■ OAP 3



0 500 1000

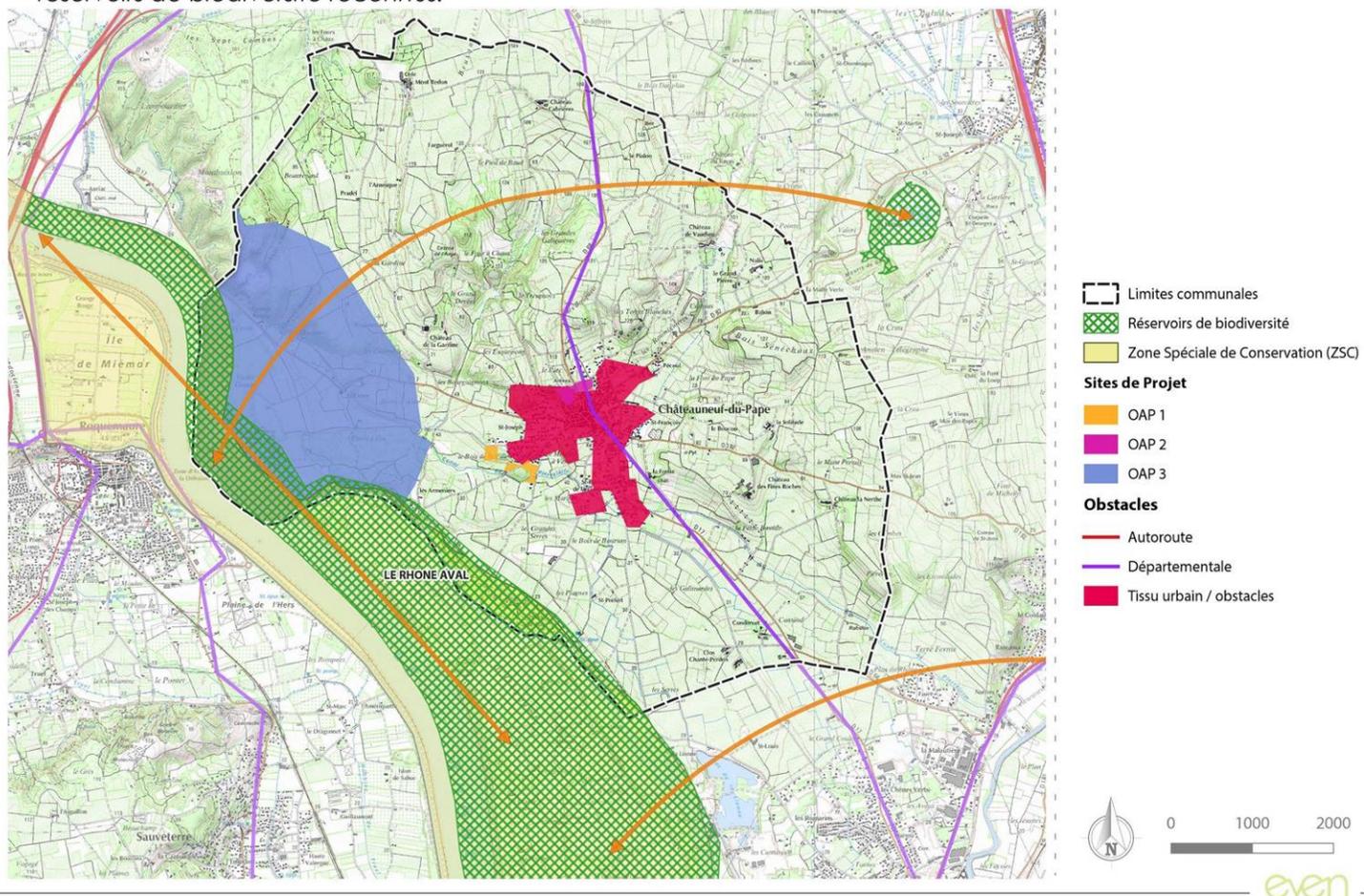


even
CONSEIL

Mars 2017 / Source :IGN, Even conseil, DOCOB

PLU de Châteauneuf-du-Pape

Axes potentiels de déplacement de la faune au regard des sites Natura 2000, des obstacles urbains et des réservoirs de biodiversité reconnus.



Mars 2017 / Source :IGN, Even conseil, DOCOB, Corine land cover 2012, DREAL PACA

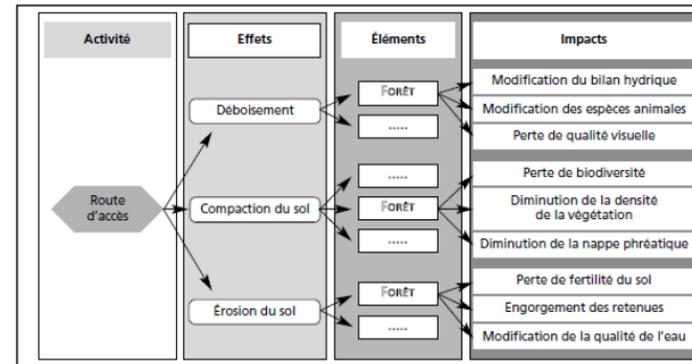
5. Méthodologie pour l'évaluation des incidences du PLU sur le réseau NATURA 2000

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. (Figure 9). 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 apparait complexe du fait de l'intervention d'une multitude de critères. D'autre part, les impacts sont propres à chaque site. Les Études d'Impact Environnementale 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 territoire que recouvre la commune de Châteauneuf-du-Pape montre une interaction étroite entre la plupart des projets envisagés. Il est donc nécessaire de prendre en considération le critère cumulatif des 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 :

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

2. Les critères quantitatifs :

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

3. 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 définies 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	<p>Fonctionnalité de l'écosystème global :</p> <p>Interaction avec faune et/ou flore et ou habitats d'intérêt communautaire de la zone étudiée</p>	<p>Si le projet se situe dans la zone d'étude :</p> <p>% surface impactée</p> <p>Si le projet se situe hors de la zone :</p> <p>Distance / zone Natura 2000</p>
Réseau écologique	<p>Connectivité fonctionnelle :</p> <p>(Évalue l'impact sur la diversité des connections écologiques)</p> <p>→ Interactions sur les corridors et/ou les continuums écologiques</p>	<p>Connectivité spatiale :</p> <p>(Évalue l'impact sur l'agencement spatial du réseau écologique)</p> <p>→ % des connections écologiques dégradées / isolement des tâches d'habitats</p>

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	MODERE
entre 10 et 19,9	FAIBLE
entre 0.01 et 9,9	TRES FAIBLE
< 0.01	NON ETUDIE

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 de Châteauneuf-du-Pape, 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

	CRITERES	DEFINITION	MODALITES	COTATION	RESULTATS	
	Enjeux globaux / Vulnérabilité / sensibilité	Le site est-il initialement prêt à supporter le projet ?	MAJEUR	10		
			FORT	8		
			MODERE	5		
			FAIBLE	3		
			TRES 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
NATURA 2000	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 présente pas d'interférence avec ces 3 groupes	0,25		
	Emprise du projet	Comment le projet est-il situé par rapport à la Zone Natura 2000 ?	directement dans la Zone NATURA 2000 et couvre	plus de 30 %	8	
			entre 15 et 30 %	6		

	CRITERES	DEFINITION	MODALITES		COTATION	RESULTATS	
				de 5 à 15 %	4		
				jusqu' à 5 %	2		
		<i>hors de la Zone NATURA2000</i>		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
Réseau écologique	Gravité du projet	<i>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</i>		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		
				interaction neutre = milieu potentiellement capable de satisfaire une biodiversité riche / absence initiale de corridors écologiques	0,25		

	CRITERES	DEFINITION	MODALITES	COTATION	RESULTATS
	Emprise du projet	Comment le projet interagit il sur l'agencement des connexions écologiques ? <u>Connectivité spatiale</u>	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	

6. Projets concernés par le réseau Natura 2000.

La commune de Châteauneuf-du-Pape n'est concernée que par une seule ZSC « Rhône Aval ».

Le PLU de Châteauneuf-du-Pape expose trois projets d'urbanisation. Un est à vocation principale d'habitats alors que les deux autres visent à dynamiser le tourisme et le patrimoine de la commune.

Le tableau suivant permet de synthétiser les incidences de chaque projet sur le réseau Natura 2000 grâce à l'utilisation de l'outil précédemment présenté.

Projets	Bois de la ville	Abords du chateau	Patrimoine touristique culturel
RESULTATS			
Enjeux	8	8	8
Impacts cumulés	1	2	1.5
Gravité Natura 2000	0.25	0.25	4D+3I
Emprise Natura 2000	1,5	1,5	2
Gravité réseau éco	0,25	0,25	0,25
Emprise réseau éco	0,25	0,25	0,25
Dire d'expert			-2
Total	14.25	18.25	19.5

Synthèse des résultats: Les projets "Bois de la ville" et "Abords du château" ne sont pas situés dans la ZSC "le Rhône Aval".

A l'inverse, le projet "Patrimoine touristique culturel", situé sur la partie ouest de la commune est inclus dans la ZSC. La zone Natura 2000, après analyse de son contenu en espèces et en habitats, a été considérée avec des enjeux globaux forts. Le projet "Abords du château" est le seul à se situer entre "le bois de

ville" et "patrimoine touristique culturel" ce qui implique des impacts cumulés plus importants. Les projets de part et d'autre de ce dernier n'ont qu'en à eux qu'un seul projet en interaction ce qui implique des impacts cumulés moins forts.

Focus sur les projets « Bois de la ville » et « Abords du château »

Les deux projets « Bois de la ville » et « Abords du château » sont en concordance avec le tissu urbain existant. Leur future implantation en continuité des zones déjà construites reste cohérente avec les exigences de la commune vis à vis de la conservation du patrimoine naturel et écologique. Les aménagements paysagers de ces deux projets seront d'ailleurs renforcés par l'intégration de franges paysagères nettes, ce qui permettra d'appuyer l'intérêt des projets sur la conservation et le renforcement de la TVB communale et supra-communale.

Dans le cadre de ces deux projets, les espèces ayant justifiées la désignation de la ZSC, n'apparaissent pas concernées par de quelconques incidences. Dans la globalité et en détaillant les espèces patrimoniales (cf partie présentation de la ZSC), il est évident que les espèces animales et les habitats d'intérêt communautaires sont inféodés au domaine aquatique. Dans ce contexte, et au regard de l'implantation des deux OAP, le lien entre ces deux thématiques apparaît incohérent. Éventuellement, les incidences directes et indirectes pourraient concerner le groupe des chiroptères (où toutes les espèces citées sont considérées comme patrimoniales à différents degrés).

Ces projets ne prévoient pas de construction de hauteur conséquente ou pouvant former des obstacles lors de la dispersion des chiroptères (absence de bâti). L'implantation de ces deux projets dans le tissu urbain existant limite significativement les incidences sur ce groupe animal. En effet, les chiroptères, sont des espèces nocturnes, et les espèces ayant justifiées la désignation de la ZSC nécessitent des conditions écologiques centrées sur les espaces naturels,

les ripisylves et les habitats karstiques. En d'autres termes, le centre urbain de Châteauneuf-du-Pape, qui ne répond pas à ces critères écologiques, ne représente pas un lieu de transit, chasse et vie permanente / ou temporaire, pour ces espèces patrimoniales. **Ces deux projets n'exposent donc pas d'incidences significatives sur les espèces d'intérêts communautaires patrimoniales ou non.**

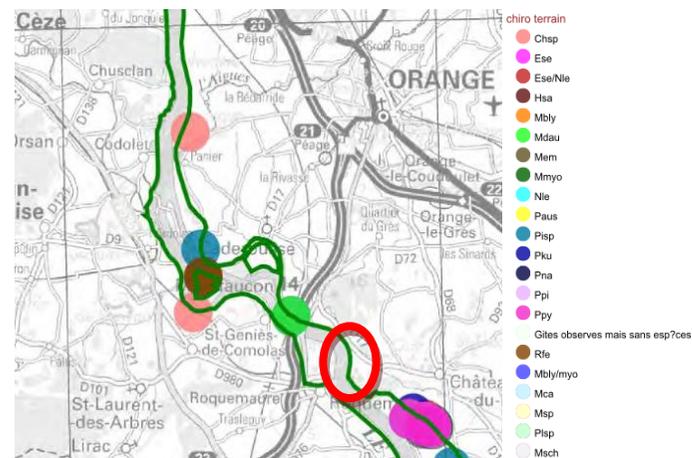
Dans ce même contexte, les habitats du centre-ville de la commune ne sont pas classés d'intérêts communautaires. Ils sont dominés par du bâti et des espaces de commerce de densité variable. Les habitats aquatiques, qui auraient pu satisfaire les espèces animales communautaires ne sont pas présentes. D'autre part, les éléments fragmentants, comme les voiries, participent à limiter la dispersion des espèces animales. **De ce fait, ces deux projets n'auront pas d'incidences significatives sur les habitats d'intérêt communautaire de la ZSC.**

Focus sur le projet Patrimoine touristique culturel

Le projet « **Patrimoine touristique culturel** » se situe dans le site Natura 2000. Il peut donc **potentiellement** impacter les habitats d'intérêt communautaires, la flore concernée, ainsi que la faune identifiée comme patrimoniale. Ces impacts peuvent être à la fois directs et indirects.

L'environnement aquatique domine dans la zone d'implantation de cette future OAP. Située en bordure du Rhône, le site de cet OAP a dans son périmètre d'influence les berges végétalisées et une partie du Rhône.

Selon le DOCOB, et les cartes disponibles sur l'Atlas faune, les connaissances chiroptérologiques dans la zone de projet sont bonnes et précises. Selon les prospections terrain, aucun gîte à chiroptères n'a été repéré dans la zone de projet (arbre ou cavités). Cette information est confirmée par les données de la BD Cavités, fournies par le BRGM. Les incidences sur les chiroptères sont donc limitées.



Gîtes potentiels de chiroptères (en rouge zone de projet OAP 3, source : Atlas faune DOCOB)

Le cortège des **chiroptères**, qui a justifié la désignation de cette ZSC, est fortement patrimonial. Ce dernier utilise les cours d'eau comme corridor écologique lors des déplacements. Les ripisylves sont aussi des zones de chasse qui regorgent de nourriture pour les chauves-souris.

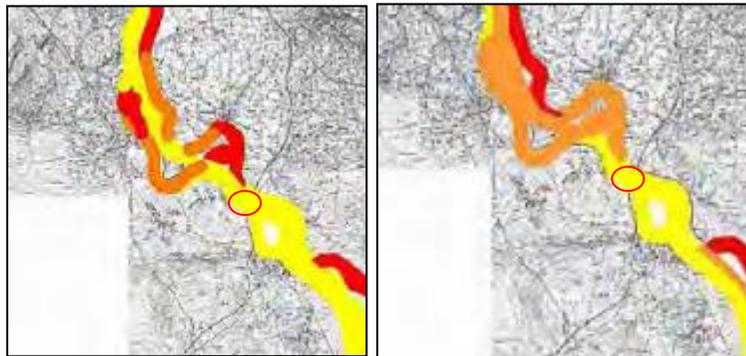
Le projet de réalisation d'un espace de découverte et de détente dans ce secteur n'apparaît pas contraignant vis à vis du rythme de vie des chiroptères. Les travaux envisagés sont « légers » et ne nécessitent pas la mobilisation d'un lourd chantier. De ce fait, aucun travail de nuit ne devrait avoir lieu. Les risques de collisions sont donc non envisageables. Aussi, l'activité du site intègre le respect environnemental. Les modes de déplacements doux et / ou collectifs mis à disposition du public visent à limiter les nuisances et les comportements anarchiques sur le site. La mise en lumière du site en période nocturne n'apparaît pas nécessaire. Aussi l'implantation des structures ne devrait pas impacter les espaces de natures classés en zone N au PLU, où les

constructions sont limitées et fortement réglementées. Ce projet ne fragmente pas de corridor écologique et n'apparaît pas impactant vis-à-vis des réservoirs biologiques identifiés par le SRCE et la TVB communale.

Les incidences sur les chiroptères (patrimoniales ou non) sont, dans ces conditions, jugées faibles. Il n'y a de ce fait, pas d'incidence résiduelle et significative à considérer sur les chiroptères.

Les **mammifères** (hors chiroptères) sont représentés par la **loutre** (*Lutra lutra*) et le **castor** (*Castor fiber*). Ce sont deux animaux aquatiques, qui vivent dans les cours d'eau douce, comme le Rhône, et nécessitent des berges végétalisées et arborées pour vivre.

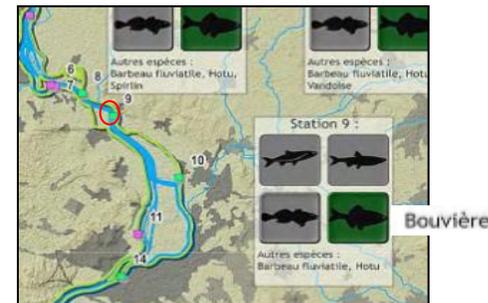
Selon les données de l'Atlas du DOCOB, les deux espèces patrimoniales ne sont pas avérées dans le secteur du projet. Elles sont considérées comme possibles.



— Présence avérée
— Présence probable
— Présence possible

Présence du castor (gauche) et loutre (droite) (en rouge zone de projet OAP 3, source : Atlas faune DOCOB)

Les conditions écologiques pourraient satisfaire les deux espèces au niveau des berges concernées par la zone de projet. Le projet de l'OAP 3 n'envisage pas de construire, même des aménagements légers, sur les berges. Le but de ce projet est d'utiliser la halte fluviale existante, à l'est pour effectuer un relais dans le site grâce à des modes de déplacements doux et collectifs. Les berges sont classées en zone N ce qui limite les constructions. Le chantier ne sera pas de matière à provoquer des nuisances dans ces conditions et dans cet espace. Aussi lors du fonctionnement du site, le but est de faire de cette zone, un espace de découverte et de sensibilisation. **De ce fait, aucune incidence significative et résiduelle n'est à considérer sur ces deux espèces de mammifères patrimoniales.**

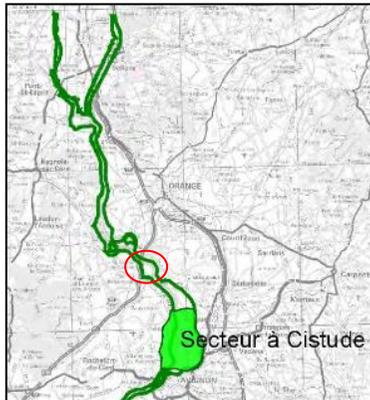


Poissons d'intérêt communautaire
(en rouge zone de projet OAP 3, source : Atlas faune DOCOB)

Le groupe des **poissons** est strictement aquatique. Le projet Touristico patrimonio culturel n'envisage pas des constructions au niveau des zones aquatiques. Selon le DOCOB, le site de projet est concerné par la station d'inventaire 9. Une espèce d'intérêt communautaire a été contactée : la **bouvière**. C'est une espèce à enjeux modérés identifiée par l'ONEMA lors d'une campagne de pêche électrique.

Mise à part ces données, le site de projet n'est pas connu pour être un site de reproduction, de migration ou simplement un site à enjeux pour l'ichtyofaune. **Dans ces conditions, aucune incidence significative ni résiduelle n'est à considérer pour le groupe des poissons (toutes espèces confondues).**

Concernant le groupe des **insectes**, les espèces d'intérêt communautaire et patrimonial concernent le groupe **des odonates et des coléoptères**. Des phases de terrain ont été organisées pour des expertises sur la ZSC entières. Aucune donnée n'est disponible pour le secteur de projet selon le DOCOB. Les espèces d'intérêt communautaires et patrimoniales, nécessitent globalement des berges végétalisées et de zones boisées matures. Ce genre d'habitats n'est pas identifié au niveau du site de projet selon le DOCOB. Aussi, le projet ne prévoit pas construire des structures imposantes au niveau des berges. Les installations (s'intégrant dans le paysage) ne sont de nature à impacter les habitats fréquentés par les espèces d'invertébrés communautaires. **Dans ces conditions, les incidences sur les invertébrés et plus particulièrement les insectes d'intérêt communautaire et / ou patrimoniaux, sont considérées comme non significatives et non résiduelles.**



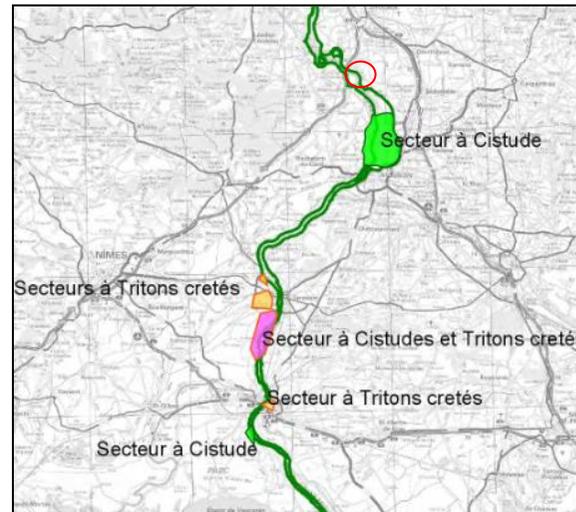
Secteur identifié pour la présence de la Cistude (Source : DOCOB, Atlas)

Les derniers groupes à étudier dans le cadre du projet « Patrimoine touristique culturel », sont les reptiles et les amphibiens.

Les reptiles sont représentés par la **Cistude D'Europe (*Emys orbicularis*)**, une tortue fortement patrimoniale. Des inventaires ont été effectués dans le cadre de l'élaboration du DOCOB de la ZSC. La zone de projet n'est pas identifiée comme fréquentée par la Cistude d'Europe. Sa présence sur les berges et dans la zone de projet apparait donc très limitée. Cette espèce nécessite des conditions écologiques particulières : partie terrestre

pour la thermorégulation, zone aquatique sans grand courant, ressources alimentaires suffisantes et de qualité, absence de prédateurs. Le site de projet et ses zones connexes ne doivent pas satisfaire l'espèce ce qui pourrait expliquer son absence. **De ce fait, les incidences sur cette espèce patrimoniale et d'intérêt communautaire sont jugées non significatives et non résiduelles.**

Les **amphibiens** sont concernés par le **triton crêté (*Titurus cristatus*)**. Cette espèce d'amphibien est modérément patrimoniale et n'est pas avérée dans le Vaucluse. Sa présence dans le Gard est confirmée. Etant donné la distance entre les deux départements sa présence au niveau du site de projet est donc envisagée.



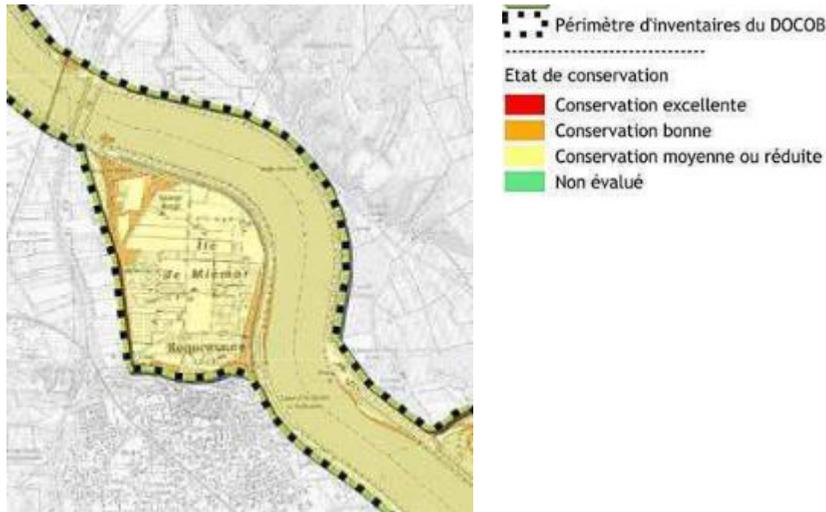
Secteurs identifiés pour le triton crêté (Source : DOCOB, Atlas)

Des campagnes d'inventaires ont été effectuées par le PNR de la Camargue. Le site de projet n'a pas été identifié comme secteur à triton crêté. Sa présence n'est donc pas avérée.

Dans ces conditions, les incidences sur le triton crêté (*Titurus cristatus*) sont considérées comme non significatives et non résiduelles.

Focus sur les habitats d'intérêt communautaires :

La zone de projet de l'OAP jouxte avec des habitats d'intérêts communautaires de type agro pastoral selon les données du DOCOB. Aussi, la portion qui concerne le projet Patrimoine Touristico culturel est considérée comme partiellement dégradée. Les habitats d'intérêt communautaire ne sont donc pas en conditions optimales pour attirer une faune remarquable comme citée précédemment. Ces explications pourraient donc justifier les faibles enjeux écologiques qui concernent la portion destinée au projet et les zones environnantes proches. **Dans ces conditions, et au vue des aménagements prévus, les incidences sur les habitats d'intérêts communautaires sont considérés comme non significatives et non résiduelles.**



Extrait de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire du Rhône aval (Source DOCOB)

Conclusion

Les phases de chantier et de fonctionnement peuvent provoquer un appauvrissement des conditions écologiques conduisant à une modification des habitats et par conséquent un changement dans la composition floristique et faunistique. Il en résulte une homogénéisation de l'espace et donc une fonctionnalité écologique amoindrie. La mise en place des installations ne devrait pas mobiliser des chantiers conséquents. Cependant, ceci peut en effet provoquer des dérangements de la faune située en bordure de site Natura 2000 (bien que les marges tampon des sites soient généralement moins riches en espèces remarquables). Aussi lors des travaux, des pollutions accidentelles par déversement peuvent induire, par diffusion, des incidences tardives sur les espèces aquatiques et les ripisylves. Toutes ces incidences sont considérées comme faiblement potentielles.

Etant donné les propositions d'aménagement prévues sur le projet "patrimoine touristique culturel", toutes ces incidences sont considérées comme faibles. Le projet ne prévoit pas d'aménagement de grande envergure. Aucune construction de type bâti n'est envisagée dans cette OAP. Le parking de stationnement envisagé dans ce contexte sera simple et perméable, en retrait de la ZSC afin d'orienter les visiteurs vers des navettes collectives et respectueuses du site. En ce qui concerne les deux autres projets, les incidences sont jugées faibles du fait de l'éloignement des deux sites avec la ZSC "Rhône aval".

Malgré la présence d'un projet sur la ZSC, il ne vient pas interférer avec des connections écologiques du réseau Natura 2000. Les haies et les corridors aquatiques des ZSC sont conservés. Aucun axe de dispersion potentiel des espèces de faune volatile n'est concerné par des ruptures supplémentaires. Les zones de projets situées dans la commune sont localisées dans la continuité des aires urbaines existantes. Le mitage urbain n'est pas amplifié grâce à la

réalisation de l'extension urbaine vers l'intérieur du territoire communal et des aires urbaines existantes. Le projet concerné par la zone Natura 2000 envisage de créer des aménagements légers en bordure de site. Les habitats d'intérêt communautaires ont déjà été identifiés et pris en considération dans les perspectives d'aménagements. Ces derniers seront conservés.

Le projet est de maintenir le site en retrait des modes de circulation véhiculés. Les cheminements doux tels que la marche à pied, et les vélos seront les seuls accessibles. La desserte par transports en commun sera améliorée par voie fluviale et terrestre. Des parkings seront prévus en dehors de la zone sensible afin de concentrer les véhicules en dehors de la ZSC. Enfin, le patrimoine de la zone disposant d'un périmètre de protection permet de limiter les aménagements de l'espace. Le but de ce projet s'inscrit dans une sensibilisation du patrimoine culturel et naturel. Le but est donc de valoriser intelligemment l'espace. L'intégration du patrimoine au sein d'un environnement écologiquement reconnu et préservé représente donc un plus pour la mise en valeur de ce site. Par conséquent, à la vue de ces observations, les incidences sur la ZSC vis-à-vis du projet sont considérées comme non significatives. Le dire expert, qui permet de faire valoir les cas particuliers dans chaque projet, a été utilisé dans le projet « Patrimoine touristique culturel » afin d'abaisser la classe des incidences de deux points. **Ainsi, précédemment classés en incidences modérées, ces dernières sont maintenant considérées comme ayant des incidences faibles.**

Les arguments précédents sont mis en avant. Le PLU de Châteauneuf-du-Pape intègre dans ses projet la préoccupation environnementale et la conservation des entités naturelles qui font l'identité de la commune et du département du Vaucluse. Le cours d'eau, le Rhône, représente un axe majeur dans les diffusions des espèces. Bien que positif, sa présence peut aussi être négative car il peut se transformer en un vecteur de pollution sur de très longues distances et affecter

les espaces naturels adjacents connectés. Ce caractère imprévisible est donc à faire valoir lors des phases de chantier afin de limiter tous risques de pollution accidentelle. Cependant, comme précisé précédemment, la phase de chantier ne devrait pas être conséquente en raison aménagements légers et paysagers prévus dans l'OAP 3. **Les risques accidentels sont évalués comme faiblement potentiels.**

Les résultats de l'outil de qualification des incidences sur le réseau Natura 2000, exposent des notes comprises entre **14.25 et 19.5/50**. Selon l'échelle de hiérarchisation, ceci correspond à un résultat **faible**. Le projet « patrimoine touristique culturel » est en marge de la classe modérée, pour les raisons évoquées précédemment.

Les projets envisagés par le PLU de Châteauneuf-du-Pape, concernent des espaces urbains ou touristiques déjà en place depuis plusieurs années. Aussi, ces projets se situent dans la continuité de l'existant. Les espaces concernés par le patrimoine bâti ont déjà subi d'importantes fréquentations anthropiques et sont donc inscrits dans un environnement faiblement à fortement perturbé. Ainsi, même si certains espaces ne sont pas encore riches en bâti, ils sont déjà sous l'influence de la pression anthropique. D'autre part, selon la cartographie suivante, il est intéressant de noter que les projets 1 et 2 sont situés en dehors des réservoirs de biodiversité. Seul le projet 3 se situe à l'intérieur d'un réservoir reconnu par la SRCE. Ce projet est l'un des moins conséquents en termes d'aménagements. Sa valorisation passe par la mise en valeur du paysage, et par l'amélioration des dessertes en amont de l'espace d'intérêt écologique. Par conséquent, les espèces du réseau utilisant ce support pour leur dispersion ne trouveront pas d'obstacles supplémentaires à l'existant. L'origine des projets (construction de faible taille et hauteur, destinée à accueillir la population) ne pourra former une barrière importante pour les espèces volatiles à large dispersion (avifaune, chiroptères) à l'échelle communale.

Les installations urbaines en place depuis plusieurs années en marge de ces sites Natura 2000 ont permis à la faune remarquable de se concentrer dans les cœurs de sites plutôt qu'aux frontières. Les bordures des espaces Natura 2000 disposent donc d'une petite zone tampon permettant d'atténuer les nuisances anthropiques. Les concentrations urbaines dans le périmètre du PLU ont conduit à créer des zones d'obstacles contournées par les déplacements de la faune. Les principaux échanges entre les sites Natura 2000 et les réservoirs de biodiversité sont donc conservés à l'écart de ces projets et ne se retrouvent donc pas impactés. Les données sur chaque taxon, fournies par le DOCOB de la ZSC, apportent des précisions sur la diversité spécifique, les espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire. Le secteur du projet n'expose pas d'enjeux écologiques selon les données du DOCOB. Bien que l'ensemble de la ZSC ait été considéré de façon générale avec des enjeux forts, le focus sur le site de projet expose des enjeux faibles.

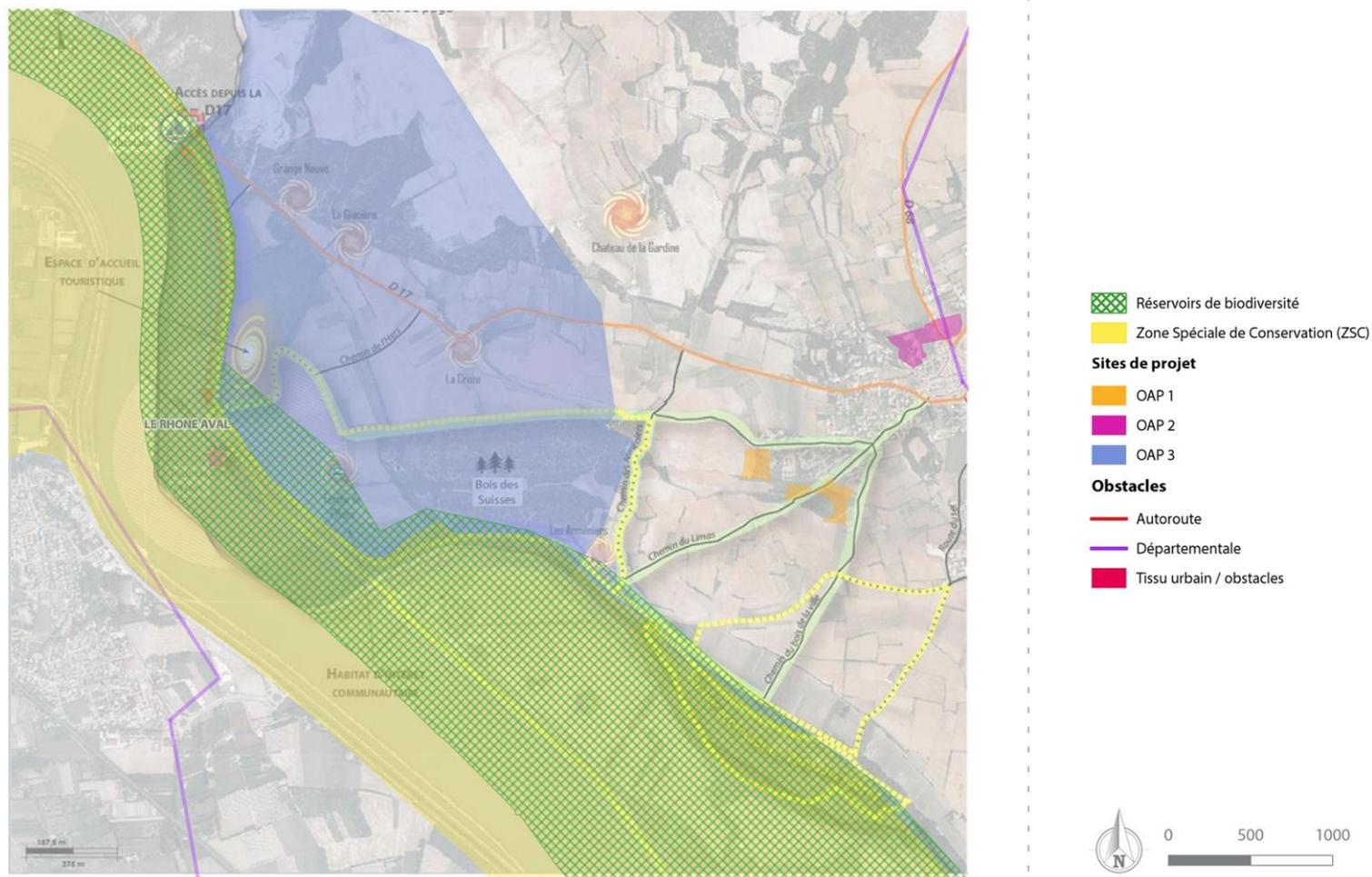
En conclusion, aucune incidence résiduelle ni significative n'est à considérer sur les espaces Natura 2000 vis-à-vis des projets présentés ci-dessus, dans le cadre du PLU de Châteauneuf-du-Pape. Cela concerne les espaces Natura 2000 suivants :

Les Zones de Conservation Spéciale (ZSC)

- **FR9301590– Rhône aval**

PLU de Châteauneuf-du-Pape

Propositions d'Aménagements du site "Patrimoine touristique culturel" vis à vis de son emprise sur la ZSC "Rhône aval"



Mars 2017 / Source :IGN, Even conseil, DOCOB, Corine land cover 2012, DREAL PACA

IV. Analyse des incidences cumulatives du PLU sur l'environnement

1. Incidences cumulées sur l'assainissement, l'eau potable et la capacité des équipements

Le PLU de Châteauneuf du Pape traduit la volonté poursuivre une croissance démographique mesurée (+150 habitants à l'horizon 2027).

Pour l'eau potable, ceci engendre des besoins estimés en production estimés entre 10 000 et 15 000 m³ d'eau supplémentaire par an. Au regard des données précédemment détaillées, l'extension de la production est tout à fait envisageable pour répondre aux besoins en eau potable d'une population de la commune à horizon 2027/ 2030.

Pour l'assainissement, au regard de la capacité résiduelle de la STEP en charge hydraulique et organique (respectivement 1200 EH et 1550 EH), celle-ci bénéficie d'une marge de manœuvre suffisante pour répondre au besoin d'accueil des 150 habitants supplémentaires à horizon 2030.

2. Incidences cumulées sur la consommation d'espaces

Au global, la consommation de terres agricoles et naturelles sera divisée par 2 au regard des dix dernières années.

Au total, **3,8 ha** d'espaces encore non artificialisés au POS en vigueur vont être reclassés en zones urbanisées ou urbanisables.

3. Incidences cumulées sur les milieux naturels, la trame verte et bleue

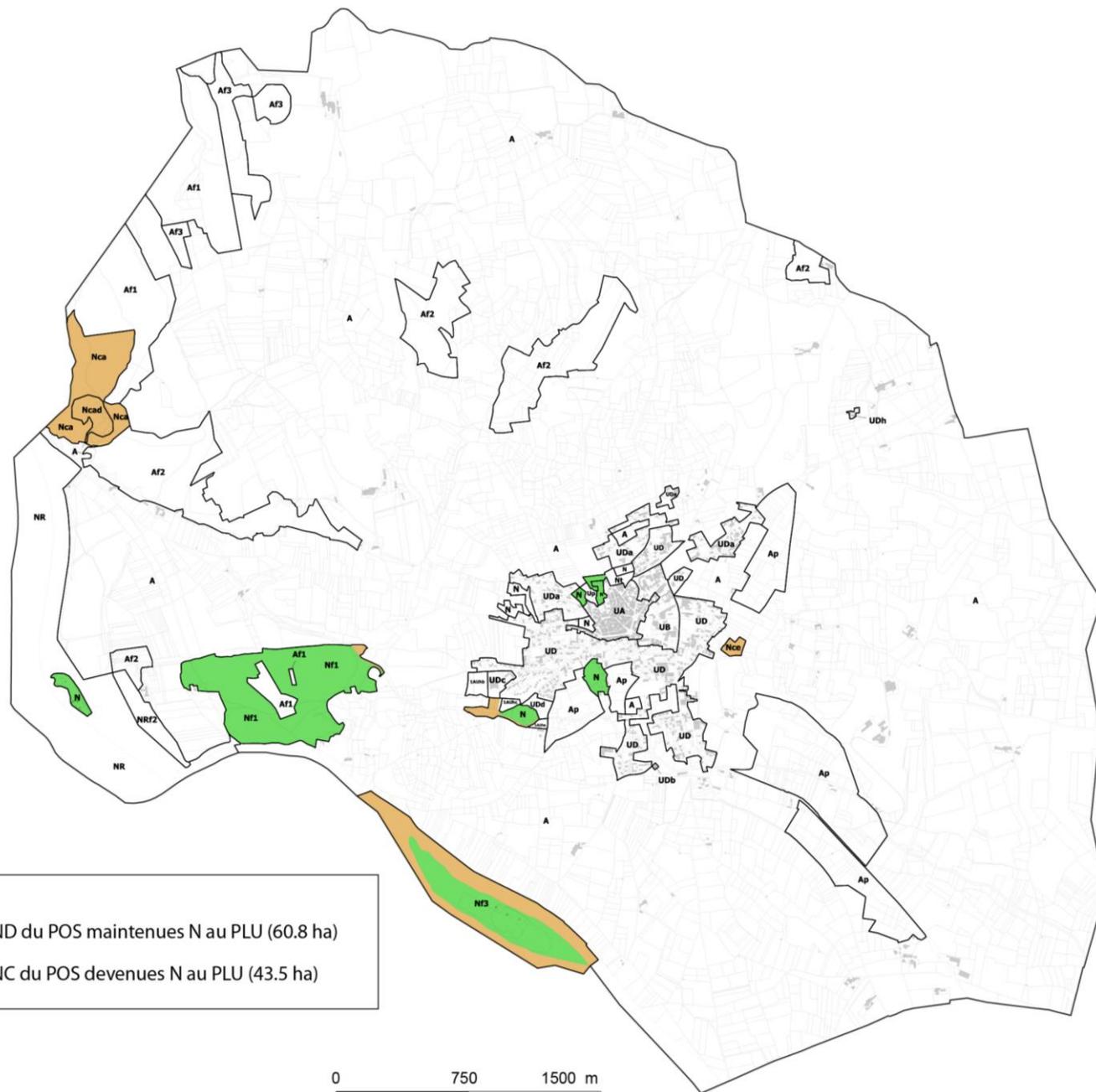


Périmètre Natura 2000 sur la commune

Incidence neutre du PLU : Maintien des zones naturelles

La commune définit « les objectifs de construction de la trame verte et bleue du territoire » dans son projet d'aménagement et de développement durables.

Pour répondre à cet objectif, le PLU de Châteauneuf-du-Pape confirme la protection de 60,8 ha d'espaces naturels de son territoire (zones ND du POS maintenues) et assure le reclassement de 43,5 ha de zones agricoles au POS en zones naturelles au PLU.



Légende :

- Zones ND du POS maintenues N au PLU (60.8 ha)
- Zones NC du POS devenues N au PLU (43.5 ha)



7 Incidence positive du PLU : maintien des protections des réservoirs de biodiversité, composantes de la trame verte et bleue

Le PLU :

- Assure le maintien de la majorité des zones naturelle du POS situées au sein des réservoirs de biodiversité identifiés dans l'état initial de l'environnement :
 - Les boisements le long du Rhône, ceux de Grange Neuves, des Combes Masques et ceux de Pierre à feu ; par un classement en zone N ;
 - Les boisements le long du Rhône et ceux de Pierre à feu ont en plus une protection au titre des EBC.

Le projet de PLU a été affiné en prenant en considération le réseau écologique au premier plan. La requalification des zones U du POS en zones N au PLU, en bordure du Rhône participe à renforcer la richesse écologique concentrée à cet endroit. Dans ce secteur, la ZSC « Rhône aval » est présente et occupe une partie du territoire communal terrestre et aquatique. Le reclassement de cette espace permet de préserver les parcelles des constructions lourdes et impactantes vis à vis de l'environnement. À cet endroit, l'OAP 3 « Patrimoine touristique culturel » prévoit de créer un parcours découverte et un espace « touristique » à vocation de sensibilisation sur le patrimoine naturel. Dans ce projet aucune construction lourde n'est prévue. Le principe consiste à encourager les modes de déplacement collectifs et doux. Les incidences sur cet espace apparaissent positives en raison d'un renforcement des terres naturelles favorables à l'accueil d'une richesse biologique importante.

Le reste du projet du PLU prévoit de reclasser des espaces agricoles en zones

AU et U au sein de l'enveloppe urbaine. Ces espaces peuvent être apparentés à des dents creuses. Ces dernières doivent être utilisées préférentiellement pour la construction d'habitations afin de respecter la continuité de l'existant en matière d'urbanisation. D'autre part les incidences, dans ces conditions, sont considérées comme non significatives, en raison de la présence de nombreuses pressions anthropiques et l'absence de réservoirs de biodiversité.

En ce qui concerne la conversion des zones NC du POS, en zones N du PLU, cette initiative est justifiée en raison de son appartenance à la TVB communale et supra communale. Les zones se situent dans et à proximité de la ZSC et des réservoirs de biodiversité liés. De ce fait, bien que ces espaces soient en partie des surfaces agricoles (données du DOCOB), leur conversion en zone N est cohérente avec les objectifs de conservation des espaces à enjeux sur le territoire. L'ajout de ces parcelles au zonage N permet de renforcer l'effet tampon autour du cœur du réservoir. Ces espaces ont subi des pressions qui peuvent s'avérer « intéressantes » pour les cœurs de nature, notamment vis-à-vis de la résistance et la résilience des habitats en périphérie. Cette initiative s'inscrit intelligemment dans les objectifs de conservation des espaces naturels et renforcement des réseaux écologiques locaux et nationaux.

7 Incidence positive du PLU : protection des continuités écologiques, composantes de la trame verte et bleue

Au regard du POS, le PLU assure :

- La préservation des continuums écologiques déjà préservés dans le POS par un zonage en NC et ND, classés en zone agricole A au PLU ;
- La protection des ilots boisés identifiés lors de l'état initial de l'environnement, supports des corridors, au titre des Espaces Boisés Classés.

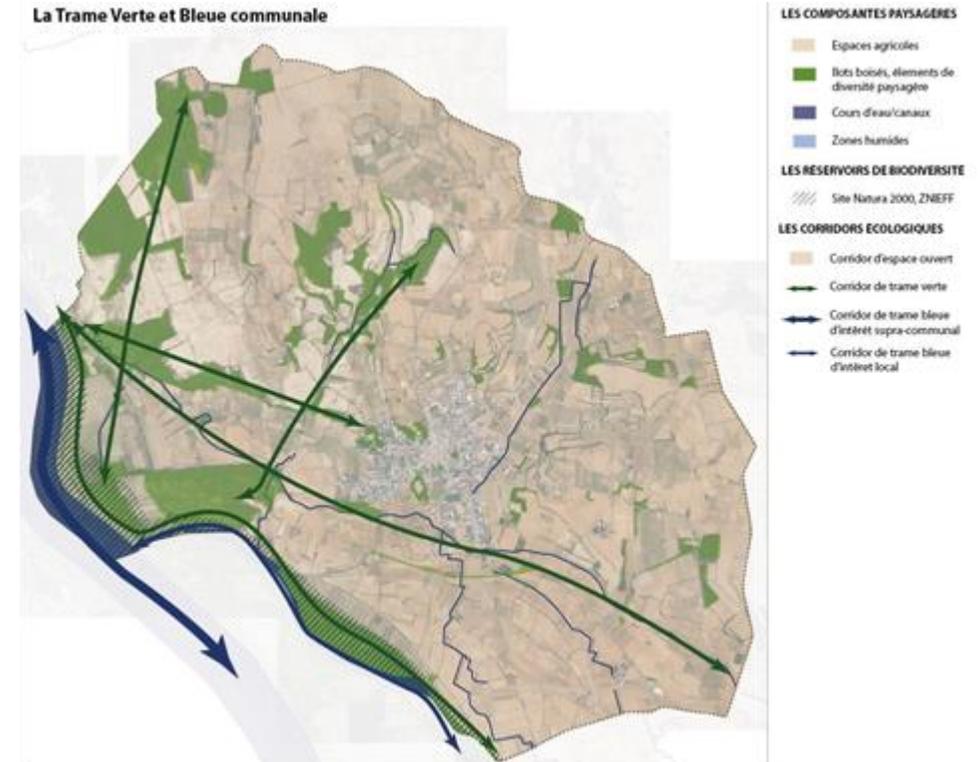
Concernant les continuités écologiques, le même schéma a été reproduit. Les corridors écologiques sont des éléments du paysage, clé de la richesse biologique. Sans leur présence, la dispersion des espèces, de tous les types, ne serait pas possible. De ce fait, ces éléments sont garants d'une connectivité spatiale et biologique des espaces entre eux, et notamment des réservoirs de biodiversité.

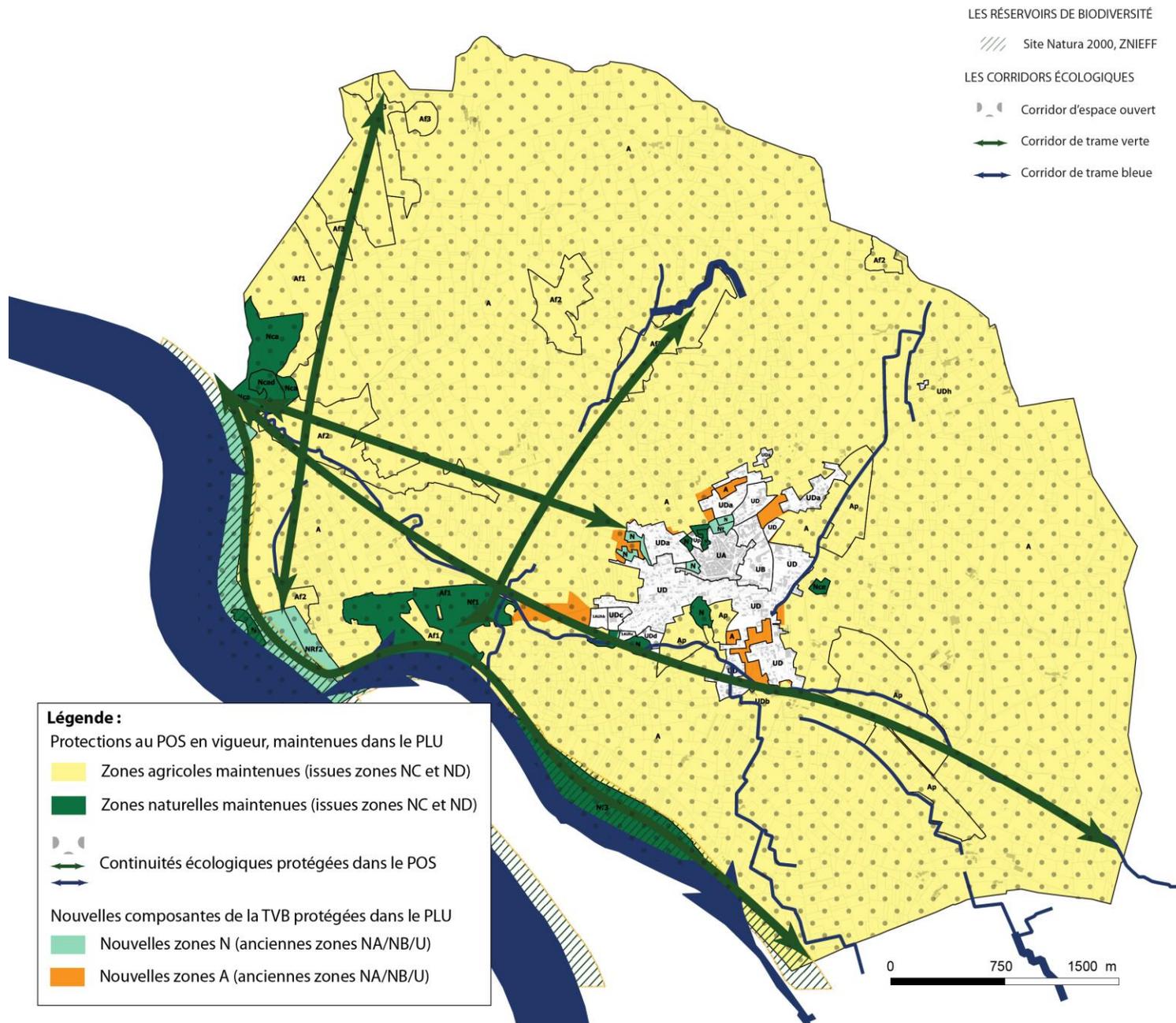
Le maintien des espaces agricoles en périphérie de l'enveloppe urbaine crée une matrice, nécessaire pour la dispersion des espèces et la perméabilité du paysage. De plus, la conservation de ces espaces, participe aussi à renforcer l'effet lisière. Les lisières (aussi appelés écotones) créent des interfaces hétérogènes utilisées comme support de déplacement par un bon nombre d'espèces animales. Aussi, le reclassement de zones urbaines en centre urbain, en zone AU et U, est pertinent. En effet, ces dents creuses, sont isolées des réservoirs de biodiversité, et ne représentent plus d'intérêt pour les espèces animales. Les échanges entre les réservoirs vis ces corridors sont indispensables pour assurer la diversité génétique inter et intra spécifique. Ce sont aussi des supports pour la chasse et les périodes de transit (comme les périodes de migration).

Le reclassement des espaces NC en zone N au PLU favorise la conservation des corridors écologiques formés par le Rhône et ses berges végétalisées. En place de la zone de projet de l'OAP 3 « Patrimoine touristique culturel », les corridors écologiques ne seront pas impactés en raison d'un projet tourné vers la sensibilisation du public vis-à-vis des richesses naturelles et patrimoniales du territoire communal. Aucune construction ne viendra interférer avec les continuités écologiques en place. L'utilisation de l'existant comme la halte aquatique de l'Hers pour desservir la zone est appréciable. Aucune incidence négative significative sur les continuités écologiques n'est mise en évidence.

Par ces observations, la fonctionnalités des espaces agricoles est assurée et

conservée. Ils continueront à jouer leur rôle de liant (matrice) entre les réservoirs de biodiversité. Les continuités écologiques serviront de support pour les différents échanges en fonction des préférences des espèces.





Incidence neutre : maintien d'une protection du Rhône et de ses abords

Reclassement des zones U (85,8 ha) en N lié à l'occupation du sol :

Le Rhône et ses abords, ainsi que la zone humide du lône et ripisylves de l'hers sont reclassés en zone naturelle N indicé r relatif au domaine est concédé à la CNR, en cohérence avec leurs rôles environnementaux et paysagers sur la commune. Ils étaient précédemment classés en zone U au POS, et appartenaient déjà à la CNR.

Le Rhône constitue un réservoir de biodiversité primordial sur la commune d'intérêt supra-communal. En effet, il est le support des Natura 2000 ZSC Rhône Aval, et des périmètres d'inventaires écologiques, la ZNIEFF de type I « Le vieux Rhône des Améniers » et la ZNIEFF de type II « Le Rhône ». Le cours d'eau est également répertorié dans le SRCE comme étant un élément de la trame bleue à préserver. Ainsi, sa protection constitue un des objectifs de la commune.

La zone humide du lône et ripisylves de l'Hers constitue également un réservoir de biodiversité à préserver.

Ainsi, le reclassement en zone N permet de maintenir une protection de la zone d'éventuelles extensions des infrastructures, qui y était déjà par le zonage en UF au POS. Ainsi, le PLU a ici une incidence neutre.

4. Incidences cumulées sur le paysage

Les sites de projet ne se trouvant pas en continuité paysagère les uns les autres (pas de co-visibilités), le PLU n'engendre pas d'incidences cumulées sur le paysage.

En revanche, il va dans un sens positif, en :

- Définissant des zones Ap qui étaient devenues vulnérables à l'installation de bâtiments agricoles dans l'axe visuel du village.
- Renforçant la protection des continuités boisées, marqueurs du paysage agricole.
- Assurant la pérennité du patrimoine bâti remarquable, en l'identifiant au titre du L151-19 du CU, protection non existante au POS.
- Valorisant le site du château et de la tour de l'Hers, éléments d'attractivité touristique du village.

5. Incidences cumulées sur les nuisances et risques engendrés

L'ensemble des sites de projet se situent en dehors des zones à risque.

D'un point de vue ruissellement pluvial, l'imperméabilisation des sols en zone d'aléa augmentera les risques de ruissellements. Toutefois, l'application du règlement permet de limiter les conséquences de l'imperméabilisation et donc un impact cumulé des différents projets.

6. Incidences sur les émissions de gaz à effet de serre

↗ Incidence positive du PLU : la définition d'aménagement de cheminements doux

La commune définit comme objectif majeur dans son projet d'aménagement et de développement durables d'« assurer la continuité des déplacements piétons ».

De plus, les Orientations d'Aménagements et de Programmation définissent des principes d'aménagements de cheminements doux pour relier les secteurs d'OAP et le centre villageois et les équipements. Un maillage doux au sein des secteurs d'OAP est également préconisé.

Ceci favorise les déplacements cyclables pour les déplacements de moins de 1 km, qui se font aujourd'hui essentiellement en voiture du fait de l'absence d'équipement et de sécurité.

↗ Incidence positive du PLU : favoriser le bioclimatisme et le développement de dispositifs d'énergies renouvelables dans les nouvelles opérations

La commune définit comme orientation majeure dans son projet d'aménagement et de développement durables de « construire un urbanisme durable ».

De plus les Orientations d'Aménagement et de Programmation préconisent la conception bioclimatisme dans les nouvelles constructions et l'utilisation d'énergies renouvelables :

« Les bâtiments devront respecter à minima les normes de la réglementation thermique en vigueur. Il est préférable de tendre vers une consommation

énergétique des constructions plus basses encore, en tendant vers la réalisation de constructions passives. »

↗ Incidence positive du PLU : des extensions urbaines en continuités immédiates de l'enveloppe urbaine

La commune concentre le développement urbain à proximité immédiate de l'enveloppe urbaine existante en définissant un secteur privilégié d'habitat « Bois de la ville » ; où des principes d'aménagement de cheminements doux sont définis. Cela va permettre de limiter les déplacements automobiles de proximité.

Ceci va dans le sens d'une réduction de la voiture individuelle et donc des émissions de gaz à effet de serre.

Indicateurs de suivi

Les résultats de la mise en œuvre du PLU devront faire l'objet d'une analyse, dans un délai de 9 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.

I. Objectifs en matière d'environnement et d'urbanisme

1. Ambition 1 : Châteauneuf-du-Pape, un cœur villageois dynamique, un village « à vivre »

Indicateurs	Type de données	Source
Orientation 1 : redéfinir les pôles de vie, développer de nouvelles centralités : vivre le centre « à plusieurs endroits »		
Objectif 1 : Structurer un pôle d'équipements au sud en regroupant les établissements scolaires		
Regroupement effectif des écoles primaire et maternelle et des équipements scolaires au sud du territoire.	Oui/non	Commune
Nombre de nouveaux équipements sportifs et de loisirs autour du stade.	Nombre	Commune
Objectif 2 : Créer de nouveaux espaces de proximité		
Requalification et renouvellement urbain effectifs de l'îlot Establet (rue de la République).	Oui/non	Commune
Requalification et renouvellement effectifs sur l'actuel espace de l'école primaire.	Oui/non	Commune
Orientation 2 : revitaliser le cœur du village		
Objectif 1 : engager des opérations de renouvellement urbain à vocation d'habitat		
Nombre d'opération de requalification à vocation d'habitat réalisée dans le centre ancien.	Nombre	Commune
Nombre d'opération de rénovation à vocation d'habitat réalisée dans le centre ancien.	Nombre	Commune
Nombre d'opération de réhabilitation à vocation d'habitat réalisée dans le centre ancien.	Nombre	Commune
Objectif 2 : densifier certaines dents creuses		
Nombre d'opération de densification des dents creuses réalisée.	Nombre	Commune
Objectif 3 : maintenir et diversifier l'économie du cœur villageois		
Nombre de nouveaux commerces de proximité, services et restaurants implanté en centre-ville.	Nombre	Commune

Nombre total de commerces de proximité, services et restaurants implanté en centre-ville.	Nombre	Commune
Diversification effective des activités.	Oui/non	Commune
Orientation 3 : améliorer les équipements publics, renforcer le pôle sportif et de loisirs		
Objectif 1 : développer un véritable pôle de loisirs		
Développement effectif du pôle sportif et de loisirs situé entre la route du sel et le chemin du clos. Nombre de nouveaux équipements sportifs et de loisirs.	Oui/non Nombre	Commune
Objectif 2 : engager la requalification du site de la piscine municipale		
Requalification effective de la piscine municipale.	Oui/non	Commune
Objectif 3 : aménager de nouveaux espaces de stationnement		
Réalisation effective de nouveaux espaces de stationnement sur le pôle de loisirs.	Oui/non Nombre	Commune
Orientation 4 : améliorer la qualité du cadre de vie		
Objectif 1 : Améliorer et limiter la circulation le long de la D17		
Mise en place effective d'un contournement du centre par la D72 et les autoroutes A7 et A9.	Oui/non	Commune
Réaménagement effectif de la voirie traversant le cœur de village.	Oui/non	Commune
Aménagement effectif de liaisons piétonnes et de l'accessibilité sécurisée ville haute-ville basse. Nombre de liaisons douces créées.	Oui/non Nombre	Commune
Objectif 2 : assurer la continuité des déplacements piétons		
Renforcement effectif des aménagements dédiés aux piétons entre centre villageois et les équipements. Nombre de cheminements doux créés.	Oui/non Nombre	Commune
Objectif 3 : aérer le tissu urbain		
Réalisation effective d'espaces de respiration dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain. Nombre d'espaces de respiration créés.	Oui/non Nombre	Commune

Nombre d'espaces publics et espaces verts créés au sein de l'enveloppe urbaine.	Nombre	Commune
---	--------	---------

2. Ambition 2 : Châteauneuf-du-Pape, pour un développement urbain maîtrisé et cohérent

Indicateurs	Type de données	Source
Orientation 1 : poursuivre la dynamique démographique de la commune, structurer le développement en favorisant la mixité sociale et urbaine		
Objectif 1 : maintenir la dynamique démographique communale		
Nombre d'habitants à horizon 2026, au regard des 2 400 habitants estimés en 2026 (150 à 200 habitants supplémentaires attendus).	Nombre	Commune
Objectif 2 : proposer une offre diversifiée de logements		
Nombre de logements réellement construits au regard de la centaine de logements prévus au PADD.	Nombre	Commune
Nombre de logements groupés construits. Part de logements groupés sur l'ensemble des nouveaux logements.	Nombre %	Commune
Nombre de logements intermédiaires construits. Part de logements intermédiaires sur l'ensemble des nouveaux logements.	Nombre %	Commune
Nombre de petits collectifs construits. Part de petits collectifs sur l'ensemble des nouveaux logements.	Nombre %	Commune
Nombre de logements locatifs sociaux réellement construits au regard des 15 logements supplémentaires prévus au PADD.	Nombre	Commune
Orientation 2 : optimiser l'enveloppe urbaine, limiter les extensions		
Objectif 1 : limiter les extensions sur les terres agricoles, préserver la colline du Château, redéfinir les limites d'urbanisation		
Préservation effective des vignobles d'appellation AOC. Nombre d'hectares ayant été reclassés.	Oui/non Nombre	Commune
Préservation effective de l'écrin boisé du château, par un reclassement de l'écrin boisé en zone naturelle.	Oui/non	Commune

Objectif 2 : Optimiser l'enveloppe urbaine existante		
Respect de la densité projetée de l'ordre de 20 logements/ha dans l'enveloppe urbaine existante. Densité réelle.	Oui/non Nombre	Commune
Promotion effective de la qualité urbaine et environnementale des opérations urbaines.	Oui/non	Commune
Prise en compte effective des enjeux liés au ruissellement pluvial dans les aménagements.	Oui/non	Commune
Objectif 3 : mettre en place une politique de réhabilitation des logements anciens, vacants ou dégradés dans le centre ancien		
Mobilisation effective des logements vacants communal. Part des logements vacants mobilisés sur les 12% totaux des logements vacants présents sur la commune.	Oui/non %	Commune
Orientation 3 : construire un urbanisme durable		
Mise en place effective de cheminements doux pour relier le cœur villageois et quartiers d'équipements.	Oui/non	Commune
Respect des prescriptions liées à l'utilisation d'énergies renouvelables dans les OAP.	Oui/non	Commune
Mise en place effective de stationnements en entrée de village. (ER n°1)	Oui/non	Commune

3. Ambition 3 : Châteauneuf-du-Pape, une dynamique touristique à développer et diversifier, un patrimoine à valoriser

Indicateurs	Type de données	Source
Orientation 1 : pérenniser l'identité du centre ancien, optimiser le potentiel touristique du château et de ses abords, organiser l'accessibilité du cœur de village		
Objectif 1 : le centre ancien, une identité urbaine à conserver, un patrimoine à valoriser		
Pérennisation effective de la morphologie urbaine du cœur historique (hauteur R+1/R+2, mitoyenneté, alignement de façade...).	Oui/non	Commune
Conservation effective de certains éléments bâtis remarquables, au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme.	Oui/non	Commune
Diversification effective de l'offre commerciale locale.	Oui/non	Commune

Nombre de nouveaux commerces de proximité.	Oui/non	Commune
Aménagement effectif d'une esplanade publique sur l'actuel espace de récréation de l'école primaire.	Oui/non	Commune
Développement effectif de la signalétique pour la découverte du patrimoine identitaire de la commune.	Oui/non	Commune
Objectif 2 : revaloriser l'attractivité touristique du château, site « mémoire » de l'histoire de la commune		
Réaménagement effectif de l'espace de stationnement du château. Nombre de places final.	Oui/non Nombre	Commune
Aménagement effectif d'un cheminement reliant les arènes au château.	Oui/non	Commune
Création effectif d'un « point » touristique sur l'esplanade du château.	Oui/non	Commune
Aménagement effectif d'une aire de stationnement avec pôle multimodal de bus en entrée de ville.	Oui/non	Commune
Nombre d'artisans d'art installés.	Nombre	Commune
Orientation 2 : L'émergence d'un espace « patrimoine-touristico-culturel » autour du site de l'Hers		
Amélioration effective de l'accès à la halte fluviale et vers les abords de la Tour de l'Hers.	Oui/non	Commune
Création effective d'un cheminement piéton et voie cyclable (en lien avec le projet de voie verte, via Rhône).	Oui/non	Commune
Création effective d'un espace de stationnement (voitures + bus).	Oui/non	Commune
Aménagement effectif d'un parcours de découverte du territoire. (ER n°3)	Oui/non	Commune
Orientation 3 : Préserver la richesse viticole et paysagère du territoire		
Objectif 1 : Pérenniser le potentiel économique viticole de la commune, AOC Châteauneuf-du-Pape		
Nombre de nouvelles exploitations implantées.	Nombre	Commune
Présence d'activités complémentaires de type gîtes ou maisons d'hôtes implantées.	Oui/non	Commune
Nombre de nouvelles activités complémentaires de type gîtes ou maisons d'hôtes implantées.	Nombre	Commune

Protection effective du patrimoine bâti de la plaine, au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme.	Oui/non	Commune
Conservation effective des espaces boisés, par la mise en place de protection au titre des EBC ou de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.	Oui/non	Commune
Objectif 2 : Pérenniser les vues lointaines sur le château et le village, points d'appel		
Préservation effective du socle paysager de la plaine viticole et celui villageois, en maintenant ces zones en agricole.	Oui/non	Commune
Encadrement effectif des constructions au sein de l'enveloppe urbaine dans les axes de perception du château et du socle paysager. Respect des règles d'urbanisation. (hauteurs, volumes...)	Oui/non	Commune
Préservation effective de boisements aux interfaces espaces bâti/ espaces agricoles,	Oui/non	Commune
Objectif 3 : Pérenniser la qualité des entrées de ville		
Maintien effectif de certaines parcelles de l'avenue Saint Pierre de Luxembourg par un zonage spécifique limitant la constructibilité. Nombre de constructions réalisées sur ces parcelles.	Oui/non Nombre	Commune
Encadrement effectif des aménagements le long de la D38. Respects des règles d'urbanisation. (hauteurs, volumes...)	Oui/non	Commune
Traitement qualitatif effectif des franges urbaines.	Oui/non	Commune

II. Objectifs de construction de la trame verte et bleue

Indicateurs	Type de données	Source
Maintien effectif des secteurs de vulnérabilité et des abords du site Natura 2000 « bras des Arméniers », par un zonage spécifique.	Oui/non	Commune
Protection effective des boisements des ilots naturels résiduel de la plaine, par un classement en EBC ou une protection au titre de l'article L.151-23 du code de l'environnement.	Oui/non	Commune

III. Objectifs de modération de la consommation d'espaces et de lutte contre l'étalement urbain

Indicateurs	Type de données	Source
Respect de la limitation d'extension de l'urbanisation (6 ha maximum).	Oui/non	Commune
Reclassement effectif de plus de 10 hectare de zones NB et de zones NA au POS en zone agricole ou naturelle au PLU. Nombre d'hectares réellement reclassés en zone naturelle.	Oui/non Nombre	Commune

Résumé Non Technique

I. Scénario « au fil de l'eau »

1. Ressource en eau

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS :
scénario « au fil de l'eau »

Tendances positives :

Des zones d'urbanisation raccordables au réseau d'alimentation collectif
Un état quantitatif et qualitatif de la ressource satisfaisant.

Tendances plus ou moins « négatives » :

Un rendement qui reste inférieur aux objectifs du Grenelle de l'Environnement.

2. La production d'eaux usées et la capacité des équipements

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS :
scénario « au fil de l'eau »

Tendances positives :

Des zones d'urbanisation raccordables au réseau d'assainissement collectif
Une capacité résiduelle de la STEP communal satisfaisante pour répondre aux besoins futurs de la commune.

Tendances plus ou moins « négatives » : -

3. Les espaces agricoles

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS :
scénario « au fil de l'eau »

Tendances positives :

Une protection assurée de la majorité des terres agricoles de la commune par un classement en zone NC et ND au POS.

Tendances potentiellement « négatives » :

Une régression des surfaces agricoles (15 ha qui ont été artificialisés au cours des dix dernières années soit l'équivalent de presque 1,5 ha de terres agricoles perdues en moyenne chaque année).

4. Les milieux naturels, la trame verte et bleue

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS :
scénario « au fil de l'eau » :

Tendance positive

Protection des réservoirs de biodiversité de la trame verte et bleue (périmètres Natura 2000 et ZNIEFF, et zones humides) par un classement en zone naturelle ND et NC au POS ;

Protection des corridors écologiques aquatiques (le Rhône) par un classement des parcelles concernées en zones agricoles NC au POS.

Tendance potentiellement négative :

Grignotage progressif de la plaine agricole.

5. La consommation d'espace

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS :
scénario « au fil de l'eau » :

Une consommation d'espaces (artificialisation des terres) entre 2000 et 2010 d'environ 15 ha, soit un rythme de consommation d'environ 1,5 ha/an.

6. La qualité des paysages

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS :
scénario « au fil de l'eau »

Tendances positives

Protection d'une grande partie des paysages naturels et agricoles par un classement en zone naturelle ND et agricole NC ;

Protection de plusieurs des massifs et îlots boisés en Espaces Boisés classés (EBC).

Tendances potentiellement négatives : une surface des boisements qui a progressivement diminué modifiant le paysage local du fait d'un grignotage du vignoble sur ces espaces.

7. La protection du patrimoine bâti

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS :
scénario « au fil de l'eau »

Tendance positive

Des règles d'urbanisation qui cadrent d'ores et déjà les formes urbaines dans le centre ancien.

Tendance négative

Un patrimoine remarquable et bâti ne faisant pas l'objet de protection particulière, hormis les monuments historiques classés et inscrits.

8. Nuisances et risques engendrés ou accentués par le projet

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS :
scénario « au fil de l'eau »

Plusieurs risques naturels présents sur la commune, les règles du PPRI s'appliquent sur les secteurs inondables.

9. Les émissions de gaz à effet de serre

Rappel des perspectives d'évolution en l'absence de révision du POS :
scénario « au fil de l'eau »

Une augmentation des émissions de gaz à effet de serre liée à la croissance démographique.

II. Traduction des principaux plans, programmes et objectifs de référence

Le PLU est compatible avec :

- Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du bassin de vie d'Avignon
- Le Programme Local de l'Habitat de la CCPRO
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021 ;

Le PLU a pris en compte le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région PACA.

Le PLU a pris en considération le contrat de rivière « Meyne et les annexes du Rhône, 2ème contrat ».

III. Analyses des incidences de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction, de compensation des impacts négatifs

1. Incidences prévisibles sur l'environnement

1.1. Incidences sur la ressource en eau

Incidences du PLU : une augmentation des besoins en eau potable

1.2. Incidences sur la production d'eaux usées et la capacité des équipements

Incidences du PLU : une augmentation de la quantité d'eaux usées à traiter

1.3. Incidences sur la quantité de déchets produits et leur gestion

Incidences du PLU : une augmentation de la quantité de déchets ménagers produits et à traiter

1.4. Incidences sur les espaces agricoles

Incidence neutre du PLU : une préservation de la majorité des espaces agricoles du PLU en vigueur

Pour répondre à cet objectif, le PLU de Châteauneuf-du-Pape assure la protection de 2 173,3 ha d'espaces agricoles de son territoire (zones NC du POS

maintenues et ND reclassées en zone agricole A au PLU au regard de l'occupation réelle du sol).

A cela s'ajoute un reclassement de 43,5 ha de zones agricoles NC au POS en zones naturelles N au PLU au regard de l'occupation actuelle du sol (reclassement qui ne modifie pas la vocation du sol).

↗ **Incidence positive du PLU** : un reclassement d'anciennes zones classées urbaines ou à urbaniser en zones agricoles A

Le projet de PLU prévoit le reclassement de 19,6 ha de zones urbaines (U) ou à urbaniser (NA) du POS en zones agricoles A, augmentant ainsi le potentiel agronomique et culturel du territoire.

↘ **Incidence potentiellement négative du PLU** : ouverture à l'urbanisation de zones agricoles du POS

3,6 ha de zones à vocation agricoles encore non imperméabilisées du POS sont reclassées en zones à urbaniser ou urbanisables au PLU.

1.5. Incidences sur les milieux naturels, la trame verte et bleue

Incidence neutre du PLU : Maintien des zones naturelles

Pour répondre à cet objectif, le PLU de Châteauneuf-du-Pape confirme la protection de 60,8 ha d'espaces naturels de son territoire (zones ND du POS maintenues) et assure le reclassement de 43,5 ha de zones agricoles au POS en zones naturelles au PLU.

↗ **Incidence positive du PLU** : maintien des protections des réservoirs de

biodiversité, composantes de la trame verte et bleue

↗ **Incidence positive du PLU** : protection des continuités écologiques, composantes de la trame verte et bleue

↗ **Incidence positive du PLU** : un reclassement d'autres zones urbanisées et urbanisables en zones naturelles, espaces de nature « ordinaire »

Ce qui fait au total un reclassement de 3,9 ha de zones urbanisées ou à urbaniser en zone naturelle.

Incidence neutre : maintien d'une protection du Rhône et de ses abords

↘ **Incidence neutre ou potentiellement négative du PLU** : ouverture à l'urbanisation de zones naturelles du POS

Environ 0,2 ha de zones à vocation naturelle du POS sont reclassées en zones à urbaniser ou urbanisables.

↘ **Incidence neutre du PLU mais potentiellement négative au regard de l'environnement** : un maintien de zones urbanisables aujourd'hui encore à caractère agricole et/ou naturel

Au total, une perte de 2,1 ha de parcelles encore à caractère agricole et/ou naturel.

1.6. Synthèse des incidences sur la consommation d'espace

1.6.1. La consommation foncière attendue au PLU

Au total, **3,8 ha** d'espaces encore non artificialisés au POS en vigueur vont être

reclassés en zones urbanisées ou urbanisables.

1.6.2. L'affirmation des terres agricoles et naturelles

Au total, **23,5 ha** de zones urbanisées et urbanisables au POS en vigueur ont été reclassés naturelles ou agricoles.

Les 85,8 hectares des zones U au POS devenues N au PLU au niveau du Rhône et de ses abords ne sont pas comptabilisés ici. En effet, le classement en zone N permet de maintenir une protection de la zone d'éventuelles extensions des infrastructures, qui y était déjà par le zonage en UF au POS.

1.7. Incidences sur la qualité des paysages

↗ Incidence positive du PLU : préservation des socles paysagers identifiés au PLU

↗ Incidence positive du PLU : maintien d'un cône de vue sur le château et le socle du village depuis une zone agricole enclavée dans l'enveloppe urbaine

↗ Incidence positive du PLU : maintien d'un cône de vue sur le mont Ventoux

↗ Incidence positive du PLU : un travail de qualité sur les franges urbaines perceptibles depuis la plaine

↗ Incidence positive du PLU : une préservation du paysage agricole

↗ Incidence positive du PLU : une préservation des ensembles boisés résiduels

1.8. Incidences sur la protection du patrimoine bâti

↗ Incidence positive du PLU : conservation de la protection d'éléments bâtis au titre du L.151-19 du Code de l'Urbanisme

Incidence neutre du PLU : une préservation de l'identité du centre historique

1.9. Nuisances et risques engendrés ou accentués par le projet

↗ Incidence positive du PLU : prise en compte du feu de forêt

↗ Incidence positive du PLU : impacts des pollutions agricoles sur la santé humaine

Incidence neutre voire positive du PLU : prise en compte du risque inondation

↘ Incidence potentiellement négative au PLU : une augmentation de l'imperméabilisation

1.10. Incidences sur les émissions de gaz à effet de serre

↗ Incidence positive du PLU : la définition d'aménagement de cheminements doux

↗ Incidence positive du PLU : favoriser le bioclimatisme et le développement de dispositifs d'énergies renouvelables dans les nouvelles opérations

↑ Incidence positive du PLU : des extensions urbaines en continuités immédiates de l'enveloppe urbaine

1.11. Incidences sur les futurs travaux programmés dans le PLU

Il est important de souligner que certains projets pourront avoir des incidences négatives sur les zones naturelles et agricoles, du fait de la superficie de l'emprise des projets et de leur localisation (zones A ou N).

En particulier, pour :

- La création d'un parking aux abords nord du château ;
- L'espace de découverte du patrimoine – Tours de l'Hers

2. Incidences sur les sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU

2.1. Site 1 : Bois de la ville – Zone 1AUhb

Au regard des éléments de diagnostic et de projet, ce dernier n'engendrera pas d'incidence significative sur l'environnement, dans les conditions définies par l'OAP.

Le site de projet sera raccordé au réseau d'eau potable et d'assainissement, conformément aux objectifs du SDAGE.

2.2. Site 2 : Bois de la ville – Zone 1AUhc

Au regard des éléments de diagnostic et de projet, ce dernier n'engendrera pas d'incidence significative sur l'environnement, dans les conditions définies par l'OAP.

Le site de projet sera raccordé au réseau d'eau potable et d'assainissement, conformément aux objectifs du SDAGE.

2.3. Site 3 : Bois de la ville – Zone 1AUha et UDD

A l'échelle du village, le projet engendrera des incidences modérées sur le paysage.

Il engendre une perte de terres cultivables AOC, qui seront toutefois compensées par le reclassement d'autres zones en A.

Le projet n'engendre pas d'impact sur les autres thématiques environnementales.

2.4. Site 4 : Abords du château - Zone Up et Nt

Le projet n'engendre pas d'impact significatif sur l'environnement.

3. Incidences sur les Natura 2000

Etant donné les propositions d'aménagement prévues sur le projet "patrimoine touristique culturel", toutes ces incidences sont considérées comme faibles. Le projet ne prévoit pas d'aménagement de grande envergure. Aucune construction de type bâti n'est envisagée dans cette OAP. Le parking de stationnement

envisagé dans ce contexte sera simple et perméable, en retrait de la ZSC afin d'orienter les visiteurs vers des navettes collectives et respectueuses du site.

En ce qui concerne les deux autres projets « Bois de la ville » et « Abords du château », les incidences sont jugées faibles du fait de l'éloignement des deux sites avec la ZSC "Rhône aval".

Aucune incidence résiduelle ni significative n'est à considérer sur les espaces Natura 2000 vis-à-vis des projets présentés ci-dessus, dans le cadre du PLU de Châteauneuf-du-Pape.

Cela concerne les espaces Natura 2000 suivants :

Les Zones de Conservation Spéciale (ZSC)

- FR9301590– Rhône aval

IV. Méthodologie et démarche de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale contribue à placer l'environnement au cœur du processus de décision, condition d'un développement durable du territoire. Interroger l'opportunité des décisions d'aménagement en amont de la réalisation du projet s'inscrit dans un objectif de prévention des impacts environnementaux et de cohérence des choix.

C'est une démarche itérative menée tout au long du projet de PLU, qui a pour objectif de nourrir le projet des enjeux environnementaux du territoire afin qu'ils soient une composante au même titre que les questions urbaines, économiques, sociales ou de déplacement. L'environnement est pris ici au sens large du terme,

à savoir les milieux naturels, les pollutions, les paysages, le patrimoine, mais aussi le cadre de vie, le changement climatique, etc.

L'évaluation se fonde sur un état des lieux et une vision prospective qui repose sur les effets attendus de l'application du plan. Cet état des lieux est une étape fondamentale qui conditionnera la qualité du document d'urbanisme et du processus d'évaluation des incidences. Avec le diagnostic territorial il constitue le socle pour l'élaboration du projet communal. Il est aussi utilisé comme référentiel au regard duquel l'évaluation des incidences sera conduite.

L'évaluation repose sur des critères quantitatifs, factuels, comme sur des critères qualitatifs pour lesquels peut intervenir une plus grande subjectivité. Elle aborde les incidences d'un point de vue thématique et spatial, en se basant sur les enjeux environnementaux retenus, les objectifs inscrits au PADD, ainsi que les évolutions du zonage et du règlement d'urbanisme par rapport au document d'urbanisme antérieur.

Des représentations cartographiques des incidences ont été réalisées afin de visualiser précisément les secteurs impactés de manière positive ou négative par le projet de PLU.

C'est par cette pluralité et ce croisement des approches qu'il est possible au mieux de mettre en évidence les mesures correctrices retenues.