



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale de  
Nouvelle-Aquitaine sur le projet de révision du plan local  
d'urbanisme (PLU) de la commune de Macau (33)**

n°MRAe 2021ANA50

dossier PP-2021-11058

**Porteur du Plan** : commune de Macau

**Date de saisine de l'Autorité environnementale** : 29 avril 2021

**Date de la consultation de l'Agence régionale de santé** : 9 juin 2021

## **Préambule**

*Il est rappelé ici que, pour tous les plans, programmes ou schémas soumis à évaluation environnementale ou à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis sur la qualité de l'évaluation environnementale, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement dans le dossier qui lui a été soumis.*

*En application du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016, l'autorité environnementale est, dans le cas présent, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).*

*Conformément au règlement intérieur du CGEDD et à la décision du 2 septembre 2020 de la MRAe Nouvelle-Aquitaine, cet avis de l'autorité environnementale a été rendu le 26 juillet 2021 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Bernadette MILHERES.*

*Le délégué cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

## I - Contexte général

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur le projet de révision du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Macau dans le département de la Gironde, approuvé le 6 septembre 2007. Le projet de révision a été prescrit le 9 février 2016 et arrêté par délibération du conseil municipal le 23 mars 2021.

La commune de Macau, située à proximité de l'estuaire de la Gironde sur les bords de la Garonne, accueille 4 318 habitants en 2018 (source INSEE) sur un territoire de 19,56 km<sup>2</sup>. Le territoire communal est concerné par les sites Natura 2000 *La Garonne*, référencé FR200700 au titre de la directive « habitats, faune, flore », et *Estuaire de la Gironde*, référencé FR7200677 au titre de la même directive. Elle n'est pas identifiée comme commune littorale aux termes de l'article R. 321-1 du Code de l'environnement.

La commune est membre de la communauté de communes Médoc Estuaire, qui regroupe dix communes, pour une population de 29 249 habitants. Elle se situe également dans le périmètre du SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise, approuvé le 13 février 2014. Au sens du SCoT, la commune de Macau se situe dans un bassin de vie périphérique de l'aire métropolitaine et ne constitue pas une centralité. Cette fonction est dévolue à la commune du Pian-Médoc, à moins de dix kilomètres de Macau via la route départementale RD 211.

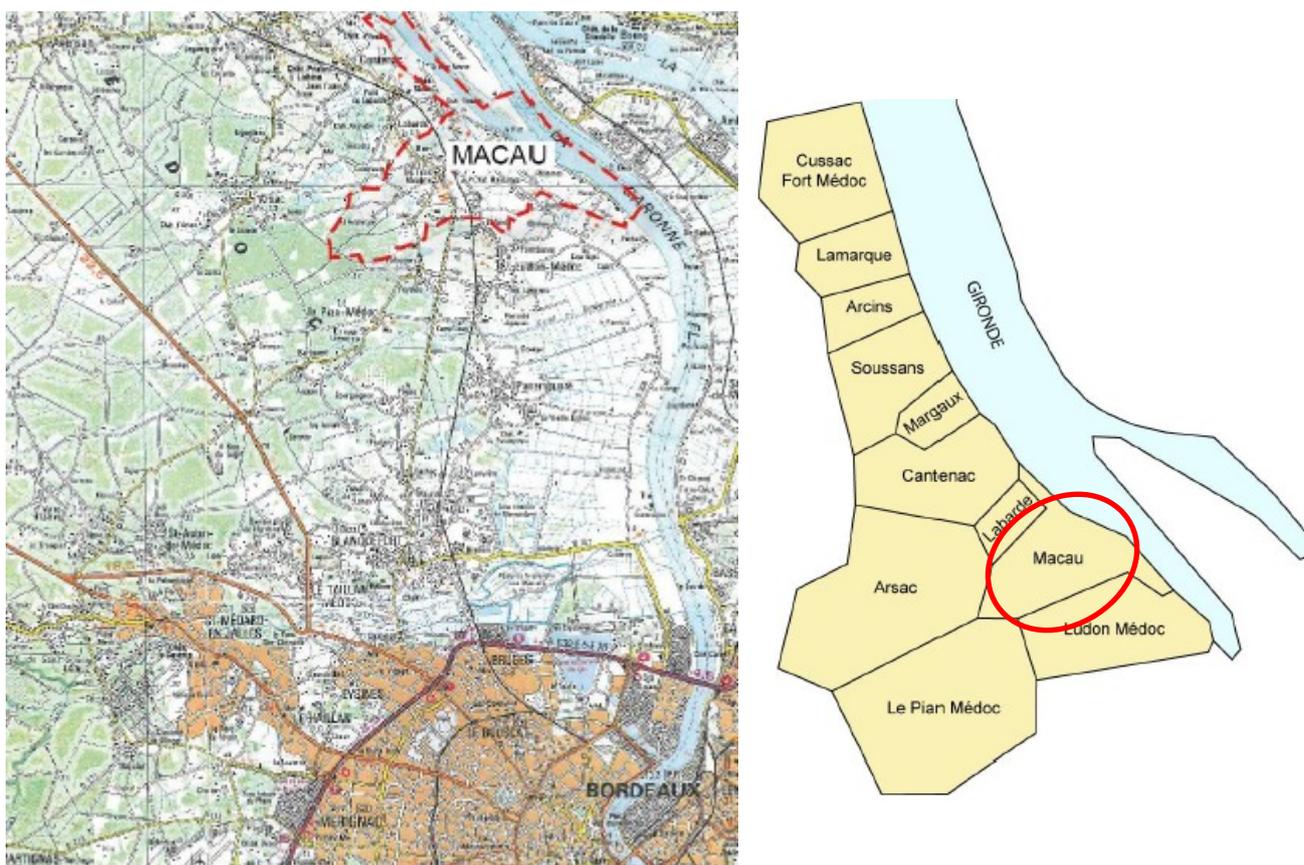


Figure n° 1 : situation de Macau par rapport à Bordeaux et au sein de la communauté de communes Médoc Estuaire (source : rapport de présentation, pages 8 et 10)

Le projet de PLU fixe un besoin de 262 logements et envisage l'accueil de 617 habitants supplémentaires, ce qui porterait la population communale à 4 750 habitants à l'horizon 2030 pour une consommation foncière de 8,37 ha en extension urbaine et 8,08 ha dans les espaces résiduels des zones urbanisées. Le PLU n'affiche pas de consommation foncière pour le développement des activités économiques.

Le territoire de la commune comprenant en tout ou partie deux sites Natura 2000, la procédure de révision est soumise de manière obligatoire à évaluation environnementale. L'évaluation environnementale est une démarche itérative qui doit permettre au pétitionnaire, ainsi qu'au public, de s'assurer de la meilleure prise en compte possible des enjeux environnementaux, entendus dans une large acception, aux différents stades d'élaboration du document.

La démarche a pour but d'évaluer les incidences du plan sur l'environnement et d'envisager les mesures visant à éviter, réduire ou, en dernier lieu, compenser les incidences négatives. La procédure est détaillée dans le rapport de présentation établi conformément aux dispositions du Code de l'urbanisme et objet du présent avis.

## II - Contenu du rapport de présentation et qualité des informations qu'il contient

### 1 – Remarques générales

Le rapport de présentation du PLU de la commune de Macau comprend toutes les pièces attendues répondant aux obligations issues de l'article R.151-1 à 5 du Code de l'urbanisme.

La MRAe appelle toutefois l'attention de la collectivité sur le fait, que dans la version du rapport transmise le 29 avril 2021, le texte comporte des points d'interrogation insérés dans le texte, correspondant à des données qui n'ont pas été renseignées. C'est le cas notamment, dans le diagnostic socio-économique, dans les paragraphes relatifs à l'activité agricole et au stationnement. **La MRAe invite la collectivité à reprendre les parties concernées en vérifiant la concordance entre les données ajoutées et leur commentaire.**

En outre, la MRAe relève que le diagnostic socio-économique et le bilan de la consommation foncière sur les dix dernières années sont effectués avec des données datant de 2012 ou 2013. **La MRAe considère que l'utilisation de données plus récentes est nécessaire, afin de garantir que les conclusions du rapport de présentation, ayant amené à élaborer le projet communal, sont toujours valides.**

### 2 – Diagnostic socio-économique et analyse de l'état initial de l'environnement

#### a - Démographie/Habitat

Le rapport présente une analyse détaillée de l'évolution des indicateurs démographiques de la commune (solde migratoire, solde naturel, indice de vieillesse, taille des ménages) depuis 1975, en comparant les tendances communales avec les tendances observées à l'échelle de la communauté de communes Médoc Estuaire.

La croissance démographique observée sur la commune de Macau est de +2,3 % par an selon les données de l'INSEE sur la période 2007-2017. L'analyse fait ressortir le fait que, depuis 2008, l'augmentation de la population communale est portée par le solde migratoire (+1,5%/an) plutôt que par le solde naturel (+0,9 %/an), tendance qui s'accompagne d'une baisse de l'indice de jeunesse<sup>1</sup>. Corrélativement, la taille moyenne des ménages tend à baisser : de 2,7 personnes par ménage en 1999, elle est passée à 2,5 en 2013.

Le rapport présente une description du parc de logements, qui met en avant la part importante des résidences principales individuelles (1 550 résidences principales sur 1 694 logements, 91 % de logements individuels). Le rapport relève cependant que la production de logements collectifs tend à augmenter sur l'ensemble de la communauté de communes, jusqu'à représenter 51 % de la production de logements à Macau sur la période 2008-2013. Ainsi, sur la période 2003-2012, la densité moyenne s'établit à 16 logements par hectare. **Sur ce point, la MRAe relève qu'une représentation des secteurs de développement de l'habitat collectif sur le territoire communal éclairerait les analyses qui suivent sur les capacités de densification.**

Le rapport identifie un potentiel de reconquête du parc vacant relativement conséquent, avec un taux de vacance de 6,9 % en 2013, soit 117 logements vacants.

#### b – Équipements, activités économiques

Le rapport évoque la dépendance économique de la commune vis-à-vis des territoires voisins, notamment l'agglomération bordelaise. Le rapport précise que l'indice de concentration d'emploi s'établit en effet à 32 % (soit 32 emplois offerts sur le territoire communal pour 100 actifs ayant un emploi et résidant dans la commune).

Les commerces et les activités artisanales constituent les principales activités de la commune. Le rapport précise que les commerces sont principalement situés dans le centre-bourg, tandis que les activités artisanales se répartissent entre la zone d'activité située en entrée de ville, au sud-ouest du bourg, sur le secteur dit « Lombardon », et celle située au sud du bourg, au lieu-dit « métairies de Cantemerle ».

S'agissant de l'activité agricole, le diagnostic socio-économique ne présente qu'un paragraphe dont la rédaction n'a pas été achevée, avec une carte de la production agricole. La carte fait notamment apparaître des zones d'interface entre les cultures de vigne et les zones urbanisées, à l'est et à l'ouest du centre-bourg. **Les données sur les surfaces cultivées (1 123 ha soit 58 % du territoire communal) et le nombre d'exploitations (22), en légère augmentation par rapport à 1999 d'après le rapport, nécessitent d'être mises à jour.**

1 L'indice de jeunesse est le rapport entre le nombre de personnes âgées de moins de 20 ans et celle de 60 ans ou plus. La baisse de l'indice de jeunesse signifie que le nombre de personnes de moins de 20 ans baisse, relativement à celui des personnes de 60 ans et plus, ce qui traduit un vieillissement de la population.

### c – Infrastructures de transport

Le rapport étudie les mouvements pendulaires montrant une dépendance du territoire à l'emploi en dehors de la commune (85 % des actifs de la commune se rendent dans une autre commune pour travailler) et en particulier en direction de l'agglomération bordelaise. La part modale des déplacements domicile-travail<sup>2</sup> fait ressortir la prégnance de la voiture individuelle (86 % des déplacements vers le lieu de travail) et la faible part des transports en commun (3,5 % des déplacements domicile-travail). La part des déplacements domicile-travail réalisés en deux-roues et à pied représente environ 5 %.

**La MRAe recommande d'évoquer les perspectives d'évolution de l'offre de transport en commun, avec le raccordement de la gare TER au réseau tram-train du Médoc afin d'appréhender le report modal potentiel de la voiture vers les transports en commun en lien avec le projet de développement communal.**

Le rapport décrit l'organisation du réseau routier et les enjeux en matière d'urbanisation qui en découlent. Le rapport identifie ainsi un besoin de requalification des entrées de ville dans les secteurs concernés par le passage des axes jouant un rôle de liaison intercommunale (RD 2, RD 209, RD 210, RD 211). L'analyse préconise également d'éviter l'utilisation du réseau de voiries secondaires, c'est-à-dire assurant la liaison inter-quartiers, comme supports d'urbanisation. Le développement de l'urbanisation autour des voies tertiaires (desservant le parcellaire constructible dans les différents quartiers) est en effet jugé plus pertinent. L'analyse est illustrée par une cartographie.

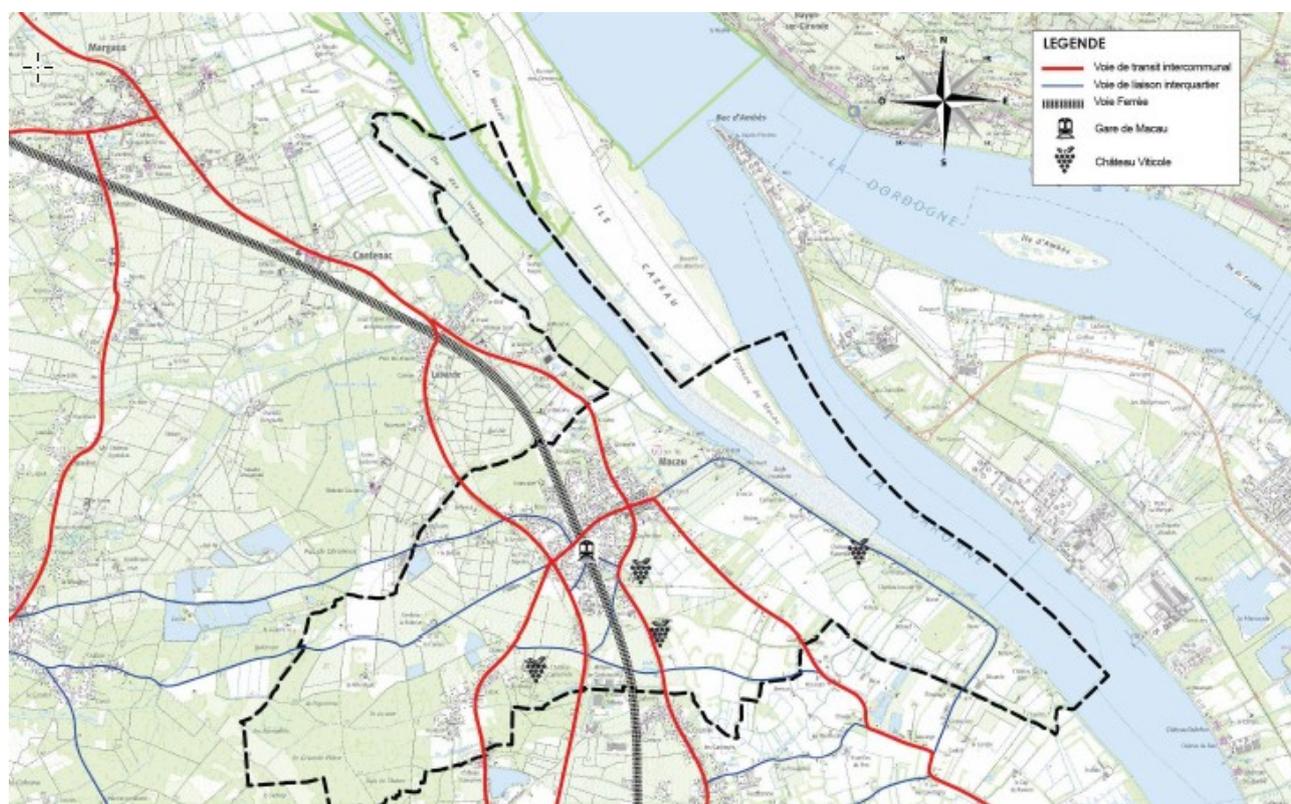


Figure n°2 : Carte des axes de déplacement structurant de la commune de Macau (source : rapport de présentation, p. 47.)

### d - Analyse de la consommation d'espaces et des capacités de densification

Sur la période 2003-2012, le rapport fait état d'une consommation foncière de 23,8 ha à destination des logements et 36,5 ha pour les activités économiques. Le rapport précise que cette consommation s'entend hors espaces collectifs des opérations d'aménagement, qui ne sont pas pris en compte par le fichier Magic utilisé pour l'analyse<sup>3</sup>. Cette analyse est complétée par une carte des consommations foncières pour le logement et les activités économiques<sup>4</sup>.

En termes d'analyse des capacités de densification, l'étude a procédé par photo-interprétation et vérifications sur le terrain. La collectivité a également repéré les « capacités d'accueil résiduelles », consistant dans les friches et les parcelles peu denses pouvant être divisées.

**La MRAe recommande cependant d'ajouter à cette analyse un bilan des consommations en densification et en extension urbaine, avec une représentation de l'extension des limites urbaines sur la période considérée.** Cette analyse pourrait nourrir l'analyse des capacités de densification présentée

2 Cf. Rapport de présentation, p. 44.

3 Le fichier Magic est le fichier utilisé par la Direction générale des finances publiques pour le calcul des taxes foncières et taxes d'habitation. Il ne prend en compte que l'assiette foncière des projets de logement ou d'activités.

4 Cf. Rapport de présentation, p. 37.

dans le rapport<sup>5</sup>, en portant la priorité sur les parcelles n'ayant pas pour effet d'étendre les limites urbaines. En effet, en l'état du rapport, la localisation de terrains pouvant être densifiés en zone U dans le PLU en vigueur ne suffit pas à garantir qu'ils n'étendront pas cette tâche urbaine, quand il s'agit de terrains situés en lisière de la zone U.

Le rapport conclut à un potentiel de densification de 25,61 ha, dont 13,93 en zone U et 11,68 en zone AU, et à une « capacité d'accueil résiduelle » de 4,18 ha, intégralement situés en zone U.

#### e - Gestion de l'eau potable et de l'assainissement des eaux usées

L'approvisionnement en eau potable de Macau est assuré par un syndicat intercommunal qui regroupe les communes de Macau, Ludon-Médoc et Labardele. Le rapport mentionne la présence, sur le territoire communal, d'un forage en limite avec la commune de Ludon. Le forage concerné génère un périmètre de protection annexé au PLU en tant que servitude.

Le rapport mentionne également « une situation de prélèvement dans une nappe déficitaire », ayant conduit le syndicat à envisager un nouveau forage à Laborde et une interconnexion du réseau d'eau potable avec la Métropole bordelaise<sup>6</sup>. Ces solutions ne semblent cependant pas avoir été mises en œuvre.

Cependant, l'analyse des incidences du PLU précise que, par rapport à un volume mis en distribution de 519 000 m<sup>3</sup> et à des consommations autorisées de 433 000 m<sup>3</sup>, les consommations s'établissent à 430 618 m<sup>3</sup>. Le taux de perte est de 16,5 %. Le rapport évoque également des prélèvements dans une nappe déficitaire et un problème de capacité en situation de pointe, qui ont motivé une recherche de ressources complémentaires non encore aboutie<sup>7</sup>. Au vu de ces éléments, la conclusion apportée par le rapport, à savoir que le syndicat intercommunal dispose des ressources suffisantes pour accompagner le développement de la commune à échéance de dix ans, n'est pas suffisamment étayée.

#### **La MRAe recommande d'expliquer, sur la base de données quantifiées, les perspectives d'évolution de la production, des consommations autorisées et réelles d'eau potable.**

Le rapport indique les secteurs situés en zone d'assainissement collectif. Il s'agit du bourg et des secteurs dits « du Port » et « du Fronton ». Les hameaux de Fronton-Labric et de Cantelaude sont concernés par un projet d'extension du réseau d'assainissement collectif<sup>8</sup>. **La MRAe recommande que soit précisée l'échéance de réalisation de ce projet.** La collectivité met en avant le fait que le réseau d'assainissement collectif couvre la totalité des secteurs repérés comme présentant une capacité de densification ou d'accueil résiduel.

Les capacités et performances du système d'assainissement sont précisées dans la justification du projet. Le rapport présente les conclusions d'un contrôle de la station d'épuration (STEP) effectuée en 2016, qui conclut que la station n'est pas à capacité maximale en matière organique. En revanche, le contrôle relève des problèmes d'infiltration des eaux pluviales en cas de fortes précipitations, conduisant à des surcharges hydrauliques. **La MRAe recommande que le rapport précise le programme de travaux prévus et le cas échéant, mis en œuvre, pour remédier à ce problème.**

Le rapport présente les principales conclusions des études réalisées dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur d'assainissement, qui a permis de définir l'aptitude des sols à recevoir l'assainissement non collectif.

#### f – Trame verte bleue

Le rapport présente les sites protégés identifiés sur le territoire communal, à savoir :

- les deux sites Natura 2000 présents sur la commune ;
- les cinq zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) qui concernent le territoire communal<sup>9</sup>, en lien avec l'estuaire et les zones de marais qui le bordent ;
- le site inscrit Bras de Macau, qui s'étend sur les îles situées dans l'Estuaire et les bras de la Garonne et de la Gironde (île verte, île du nord, île Cazeau, île de Macau et île de Margaux) et, pour ce qui concerne le territoire de la commune de Macau, sur les rives de l'estuaire et de la Garonne.

Le rapport présente l'état de chaque site, ses vulnérabilités pouvant remettre en cause sa conservation et les principales mesures de gestion prévues. Les espèces remarquables recensées dans ces espaces sont énumérées, la richesse écologique des milieux associés à l'estuaire, notamment son rôle important pour la nidification et l'hivernage de certaines d'espèces avicoles étant soulignés.

Le rapport présente la méthodologie d'élaboration de la trame verte et bleue de la commune, qui s'appuie notamment sur le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de l'ex-région Aquitaine. **Sur ce point,**

5 Cf. Rapport de présentation, p. 41.

6 Cf. Rapport de présentation, p. 162.

7 Cf. Rapport de présentation, p. 162.

8 Cf. Rapport de présentation, p. 26.

9 Les ZNIEFF dont le périmètre couvre le territoire communal sont les ZNIEFF de type 1 Rives des îles du nord, Verte et Cazeau, Île et vasière de Macau, référencée FR720014183, et Bocage de Ludon-Médoc et Macau, référencée FR720030053, et les ZNIEFF de type 2 Estuaire de la Gironde, référencée FR720013624, Marais de Labarde, Cantenac et Arsac, référencée FR720007951, et la ZNIEFF Marais du Médoc de Blanquefort à Macau, référencée FR720002382.

la MRAe recommande de se reporter à la trame verte et bleue du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Nouvelle-Aquitaine, approuvé le 27 mars 2020.

Au titre de la trame bleue, la collectivité intègre des cours d'eau identifiés par le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) Estuaire de la Gironde et milieux associés, ainsi que des crastes et fossés repérés via la base de données topographiques 2012 de l'IGN. Au titre de la trame verte, sont intégrés des zones de boisement également repérés grâce aux données de l'IGN. Enfin, la trame verte et bleue identifie les éléments de rupture constitués par les zones urbanisées et les réseaux routier et ferré.

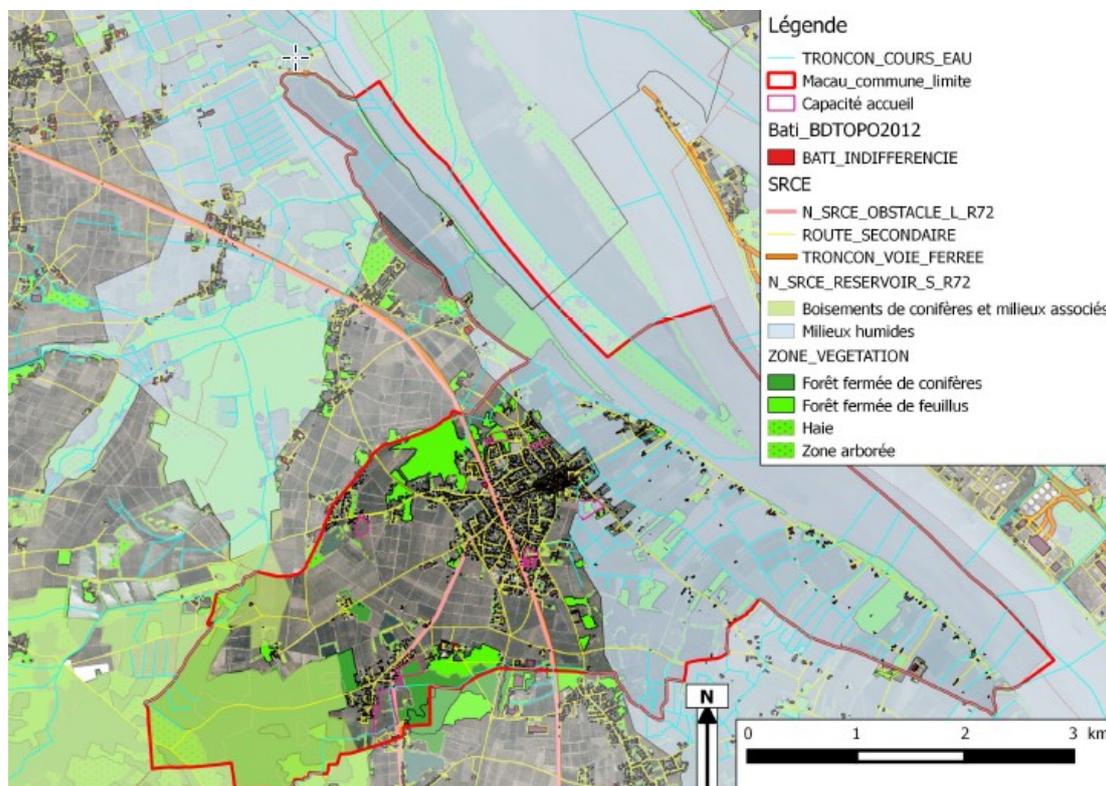


Figure n°3 : Trame verte et bleue de Macau (source : rapport de présentation, p. 82)

#### g – Patrimoine bâti et paysager

Le rapport présente les grandes entités paysagères identifiées sur le territoire communal<sup>10</sup>, puis une analyse détaillée des enjeux de chaque entité. Le rapport identifie les vues remarquables à préserver sur les éléments de patrimoine bâti et paysager identifié. Les analyses présentées permettent également de comprendre la manière d'habiter le territoire.

#### h – Risques et nuisances

Le rapport de présentation identifie les risques et aléas auxquels la commune est soumise et qui sont susceptibles de contraindre l'urbanisation.

Le principal risque connu est le risque inondation, par débordement des cours d'eau, par ruissellement des eaux pluviales, ou par remontée de nappe. S'agissant du risque d'inondation lié aux cours d'eau, la commune est couverte par le plan de prévention du risque inondation (PPRI) Médoc Sud approuvé le 24 octobre 2005.

La commune est également concernée par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) lié aux activités chimiques et pétrochimiques implantées sur le complexe portuaire d'Ambès, à la confluence entre la Dordogne et la Garonne. Enfin, la commune se situant dans le rayon de dix kilomètres autour de la centrale de Blayais, est concernée par un plan particulier d'intervention lié au risque nucléaire.

### III – Projet communal et prise en compte de l'environnement

#### a – Démographie/habitat

Le rapport présente les éléments de nature à justifier les objectifs démographiques de la commune et les objectifs de construction de logements neufs qui en découlent.

<sup>10</sup> Le rapport identifie quatre entités : le Médoc estuarien, le bourg, le Médoc viticole, les prémices des landes girondines, les interfaces.

Le projet de PLU a été retenu sur la base de trois scénarios démographiques peu contrastés :

- le scénario du SCoT pour la communauté de communes Médoc Estuaire(+1,4 % par an) ;
- le scénario correspondant au taux de croissance observé sur la commune entre 1990 et 2012 (+1,6 % par an) ;
- le scénario correspondant au taux de croissance observé sur la commune sur la période 1999-2007 (+1,7 % par an).

Le scénario retenu est celui du SCoT, qui représente une croissance annuelle de 62 habitants, pour atteindre une population de 4 250 habitants en 2030. Par rapport à la croissance observée sur la période 2007-2017 (+2,3 % par an selon les données de l'INSEE), ce scénario témoigne d'une volonté de maîtrise de la croissance de la population communale.

Avec une taille moyenne des ménages estimée à 2,5, le rapport conclut à la nécessité de 247 nouveaux logements pour répondre au seul besoin lié à la croissance démographique. Il identifie également un besoin supplémentaire de 15 logements pour répondre au besoin lié au desserrement et aux évolutions du parc de logement (renouvellement, fluctuations de la vacance et des résidences secondaires). Ainsi, la commune indique que 262 logements seront au total nécessaires à la réalisation de son projet.

S'agissant des besoins de création de logements, la collectivité estime que 26 logements seront créés au titre du renouvellement urbain soit, par rapport à 262 à produire, 236 logements à créer en construction neuve. **S'agissant des 26 logements en renouvellement urbain, pour la clarté de la démonstration, la MRAe recommande que le rapport précise la part des logements créés par reconquête du parc vacant ou par changement de destination.**

Enfin, par rapport aux 236 logements prévus dans le cadre du projet urbain, la contribution potentielle des zones urbanisées de la commune est estimée à 115 logements (47%), tandis que les zones à urbaniser représentent un potentiel de 126 logements (53%).

#### b - Consommation des espaces naturels agricoles et forestiers pour l'habitat et les activités économiques

Par rapport aux surfaces ouvertes à l'urbanisation dans le PLU en vigueur, la révision du PLU de Macau porte sur la réduction de 9 ha des zones constructibles. Le rapport met en outre en avant, en illustrant cette assertion par des cartes, le fait que les secteurs de développement identifiés respectent les enveloppes urbaines identifiées dans le SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise.

En revanche, le rapport de présentation ne rend pas compte de la compatibilité du PLU révisé avec le SRADDET Nouvelle-Aquitaine, notamment avec l'objectif de réduction de 50 % des consommations d'espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF). Les données de la consommation foncière ne permettent pas de vérifier l'atteinte de cet objectif dans la mesure où le rapport ne précise par la part des surfaces NAF sur les 27,4 ha consommés sur la période 2003-2012. En outre, cette période de référence ne rend pas compte des tendances les plus récentes du territoire.

La MRAe relève toutefois que la collectivité a opéré un phasage de l'urbanisation, avec 5,44 ha classés en zone 1AU, et 2,93 ha classés en zone 2AU. Cette mesure est de nature à permettre un ajustement de l'ouverture à l'urbanisation en fonction des besoins. En outre, dans les secteurs AUh1, le règlement écrit prévoit une densité moyenne minimale de 15 logements par hectare sur l'ensemble des secteurs concernés (Cabaillet-Mouspareau et Fronton-Labric).

**La MRAe recommande que le rapport justifie de la compatibilité du PLU révisé avec l'objectif de consommation foncière du SRADDET Nouvelle-Aquitaine, sur la base d'un bilan des consommations d'espaces NAF prenant en compte les données les plus récentes à disposition. La MRAe recommande en outre l'ajout au rapport d'un bilan surfacique faisant apparaître, pour toutes les zones du PLU, les reclassements effectués et les surfaces concernées.**

S'agissant des consommations d'espaces NAF, le rapport de présentation permet d'observer que les zones urbaines U sont réduites de 5,86 ha par rapport au PLU en vigueur (8,08 ha à comparer à 13,94 ha dans le PLU en vigueur). La collectivité prévoit notamment le reclassement de parcelles situées en zone UB en zone N, afin de classer un boisement comme espace boisé classé (EBC) au nord du bourg. Sur le hameau de Canteleau-de-le-Breton, des parcelles situées en second rang par rapport à la route d'Arsac, initialement classées en zone UC, sont reclassées en zone A et N.

Les zones AU, qui représentaient 11,68 ha dans le PLU en vigueur, représentent 8,37 ha dans le PLU révisé (-3,31 ha). La réduction des zones AU tient au reclassement en zone UH de la zone 1AU du secteur de Labric, l'opération d'aménagement étant achevée. Parallèlement, la zone AU du secteur de Labric est étendue de 0,7 ha, au détriment de parcelles classées en zone A dans le PLU en vigueur. Une nouvelle zone AU d'environ 1,2 ha, dite Caillabet-Mouspareau, est également créée au nord du bourg. Les parcelles sont classées en zone UB dans le PLU en vigueur mais les vues aériennes du terrain font apparaître qu'il s'agit de parcelles boisées naturelles.

### c - Patrimoine naturel et biodiversité

À l'aide de cartographies, le rapport montre que les secteurs urbanisés ou urbanisables au sens de la révision sont situés en dehors des périmètres des zones d'inventaire ou de gestion des habitats et espèces protégées.

Ce constat est complété par un repérage des enjeux écologiques sur chaque site concerné par la révision, à travers une carte permettant d'apprécier les enjeux environnementaux identifiés sur les secteurs de densification de la zone urbaine, ou susceptibles d'être urbanisés<sup>11</sup>. Cette carte a été obtenue par croisement des résultats d'un inventaire écologique réalisé par un écologue en mai 2017 avec les données bibliographiques sur la faune et la flore disponibles sur les secteurs concernés (notamment les référentiels CORINE Biotope et Cahiers d'Habitats des habitats d'intérêt communautaire).

Lors de ce croisement de données, les notes d'enjeu attribuées par l'écologue lors de la visite de terrain ont été pondérées avec des éléments d'appréciation supplémentaires tels que la variété des espèces observées, les distances et connexions entre les habitats observés<sup>12</sup>. La carte de synthèse des enjeux fait cependant apparaître les deux notations, ce qui suscite des interrogations sur la nature de certains enjeux. Le rapport n'apporte pas d'éclairage suffisant, faute d'une description détaillée des enjeux de chaque site.

Ainsi, au nord du bourg, un enjeu fort a été identifié sur le secteur Caillabet-Mouspareau, finalement noté comme un enjeu faible et maintenu en zone AUh1. Au cœur du bourg, plusieurs parcelles destinées à la densification ont reçu une note d'enjeu fort au sens de l'inventaire, notées à enjeu moyen et faible à l'issue de l'analyse. Ces parcelles sont classées en zone Ucp dans le zonage révisé. Enfin, au sud du bourg, un secteur d'extension de la zone Usae<sup>13</sup>, classé en zone agricole A dans le PLU en vigueur, n'a pas fait l'objet de démarche d'inventaire.



Figure n°4 : Parcelles ayant fait l'objet d'une révision à la baisse de leur note d'enjeu et maintenues en zone urbanisable (source : rapport de présentation, p. 213).

Outre le nombre trop limité de visites de terrain, le rapport précise que certains cortèges d'espèces n'ont pas été recensés, notamment les chiroptères. Cependant, les arbres à cavités semblent avoir été repérés, d'après la légende de la carte présentée à la page 213 du rapport. D'autres espèces dont la liste n'est pas fournie sont également concernées, le rapport n'expliquant pas les raisons de cette lacune.

Le repérage des zones humides semble n'avoir été effectué que sur la base du critère floristique et à l'aide des données du SAGE Estuaire de la Gironde<sup>14</sup>, le rapport renvoyant à la responsabilité des futurs aménageurs l'identification des zones humides sur la base des critères floristique et faunistique définis aux articles L. 211-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

**La MRAe demande donc que les lacunes de l'inventaire écologique soient complétées avec une seconde visite de terrain, et une analyse des enjeux de la parcelle agricole reclassée en zone Usae. La MRAe rappelle en outre que cette consommation foncière au bénéfice des activités économiques devra être comptabilisée pour vérifier la compatibilité du PLU avec l'objectif de réduction des consommations foncières du SRADDET Nouvelle-Aquitaine.**

**La MRAe demande également, afin d'éviter le plus en amont possible les atteintes aux zones humides, un inventaire systématique sur les secteurs rendus urbanisables par le projet de PLU, sur la base des critères floristiques et pédologiques définis aux articles susmentionnés. Elle demande**

11 Cf. Rapport de présentation, p. 213.

12 Cf. Rapport de présentation, p. 212.

13 Le secteur Usae est un secteur spécialisé pour le développement des activités économiques.

14 Cf. Rapport de présentation, pages 244 et 245.

## **enfin un complément d'explication sur les motifs spécifiques ayant conduit à réviser à la baisse la note d'enjeu des secteurs susmentionnés.**

La MRAe relève que l'inventaire des enjeux écologiques évoqués ci-dessus a donné lieu à des mesures d'évitement et de réduction des incidences. Ainsi les zones 1AU du Clos de Labric et 2AU de Labric, dans le PLU en vigueur, ont été reclassées en secteur Nzh<sup>15</sup>. Les possibilités de construction sur le secteur Nzh ont été elles-mêmes strictement limitées<sup>16</sup>.

En revanche, les urbanisations de plusieurs secteurs ayant reçu une note d'enjeu fort d'après au moins l'une des sources utilisées (visite de terrain ou analyse croisée de la visite de terrain et des données bibliographiques), sont maintenues. Sont concernés le secteur de Caillabet-Mouspareau, au nord du bourg, et le secteur de Fronton-Labric, au sud du territoire communal, classés en zone Auh.

Le PLU met en place des mesures visant à réduire les incidences sur les zones humides et sur le patrimoine naturel identifié :

- sur le secteur de Caillabet-Mouspareau, création d'une vaste espace collectif central traité sous la forme d'un mail planté d'arbres de haute tige d'essences locales ; création de bandes paysagères d'une emprise minimum de 5 m le long des chemins de Mouspareau et de Fontainebleau ;
- sur le secteur de Fronton-Labric, création d'une bande paysagère traitée sous la forme d'un espace collectif de 15 m le long de la Mouline pour la zone AU ;
- sur tous les secteurs AU : protection des boisements humides qui accompagnent le réseau fossés et cours d'eau par des dispositions au titre de l'article 151-19 du Code de l'Urbanisme ; introduction d'un recul de 3 à 4 m minimum pour les constructions par rapport au réseau hydrographique (fossés et cours d'eau).

Cependant, l'absence de description détaillée des enjeux de chaque secteur ne permet pas d'apprécier la pertinence des mesures d'évitement-réduction-compensation (ERC) retenues.

**La MRAe recommande de démontrer la pertinence des mesures ERC définies par le PLU à l'aide de cartes repérant site par site l'emprise des zones humides identifiées ou la localisation des arbres, haies ou couverts végétaux présentant un intérêt écologique.**

### d – Assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

S'agissant des eaux usées, tous les secteurs urbanisables sont ou seront desservis par le réseau d'assainissement collectif. L'échéance du raccordement du hameau de Fronton-Labric devra toutefois être précisée.

Le PLU prévoit, dans le règlement écrit des zones urbaines, des mesures qui sont de nature à favoriser la gestion des eaux pluviales : règle de gestion des eaux pluviales à la parcelle ; définition d'un débit de fuite maximum pour le rejet dans le réseau public (3l/s/ha) ; préservation des bords de cours d'eaux et des fossés par des règles de recul.

### e – Transports

Le rapport met en avant le fait que le projet urbain retenu favorise le développement de l'habitat dans l'enveloppe urbaine, avec une mixité des fonctions de nature à limiter l'usage de l'automobile.

La MRAe relève que les parcelles identifiées pour densifier la zone urbanisée et la zone Auh1 de Cabaillet-Mouspareau représentent un potentiel de 163 logements, sur 236 à créer, dans un rayon de 800 mètres autour de la gare. Dans les zones AU, les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) prévoient en outre des liaisons douces avec les quartiers environnants, le règlement prescrivant la création de stationnements pour les vélos.

### f – Espaces Naturels, agricoles et forestiers

Le PLU révisé emporte une augmentation significative des surfaces classées en zone A, celles-ci passant de 376 ha à 655 ha dans le PLU opposable (+75%)<sup>17</sup>. Sauf démonstration inverse, il semble que cette augmentation se soit faite principalement au détriment de la zone N, le long du chemin de Canteloup. Les parcelles concernées n'ont pas été identifiées en tant que composante de la trame verte et bleue du territoire. Cependant, l'importance des surfaces concernées interroge sur le projet économique de la collectivité, dont le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du PLU révisé ne fait pas

15 Le secteur Nzh correspond aux zones humides inventoriées dans le cadre de l'état initial de l'environnement de la révision du PLU.

16 Ne sont autorisées sur le secteur que « les occupations et utilisations du sol à condition qu'ils soient nécessaires à l'entretien et à la gestion des milieux naturels sensibles ; les infrastructures liées aux déplacements doux (chemins de randonnée, pistes cyclables, passerelle, ...) et les constructions et installations techniques nécessaires aux réseaux d'intérêt collectif et à la gestion des eaux pluviales à condition de ne pas porter atteinte au site ».

17 Cf. Rapport de présentation, p. 221.

mention. La MRAe s'interroge également sur les incidences de ces extensions, notamment la multiplication possible des bâtiments liés à cette activité.

**La MRAe invite la collectivité à préciser les motifs ayant conduit à accroître significativement la zone agricole et à produire une analyse des incidences environnementales potentielles de cette évolution.**

L'interface entre zone urbaine et zone agricole paraît être prise en compte sur le hameau de fronton Labric, le règlement graphique prévoyant des plantations à réaliser en lisière de la zone A. La MRAe invite également la collectivité à envisager des mesures visant à assurer la transition entre la zone UCp et la zone agricole d'un point de vue paysager mais également afin d'éviter les incidences potentielles de l'exploitation agricole sur les riverains.

**Pour ce qui concerne la zone naturelle, l'alinéa 1.2.2 du règlement écrit, qui semble autoriser les constructions à usage d'habitation dans la zone, devrait être modifié afin de préciser que, en vertu de l'article L. 151-12 du code de l'urbanisme, seules les réhabilitations, extensions ou annexes des bâtiments d'habitations existants sont autorisés.**

#### g- Risques et nuisances

Le règlement graphique du PLU fait apparaître les zones exposées au risque inondation. La zone de risque affleure les limites de l'enveloppe urbaine au nord, où se trouve le secteur AU de Cabaillet-Monspareau, et à l'est du bourg. Le PLU prévoit des mesures visant à limiter l'exposition des populations à ce risque avec, outre la préservation des fossés, une limitation de l'emprise au sol des constructions afin de faciliter l'écoulement des eaux (limite fixée à 30 % ou 50 % en zone AU en fonction de la largeur des parcelles sur voie publique).

### **III. Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale**

Le projet de révision du plan local d'urbanisme de la commune de Macau vise à encadrer le développement de son territoire à l'horizon 2030.

Le projet démographique de la collectivité et les évolutions apportées au plan de zonage ont été élaborés sur la base de données trop anciennes. Leur actualisation est nécessaire dès le diagnostic pour conforter ensuite la pertinence du projet en tenant compte des évolutions les plus récentes.

Le projet communal tel que présenté témoigne d'une volonté de maîtriser le développement de l'urbanisation, en tenant compte des enjeux environnementaux identifiés dans le cadre de l'évaluation environnementale de la révision.

La démarche d'inventaire écologique et de repérage des zones humides doit être complétée, et porter sur toutes les surfaces concernées par une évolution du zonage. À cet égard, la compatibilité du projet de PLU avec le SRADDET Nouvelle-Aquitaine, notamment relativement à la réduction des consommations foncières, doit être justifiée. La pertinence des mesures de réduction des incidences de la mise en œuvre du PLU doit être mieux expliquée.

L'affirmation selon laquelle le territoire dispose d'une ressource en eau potable suffisante pour mettre en œuvre le projet urbain doit être plus clairement démontrée.

La MRAe recommande à la collectivité de préciser son projet économique en lien avec l'augmentation significative des surfaces identifiées comme agricoles, et à en étudier les incidences.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

À Bordeaux, le 26 juillet 2021