



Mission régionale d'autorité environnementale

Corse

**Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité  
environnementale de Corse  
sur le projet de révision générale du plan local  
d'urbanisme de Calvi (Haute-Corse)**

n°MRAe 2019-AC15

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Corse a été saisie par la mairie de Calvi pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 11 octobre 2019.*

*Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 104-6 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 104-25 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.*

*Conformément aux dispositions de l'article R. 104-24 du même code, la DREAL a consulté par courriel l'agence régionale de santé, qui a transmis une contribution en date du 4 novembre 2019.*

*Vu la décision n°D16-01 de la MRAe, en date du 18 juillet 2016, portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret n°2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable ;*

*Vu la consultation des membres de la mission régionale d'autorité environnementale de Corse faite par sa présidente le 18 décembre 2019.*

*Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL, la MRAe rend l'avis qui suit.*

\* \*

**Pour chaque plan et document soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne responsable et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.**

**Le présent avis est publié sur le site des MRAe et sur le site de la DREAL. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.**

## Synthèse de l'Avis

Un premier projet de PLU arrêté le 12 novembre 2018 a fait l'objet d'un avis de la mission régionale d'autorité environnementale de Corse le 18 mars 2019. La commune de Calvi a souhaité tenir compte des réserves émises par les personnes publiques associées et la MRAe. Le conseil municipal de Calvi a arrêté le 3 juin 2019 la nouvelle version du projet de PLU, objet du présent avis. La MRAe a donc attaché une attention particulière à la prise en compte des remarques émises lors de son précédent avis qui, pour la majorité d'entre elles, n'ont pas été prises en compte. La plupart des recommandations a ainsi été maintenue.

La commune de Calvi comptait environ 5400 habitants en 2015 et le projet de révision générale du PLU expose la stratégie de développement communal du territoire d'ici 2035. L'ensemble des documents produits permet d'apprécier globalement les incidences de la mise en œuvre du projet communal sur l'environnement. De nombreuses propositions apparaissent pertinentes et la MRAe tient à relever la qualité de la démarche effectuée par la commune de Calvi. Cependant, des imprécisions demeurent sur des thématiques qui apparaissent prioritaires pour la MRAe afin que le projet de PLU intègre pleinement les enjeux du territoire calvais.

Bien qu'il soit fait le constat d'un net ralentissement de la croissance démographique de la commune qui a perdu 20 habitants entre 2010 et 2015, Calvi a fait le choix d'ouvrir 33 ha à l'urbanisation en extension de l'urbanisation et 28 ha en densification afin d'accueillir une population permanente supplémentaire de +1470 habitants et permettre la réalisation de résidences secondaires à hauteur de 40 % de la production de nouveaux logements. Une justification exposant les choix qui ont conduit la commune à ouvrir à l'urbanisation certains secteurs à vocation agricole ou naturelle devra être présentée afin de démontrer la bonne application de la séquence « Eviter-Réduire-Compenser » exigée par l'exercice de l'évaluation environnementale.

L'attractivité touristique du territoire conduit à multiplier par au moins 5 la population en période estivale et doit être analysée plus finement pour s'assurer que les infrastructures existantes (stationnements, réseau d'eau potable, assainissement des eaux usées) seront suffisamment dimensionnées dans les années à venir. La question de la ressource en eau potable en période estivale apparaît centrale sur ce territoire et mériterait d'être étudiée de façon plus précise, face aux conséquences du changement climatique (sécheresses, baisse de la ressource en eau) et à l'augmentation des besoins.

Le projet de PLU propose des orientations intéressantes qui pourraient permettre de mieux gérer les pressions d'origine humaine au sein de la Pinède qui doit être préservée en tant que réservoir de biodiversité du territoire et en tant qu'écrin de verdure qui enserme la baie de Calvi. La volonté de réaménager des espaces délaissés en entrée de ville en créant un pôle multimodal servant de relais entre la voiture individuelle, le piéton, le train et le vélo, est un aspect positif des aménagements proposés, à compléter par une préoccupation soutenue de l'harmonie paysagère et architecturale en entrée de ville.

Le présent avis comporte des recommandations visant à informer le public sur la manière dont le projet de PLU prend en compte les incidences du développement communal sur l'environnement, mais visant aussi à attirer l'attention de la collectivité sur certaines actions devant permettre une meilleure intégration des enjeux environnementaux prioritaires.

## Avis détaillé

L'évaluation environnementale des projets de documents d'urbanisme est une démarche d'aide à la décision qui contribue au développement durable des territoires. Elle est diligentée au stade de la planification, en amont des projets opérationnels, et vise à repérer de façon préventive les impacts potentiels des orientations et des règles du document d'urbanisme sur l'environnement, à un stade où les infléchissements sont plus aisés à mettre en œuvre. Elle doit contribuer à une bonne prise en compte et à une vision partagée des enjeux environnementaux et permettre de rendre plus lisibles pour le public les choix opérés au regard de leurs éventuels impacts sur l'environnement.

Les textes réglementaires prévoient que certains documents d'urbanisme et leurs procédures d'évolution relèvent obligatoirement de la procédure d'évaluation environnementale. C'est le cas de la révision générale du PLU de Calvi au titre des articles R104-9 et R104-10 du code de l'urbanisme (territoire comprenant en tout ou partie un site Natura 2000 et commune littorale).

### **1. Contexte, présentation du territoire, du projet de révision du PLU de Calvi et de ses principaux enjeux environnementaux**

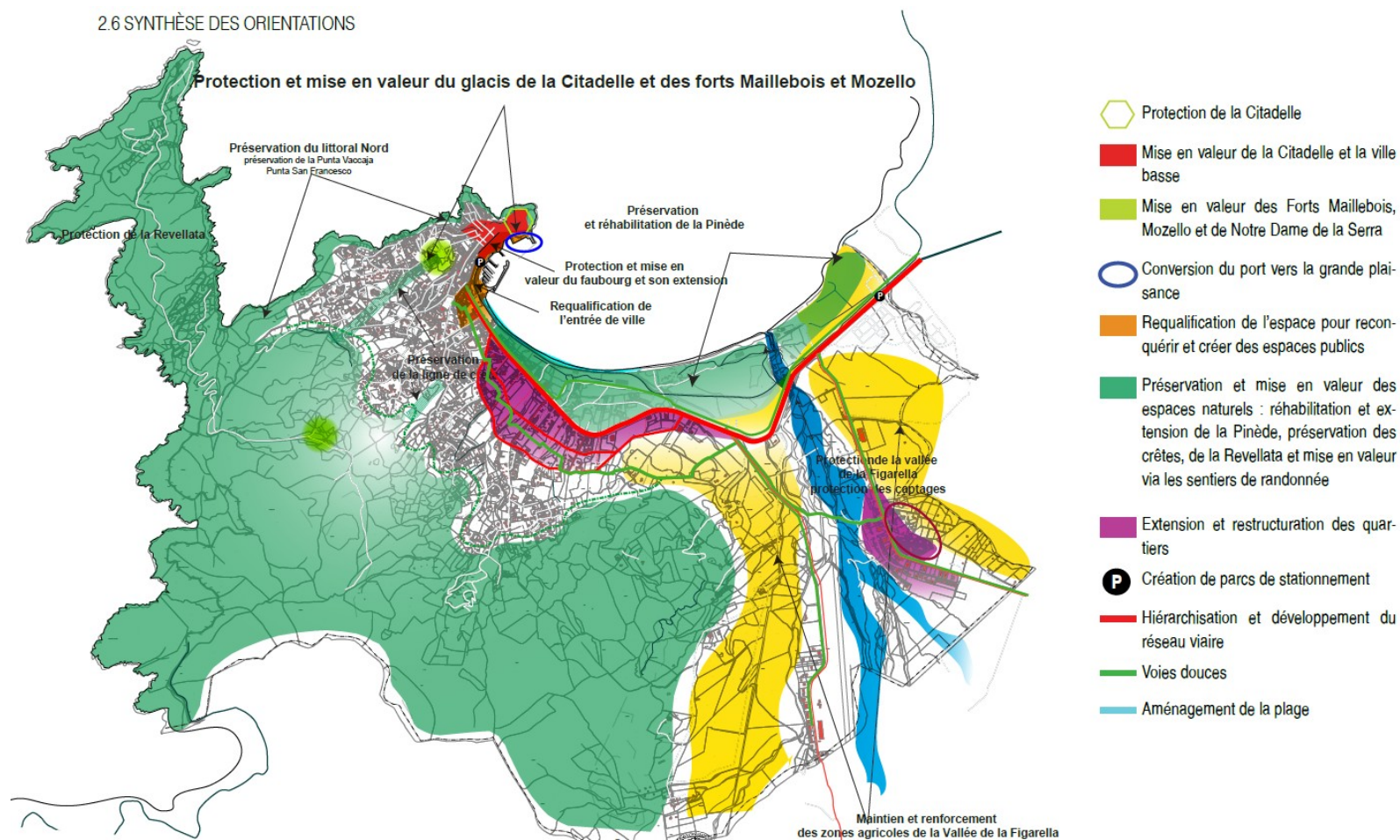
La mission régionale d'autorité environnementale de Corse (MRAe) a été saisie pour avis sur la révision générale du plan local d'urbanisme (PLU) de Calvi, arrêtée en date du 3 juin 2019. Un premier projet de PLU, arrêté le 12 novembre 2018 a fait l'objet d'un avis de la MRAe en date du 18 mars 2019. La commune de Calvi a souhaité tenir compte des réserves émises par les personnes publiques associées et par la MRAe. Le présent avis vise à éclairer le public sur les modifications apportées entre les deux projets de PLU et sur la prise en compte des recommandations de la MRAe émises dans son avis du 18 mars 2019.

Dotée d'une population d'environ 5400 habitants, la commune de Calvi, d'une superficie d'environ 31km<sup>2</sup>, est située au Nord-Ouest de la Corse et constitue avec l'Île-Rousse une des deux agglomérations majeures de la Balagne.

La baie de Calvi est fermée au Sud par une chaîne collinaire correspondant aux contreforts du Capu di a Veta dont les lignes de crêtes dessinent une dorsale s'enroulant autour de la façade maritime et de la plaine de la Figarella. La ville s'est principalement déployée depuis la citadelle, le long de la route territoriale n°30, puis en direction des piémonts sur lesquels les maisons individuelles se diffusent, créant un mitage qui banalise le paysage. La plaine de la Figarella, qui concentre les principaux enjeux agricoles du territoire, accueille l'aéroport de Calvi-Sainte-Catherine et la zone d'activités économiques de Campo Longo qui s'étire linéairement le long de la RD151 reliant Calvi à Calenzana.

La commune, station balnéaire prisée de Balagne pour ses plages et ses paysages, attire un nombre important de touristes en période estivale, ce qui conduit à multiplier sa population par cinq. Cette fréquentation estivale engendre des pressions importantes sur les milieux naturels (notamment au niveau de la Pinède) et sur les infrastructures (réseau routier et stationnement, station d'épuration, consommation d'eau potable). Par ailleurs, cet engouement pour le territoire calvais engendre une production de logements qui n'est plus corrélée à l'évolution démographique du territoire : le nombre de logements a été multiplié par 4 entre 1982 et 2015 (passant de 1151 logements à 4942) tandis que la population a été multipliée par 1,5 sur cette même période (passant de 3500 habitants à 5400).

Dans ce contexte, la révision générale du plan local d'urbanisme (PLU) de Calvi entend planifier le développement de la ville pour les 15 prochaines années afin d'accueillir 1470 habitants supplémentaires, en permettant la réalisation de 1220 nouveaux logements (dont 40 % de résidences secondaires) et en poursuivant les objectifs exposés dans le projet d'aménagement et développement durable synthétisés sur la carte ci-après.



**Illustration 1:** Carte de synthèse des orientations du projet d'aménagement et de développement durable du PLU de Calvi - PADD, p.39

Au regard, d'une part, des effets attendus de la mise en œuvre du plan, et, d'autre part, des sensibilités environnementales du territoire, les enjeux environnementaux de la révision générale du plan local d'urbanisme de Calvi identifiés comme principaux par la MRAe sont :

- l'organisation spatiale et la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- la protection et la mise en valeur des espaces urbains et naturels ;
- la pérennisation des ressources en eau et la protection des milieux par une gestion des eaux usées adaptée aux développements envisagés ;
- la mobilité, l'adaptation au changement climatique et les énergies renouvelables.

## 2. Caractère complet et qualité des informations contenues dans le rapport de présentation

Le rapport de présentation est structuré en 7 documents distincts qui permettent d'appréhender la démarche conduite par la commune. Toutes les thématiques de l'évaluation environnementale ont été abordées même si certaines devront être complétées afin de répondre aux recommandations émises par la MRAe dans la partie 2 et la partie 3 du présent avis. Les documents fournis sont de qualité et les analyses apportées sont très souvent pertinentes. Un nombre important de cartes ou de tableaux accompagnés d'une analyse synthétique rend la lecture des documents aisée : l'appropriation des démonstrations écrites est facilitée par les illustrations.

### 2.1 Diagnostic socio-économique du territoire

L'analyse socio-économique de la commune de Calvi est présentée sur une dizaine de pages au sein du rapport de présentation<sup>1</sup>. Elle s'attache tout d'abord à exposer clairement les chiffres-clés de la structure de la population calvaise (variation annuelle de la population, composition et taille des ménages, emplois et population active) avant de présenter l'évolution du parc de logements au cours de ces dernières années (résidences principales et secondaires, typologie des résidences principales, logements sociaux, type de logements autorisés ces dernières années).

La MRAe constate cependant qu'aucune analyse n'est faite sur les capacités d'accueil touristique de la commune de Calvi dans l'état initial du rapport de présentation : un tableau récapitulatif de celles-ci est présenté dans le rapport de présentation<sup>2</sup> mais n'a pas été complété (tableau vide). En l'absence de cette analyse, la justification des besoins futurs du territoire en termes de capacités d'assainissement, d'eau potable ou de stationnement n'est pas faite et nuit à la bonne compréhension de l'intégration de ces enjeux dans le PLU. Ce point doit être traité au sein du diagnostic socio-économique puisque les activités touristiques entraînent la multiplication de la population communale par 5 durant la période estivale.

***La MRAe recommande de compléter le diagnostic socio-économique par une analyse détaillée des capacités d'accueil touristique du territoire de Calvi en période estivale (chambres d'hôtel, emplacements de camping, gîtes, parcs résidentiels de loisir, etc.) et de les corrélés aux moyens de gestion, existants et à venir, des incidences générées par les variations de la population (dans des domaines comme ceux de la ressource en eau, de l'assainissement, de la gestion des déchets...).***

---

<sup>1</sup> Rapport de présentation, partie 1, pp. 88 à 100

<sup>2</sup> Rapport de présentation, partie 1, p.94

## 2.2 Articulation du projet de révision générale du PLU de Calvi avec les autres plans et programmes

Le rapport de présentation contient une partie 6 entièrement dédiée à l'analyse de l'articulation avec les documents de norme supérieure<sup>3</sup>. Ce document présente en premier lieu les objectifs de planification poursuivis par chacun de ceux-ci, avant de justifier de façon détaillée dans quelle mesure ces objectifs ont été intégrés par le projet de révision générale du PLU : évaluation des aspects conformes et des aspects plus sensibles du dossier, définition de mesures et d'actions de mise en compatibilité. Ce document n'appelle pas de remarques particulières de la part de la MRAe.

## 2.3 Évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est comprise dans « L'analyse des incidences du PLU sur l'environnement »<sup>4</sup>. L'ensemble des sites Natura 2000 terrestres de Calvi sont classés en zone «Nlerc» du PLU où toute construction est interdite à l'exception d'aménagements légers précisément énumérés par l'article R121-5 du code de l'urbanisme. Par ailleurs, le PLU ne définit aucun emplacement réservé au sein des sites Natura 2000. La mise en œuvre du schéma directeur d'assainissement joint aux annexes sanitaires est de nature à limiter les impacts indirects de la mise en œuvre du PLU sur le réseau Natura 2000 marin. Le dimensionnement de la station d'épuration de Calvi doit cependant être suffisant pour accueillir le développement projeté afin d'assurer la limitation des pollutions au droit de l'émissaire en mer (v. partie 3.2 du présent avis).

## 2.4 Dispositif de suivi

Le rapport de présentation intègre des indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la révision du PLU de Calvi. Dans son avis du 18 mars 2019, la MRAe recommandait de compléter les mesures de suivi des résidences secondaires, de la taille moyenne des logements et des capacités d'accueil touristique : celles-ci ont été intégrées<sup>5</sup> dans le PLU objet du présent avis.

## 2.5 Résumé non technique

Le résumé non technique est intégré à la fin des 7 documents constituant le rapport de présentation, place qui n'est pas la plus pertinente pour la bonne information du public.

***La MRAe recommande de faire figurer le résumé non technique dans le dossier de telle sorte à ce qu'il soit plus accessible au grand public (au début du rapport de présentation, avant le diagnostic territorial, dans un document à part... ).***

---

<sup>3</sup> Documents de planification que le PLU doit prendre en compte ou avec lesquels le PLU doit être compatible

<sup>4</sup> Partie 7 du rapport de présentation – pp. 103 à 120

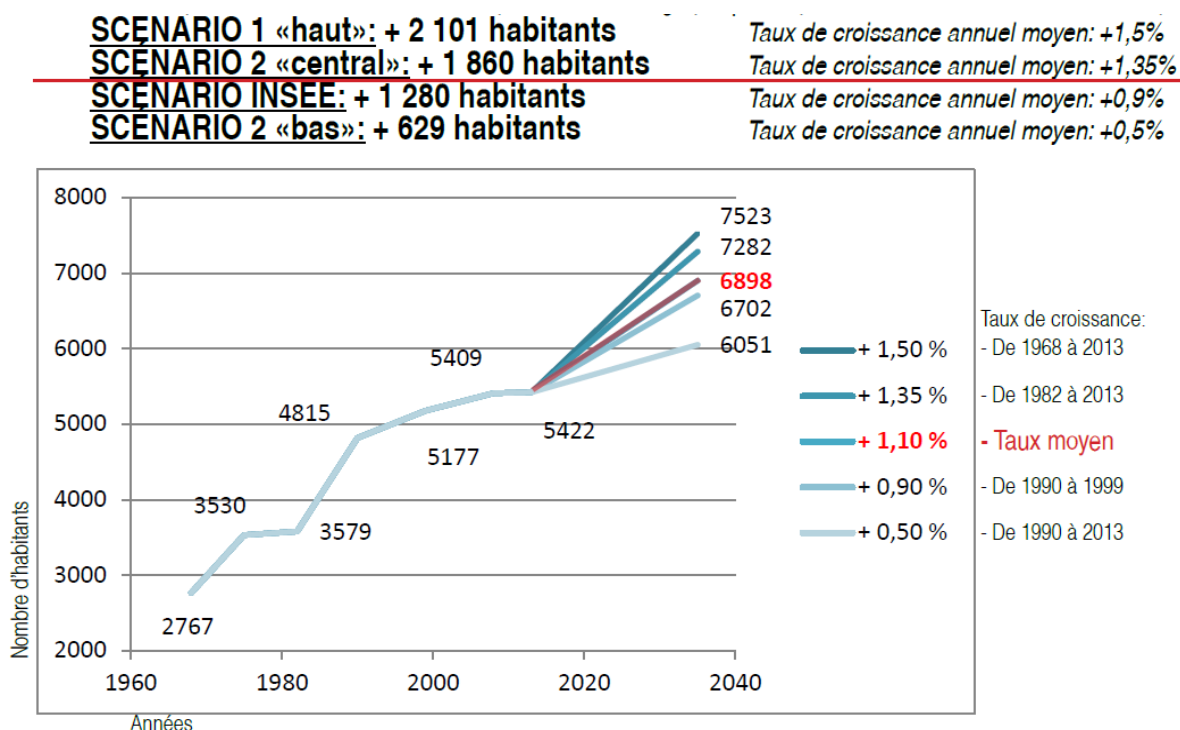
<sup>5</sup> Partie 7 du rapport de présentation, p.1296

### 3. Prise en compte de l'environnement par le projet de révision générale du PLU de Calvi

#### 3.1 Organisation spatiale et consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers

Concernant la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, le rapport de présentation s'attache dans un premier temps à recenser les capacités de densification et de mutation des espaces urbanisés de Calvi. Cette analyse, très précise et détaillée<sup>6</sup> à l'échelle des parcelles sur les différents quartiers, permet de justifier clairement la superficie du foncier brut disponible ainsi que la capacité de celui-ci à accueillir des nouvelles constructions en fonction de la desserte par les différents réseaux, de la topographie ou encore des risques. Suite à cette étude, il en est déduit que la ville de Calvi dispose d'environ 31 ha densifiables au sein des espaces urbanisés (28 ha pour du logement et 3 ha pour des commerces et de l'industrie), à même d'accueillir environ 550 nouveaux logements d'ici 2035.

Le rapport de présentation<sup>7</sup> présente ensuite les perspectives d'évolution démographique afin de déterminer le foncier nécessaire au développement communal. Il est ainsi proposé 4 scénarii de croissance démographique (illustration ci-dessous) avant d'en déduire un taux de croissance annuel moyen pour Calvi de +1,1 % habitants par an entre 2013 et 2035 correspondant à 1476 habitants supplémentaires.



**Illustration 2:** graphique résumant les scénarii de croissance démographique, en rouge, le scénario retenu par la ville de Calvi - rapport de présentation, partie 3, p.10

<sup>6</sup> Rapport de présentation – partie 1 – pp. 101 à 188

<sup>7</sup> Partie 3



Ainsi, il apparaît sur le graphique ci-avant que le choix communal du taux de croissance annuel de +1,1 % par an est bien supérieur à la croissance démographique observée depuis les années 1990 à Calvi. (-20 habitants entre 2010 et 2015, +0,50 % entre 1990 et 2013, +0,90 % entre 1990 et 1999).

**La MRAe recommande, pour la bonne information du public et la bonne compréhension des choix opérés, de préciser la justification des orientations communales, au regard de l'évolution démographique de la commune et notamment des variations observées ces dernières années.**

À partir de la croissance démographique projetée par la ville de Calvi, le rapport de présentation estime le besoin pour les habitants permanents à 670 logements d'ici 2035<sup>8</sup> et 490 logements pour les résidences secondaires qui représenteront 40 % de la production des logements sur la commune. L'obligation, pour les nouveaux programmes de logements en zones urbaines ou à urbaniser, de proposer au moins 40 % de logements de 3 pièces et 20 % de logements de 4 pièces et plus à travers l'article 2 du règlement de ces zones apparaît être une disposition pertinente. En effet, il est relevé dans le rapport de présentation que « la ville de Calvi a assisté ces dernières années à la multiplication des opérations immobilières de petits logements de type studio et T1 voués à la location saisonnière et non adaptés aux besoins en logements des Calvais ». Ainsi, l'article 2 du règlement des zones urbaines ou à urbaniser pourrait permettre de proposer des programmes immobiliers dont la taille moyenne des logements correspondrait davantage aux besoins des Calvais<sup>9</sup>.

Au final, avec une perspective de 915 logements collectifs et 305 maisons individuelles attendus d'ici 2035, la ville de Calvi estime la surface urbanisable nécessaire à 61,4 ha, conduisant à proposer 33 ha d'ouverture à l'urbanisation en extension de l'urbanisation existante<sup>10</sup>, sur des espaces à vocation naturelle, agricole ou forestière (v. illustration ci-dessous).

La MRAe tient à souligner que les principales zones d'extension urbaine font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation (OAPs) permettant d'assurer une cohérence globale des aménagements futurs de ces secteurs. Celles-ci font l'objet d'une analyse spécifique de leurs incidences sur l'environnement<sup>11</sup>. Néanmoins, il manque, dans le cadre de ces extensions, des informations sur le choix des secteurs retenus (alternatives, variantes...) et des données sur les espaces naturels, les espèces et les habitats. L'analyse des incidences des OAPs, sur la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers, jugées négatives pour certaines, devrait être développée davantage afin d'explicitier la démarche qui a été poursuivie par la commune pour mettre en œuvre la séquence éviter, réduire, compenser.

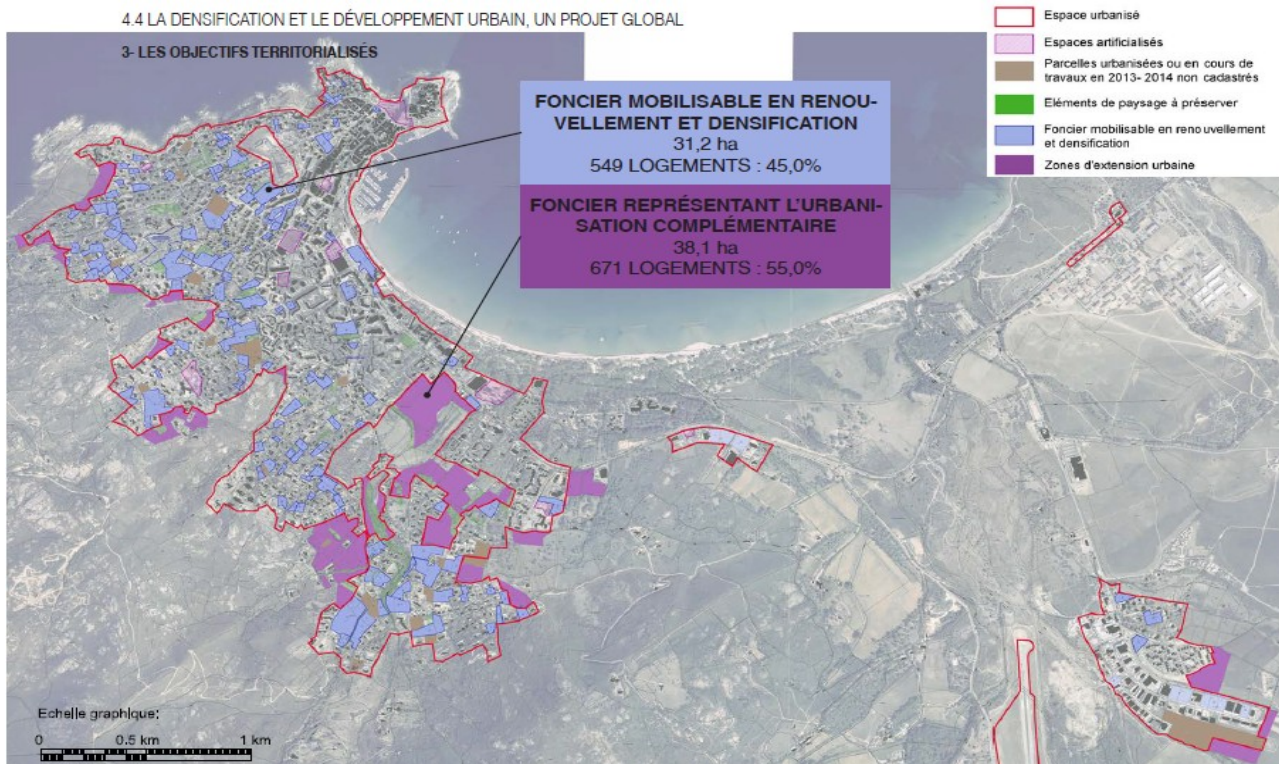
---

<sup>8</sup> 1476 habitants supplémentaires avec une taille moyenne des ménages de 2,2 personnes par logement – rapport de présentation, partie 3, p.13

<sup>9</sup> Nombre moyen de pièces dans les résidences principales à Calvi : 3,1 pièces en appartement et 4,5 pièces en maison – source INSEE 2015.

<sup>10</sup> Rapport de présentation, partie 4, p.39

<sup>11</sup> Rapport de présentation, partie 7



**Illustration 3:** Carte du foncier mobilisable pour la production de logements d'ici 2035 dans le projet de révision générale du PLU de Calvi - rapport de présentation, partie 4, p.40

**La MRAe recommande de compléter la partie 7 du rapport de présentation « Analyse des incidences des secteurs soumis à orientations d'aménagement et de programmation (OAP) » par plus d'informations sur le choix des secteurs et sur des éléments de biodiversité, ainsi que par un exposé clair de la démarche « Eviter-Réduire-Compenser » sur la consommation d'espaces naturels ou agricoles des secteurs :**

- **le vallon des Padule au quartier de Valle al Legno ;**
- **les quartiers de la Mora et des hauts de Pietramaggiore ;**
- **le quartier de Campo Longo.**

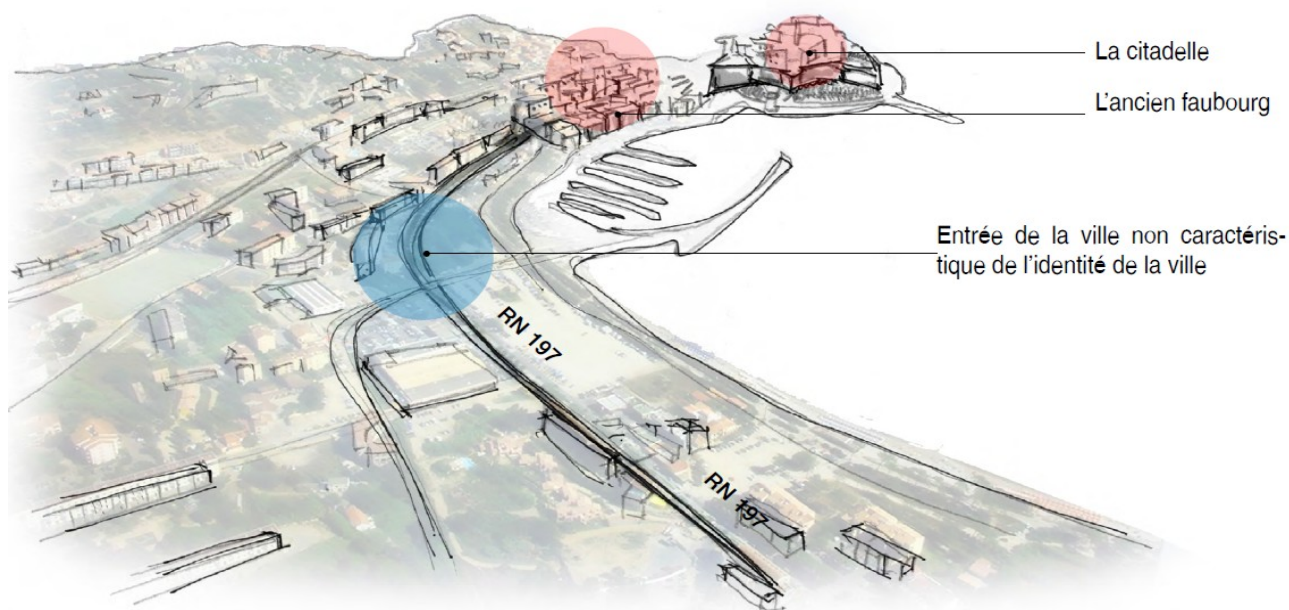
### 3.2 Préservation du patrimoine naturel et bâti

#### Sites, paysage et patrimoine

Le territoire de Calvi fait montre d'une richesse patrimoniale et paysagère remarquable : sites classés du Cap Saint-François et de la Citadelle, site inscrit de la plage et de la pinède de Calvi, site Natura 2000 de la presqu'île de la Revellata ou encore plaine de la Figarella. L'intégration et la prise en compte de ces entités paysagères lors de la révision du PLU de Calvi relèvent une importance particulière tant elles contribuent à constituer l'identité de la ville.

La MRAe s'est plus spécifiquement attachée à analyser l'intégration des enjeux paysagers au sein de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) de l'entrée de ville.

Le rapport de présentation fait le constat que ce secteur d'entrée de ville « qui accueille actuellement des aires de stationnement et des commerces possède encore de grands terrains non bâtis. C'est un espace en devenir peu qualifié, un paysage ouvert qui marque l'entrée dans la ville dense. Cette séquence urbaine importante est aussi le lieu à partir duquel on découvre la vieille ville, les ports, la citadelle et le bord de mer, lorsqu'on pénètre dans Calvi depuis Bastia. »<sup>12</sup>



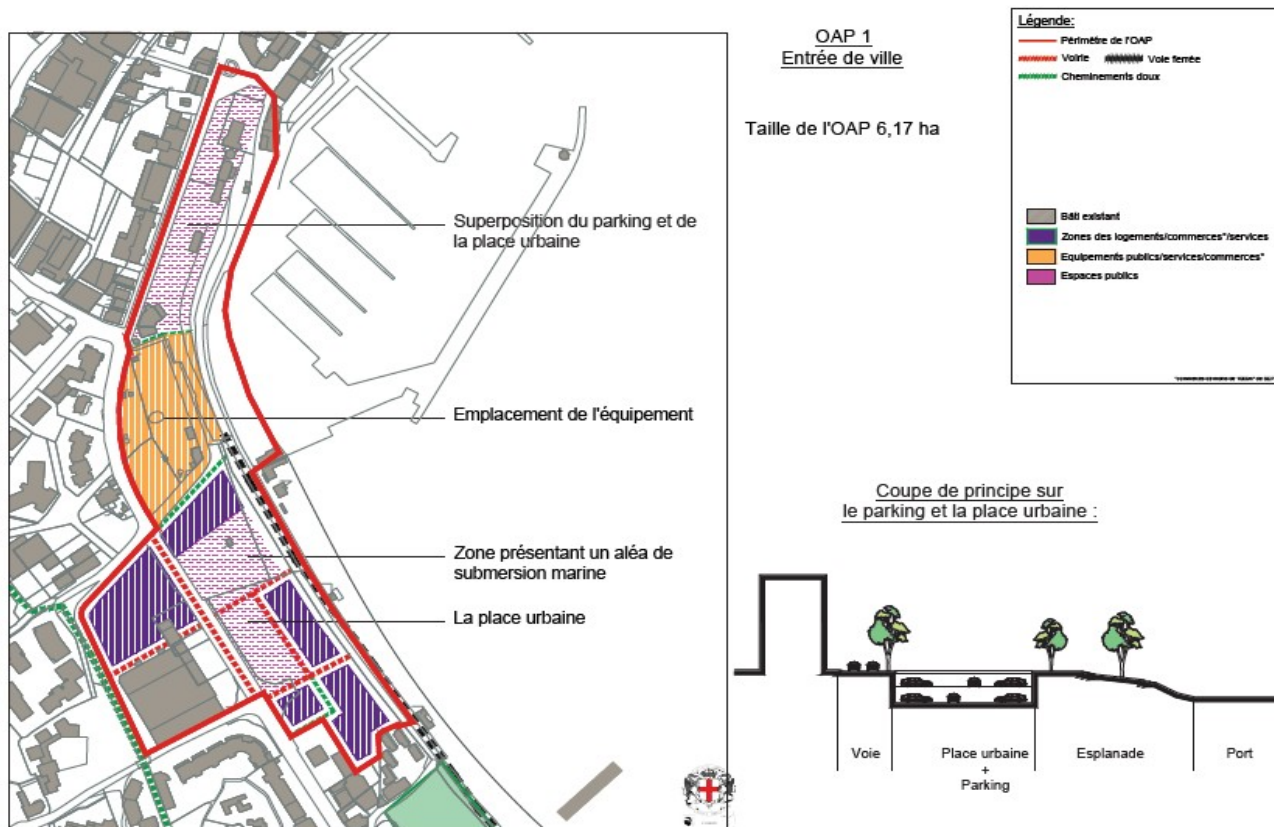
**Illustration 4:** croquis illustrant la position centrale de l'OAP d'entrée de ville (en bleu) - *rapport de présentation, partie 1, p.170*

Face à ce constat, le projet de révision générale du PLU de Calvi propose une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) sur ce secteur afin de valoriser l'entrée de la ville historique, située dans le site inscrit « Plage et pinède de Calvi ». Cette OAP, portant essentiellement sur des espaces artificialisés, impose que tout projet d'aménagement au sein de son périmètre soit compatible avec ses dispositions afin d'assurer un aménagement d'ensemble cohérent. Elle vient compléter le règlement qui s'applique aux constructions au sein de la zone « AUa ».

La MRAe souligne l'importance de l'harmonie urbaine et architecturale à préserver dans le cadre de l'intégration des futures constructions de l'OAP dans le paysage actuel, en s'appuyant par exemple sur les caractéristiques de la Marine.

**La MRAe recommande de compléter le projet de PLU afin de mieux prendre en compte l'harmonie architecturale de ce secteur d'entrée de ville.**

<sup>12</sup> Rapport de présentation, partie 1, p.167



**Illustration 5:** Principes généraux d'aménagement de l'OAP d'entrée de ville - orientations d'aménagement et de programmation, p.8

## Mer et littoral

La majeure partie du littoral de Calvi est classée en zone « Nlerc » du PLU correspondant à espaces remarquables ou caractéristiques du littoral présentant une grande qualité et nécessitant une protection renforcée : la protection proposée de ces secteurs est jugée suffisante par la MRAe.

Le secteur de la Pinède, dans le fond du golfe de Calvi concentre les principaux enjeux littoraux de Calvi. En effet, celle-ci constitue le seul espace boisé du littoral de la Balagne et est soumise à une fréquentation très importante en période estivale avec la présence d'un grand nombre d'établissements de plage et d'unités touristiques. Le cumul des activités, du stationnement anarchique des véhicules et des flux piétons non canalisés entraîne des dégradations des milieux caractéristiques de cette zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF) de type I reconnue comme espace remarquable ou caractéristique au sein du plan d'aménagement et de développement durable de Corse (PADDUC).

La commune de Calvi, à travers son projet de révision générale du PLU a souhaité planifier la résorption de ces dégradations par la mise en place de trois principaux dispositifs :

- la création d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) affichant la volonté communale de supprimer les parkings situés dans la Pinède en proposant des nouveaux stationnements à proximité de celle-ci reliés au littoral par des cheminements piétons délimités et d'autoriser uniquement l'accès aux véhicules de service dans la Pinède ;

- la délimitation de la vocation des plages urbaines et semi-urbaines « Nlpsu » et « Nlpu » pouvant accueillir des établissements à vocation balnéaire et touristique qui devront respecter les préconisations architecturales pour les installations sur le domaine public maritime annexées au règlement du PLU de Calvi ;
- le classement de l'arrière plage en tant que zone naturelle « Nlerc » en tant qu'espace remarquable ou caractéristique du littoral nécessitant une protection renforcée et en tant qu'espace boisé classé visant à protéger, conserver ou créer des boisements.

La MRAe estime que l'ensemble de ces dispositions, une fois mises en œuvre, permettront de mieux préserver la Pinède face à la surfréquentation touristique estivale.

## Haies et boisements

Le projet de PLU prévoit une protection de certains boisements et haies ou alignements d'arbres à travers deux dispositions offertes par le code de l'urbanisme : une protection forte au titre des espaces boisés classés (articles L113-1 et suivants du code de l'urbanisme) et une protection plus souple au titre des éléments paysagers à préserver de par leur intérêt environnemental et paysager (article L151-23 du code de l'urbanisme). Ainsi, 115 ha d'espaces boisés jugés les plus significatifs du territoire sont classés par le projet de PLU auxquels s'ajoutent les éléments de paysage à préserver répartis de façon plus diffuse afin de préserver une trame verte en milieu urbain. L'ensemble des classements et des éléments de paysage à préserver est pertinent mais mériterait d'être complété par une analyse plus fine des bords de la Figarella et des bocages de sa plaine.

Un certain nombre de boisements, le long de la Figarella entre l'aéroport de Calvi et la zone d'activités de Campo Longo ou encore les haies bocagères de la plaine agricole de la Figarella à l'Ouest de l'aéroport de Calvi méritent une attention plus particulière dans le PLU de Calvi, puisqu'ils enrichissent le sol, limitent son érosion, constituent des micro-corridors écologiques pour la petite faune et participent à la qualité paysagère du territoire.

***La MRAe recommande de compléter le rapport de présentation par une analyse fine des haies bocagères de la plaine agricole et de la ripisylve de la Figarella afin de proposer une protection adaptée à leurs enjeux de conservation.***

## Assainissement des eaux usées et eaux de baignade

La ville de Calvi est dotée d'une station d'épuration (STEP) des eaux usées, à laquelle sont reliées les communes de Lumio et de Calenzana. La majorité des constructions et des zones ouvertes à l'urbanisation à Calvi est reliée au réseau d'assainissement collectif et le rapport de présentation estime que la STEP pourra aisément faire face aux besoins de traitement futurs liés aux perspectives démographiques définies par le projet de PLU<sup>13</sup>. Cependant, le volume d'effluents provenant des communes de Lumio et de Calenzana dans les prochaines années et en période estivale n'est pas présenté. L'absence de cette information ne permet pas d'apprécier si la STEP dispose réellement des capacités suffisantes pour répondre au développement cumulé des trois communes.

<sup>13</sup> Rapport de présentation, partie 2, p.103

La MRAe constate par ailleurs que le suivi de la qualité des eaux de baignade au niveau du point de prélèvement « Sud Port » situé à proximité de l'émissaire en mer de la STEP affiche une qualité « suffisante » avec un état « mauvais » lors de 6 prélèvements entre juillet et août 2018. Une interprétation de ces résultats devrait compléter le rapport de présentation afin d'informer la population sur les origines de ces pollutions régulièrement constatées.

**La MRAe recommande :**

- **de compléter le rapport de présentation par une estimation du volume des effluents engendrés en période estivale par le développement futur des communes de Calenzana et Lumio afin de s'assurer du bon dimensionnement de la STEP ;**
- **de fournir des explications sur les résultats des analyses de la qualité d'eau de baignade, évaluée comme « mauvaise » lors de 6 prélèvements réalisés entre juillet et août 2018 au « Sud Port » et de présenter les mesures prises par la commune de Calvi pour améliorer sa qualité.**

## Ressource en eau

### Eau potable

La ville de Calvi est alimentée en eau potable par trois ressources différentes : les forages de la nappe de la Figarella, une prise en rivière de la Figarella (uniquement en période hivernale) et le barrage de Codole<sup>14</sup>. Une usine de traitement d'eau potable située à Calvi assure la potabilisation de l'eau prélevée. L'exploitation de ces ressources et des ouvrages de traitement est actuellement totalement à la charge de l'office de l'équipement hydraulique de Corse (OEHC). Bien que la commune de Calvi ait réalisé « un diagnostic et schéma directeur des infrastructures d'alimentation en eau potable » joint au projet de PLU dans les annexes sanitaires, celui-ci ne permet pas d'évaluer avec précision la capacité des ressources et du traitement de l'eau potable à l'horizon 2035. Il permet uniquement, au regard des compétences communales, d'établir un programme de travaux sur le réseau d'adduction en eau potable : travaux sur les réseaux pour diminuer les pertes et dimensionnement des ouvrages de stockage de l'eau potabilisée.

Ainsi, ce diagnostic met en avant les besoins futurs estimés (en période de pointe estivale) du territoire à la lumière des développements projetés sur Calvi, Calenzana et Lumio à savoir une augmentation des besoins journaliers passant de 5836m<sup>3</sup>/j actuellement à 6912m<sup>3</sup>/j à l'horizon 2035. La MRAe tient à souligner que la projection des besoins en eau potable pour alimenter Lumio et Calenzana apparaît largement sous-estimée. En effet, le rapport de présentation fait état d'un besoin en eau potable de 1742m<sup>3</sup>/j pour ces deux communes à l'horizon 2035 tandis que le projet de PLU de Lumio<sup>15</sup> seul fait état d'un besoin futur de la commune de 3849m<sup>3</sup>/j en période estivale.

L'insuffisance des éléments présentés dans ce document, ne permet pas d'apprécier la bonne prise en compte de l'évolution de la ressource en eau face au changement climatique (épisodes de sécheresse de plus en plus fréquents et de plus en plus intenses), face aux intrusions salines dans

---

<sup>14</sup> On notera que cet ouvrage, géré par l'office d'équipement hydraulique de Corse (OEHC) est soumis aux effets du changement climatique et a vu son taux de remplissage être inférieur à 50 % lors des sécheresses de 2003 et 2007. Depuis ces épisodes, une prise d'eau dans la Figarella (Calenzana, forêt de Bonifato) a été réalisée afin d'y prélever de l'eau et d'assurer le remplissage du barrage de Codole avant le mois de mai.

<sup>15</sup> PLU de Lumio : la MRAe Corse a rendu un avis sur ce projet de document d'urbanisme en date du 9 novembre 2018, consultable sur le site internet : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/corse-r11.html>

la nappe de la Figarella (jugée très vulnérable à ce phénomène<sup>16</sup>) ou encore de la capacité de traitement de l'usine d'eau potable de Calvi à subvenir à l'augmentation des besoins (capacité de traitement de 6000m<sup>3</sup>/j avec des besoins estimés à plus de 6900m<sup>3</sup>/j d'ici 2035).

En ce sens, suite à l'avis de la MRAe en date du 18 mars 2019, le rapport de présentation<sup>17</sup> a été complété par une analyse de la disponibilité de la ressource en eau en fonction des besoins pour l'accueil des nouveaux habitants intégrant une estimation des impacts du réchauffement climatique sur la ressource en eau (nappe de la Figarella -20,8 % à l'horizon 2035 et ruisseau du Fiume di Regniu -18,8 % à l'horizon 2035). Ce bilan besoin/ressource met en avant un déficit de 890m<sup>3</sup>/j à l'horizon 2035 uniquement pour la commune de Calvi en période estivale. Une des propositions à moyen terme pour répondre à ce déficit vise à améliorer le rendement du réseau d'adduction en eau potable qui n'est actuellement que de 45 %, sans cependant en préciser un calendrier de mise en œuvre.

**La MRAe recommande d'approfondir l'analyse de la ressource en eau disponible sur trois points :**

- **la sensibilité des forages implantés dans la nappe de la Figarella aux intrusions salines ;**
- **la capacité de la station de traitement d'eau potable de Calvi à faire face aux besoins à moyen terme ;**
- **de préciser le calendrier des travaux d'amélioration du rendement du réseau d'adduction en eau potable en vue de prémunir la ville de Calvi d'un déficit en eau potable en période estivale à l'horizon 2035.**

## Eau agricole

Le rapport de présentation ne précise pas les prélèvements d'eau destinés à l'agriculture qui viennent renforcer les effets induits par le changement climatique. La pérennité de la ressource en eau en Balagne constitue un enjeu primordial pour s'assurer de la bonne adaptation du territoire à l'amplification des phénomènes de sécheresse déjà observés en 2003 et en 2007. En l'absence de la quantification et de la localisation des volumes d'eau prélevés pour l'agriculture, la MRAe n'est pas en mesure de s'assurer de la capacité du territoire à répondre au cumul des prélèvements d'eau pour la population et pour l'agriculture dans les années à venir qui pourraient notamment engendrer des intrusions salines dans la nappe de la Figarella.

## 3.3 Energie, climat, mobilité

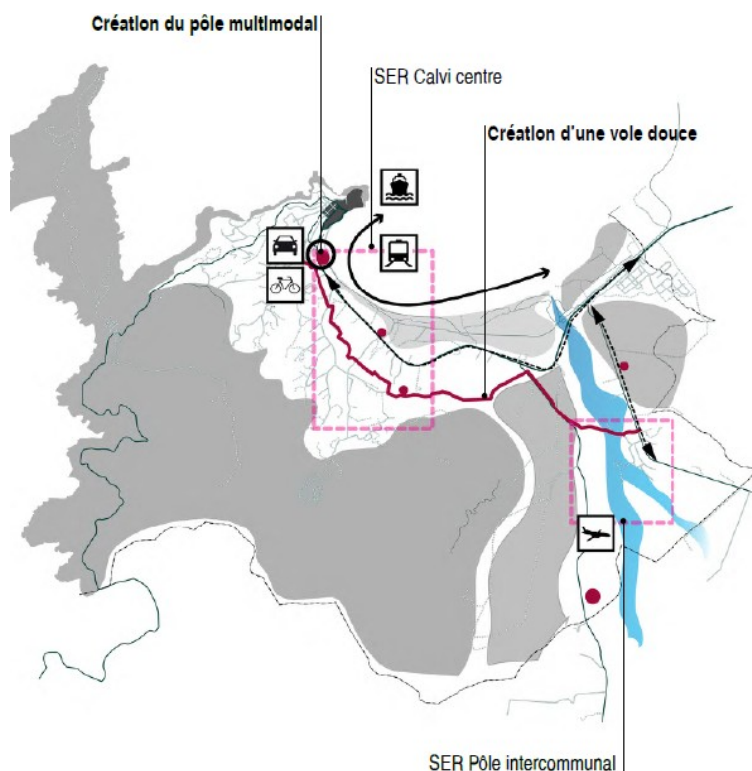
La démarche de Calvi en termes de mobilités est proportionnellement correctement étudiée par rapport aux enjeux environnementaux et restituée à travers les différents documents du plan local d'urbanisme. Le PLU prévoit notamment la création d'un pôle multimodal à travers l'orientation d'aménagement et de programmation « entrée de ville », à proximité immédiate de la vieille ville et de la gare ferroviaire. Une voie verte est prévue par un emplacement réservé qui permettra de relier le pôle multimodal avec l'aéroport de Calvi, la zone d'activités de Campo Longo et les infrastructures intercommunales sportives. La suppression des parkings au sein de la Pinède et la canalisation des flux piétonniers limitera les pressions anthropiques<sup>18</sup> croissantes dans cet espace naturel concentrant d'importants enjeux de gestion et de conservation. Les orientations

<sup>16</sup> La Figarella est jugée comme principalement sensible aux prélèvements anthropiques et à la diminution de la recharge, pouvant accélérer à moyenne échéance les intrusions salines jusqu'au droit des captages existants - étude « Impacts du changement climatique dans le domaine de l'eau » réalisée par le comité de bassin corse en septembre 2017 <http://siecorse.eaurmc.fr/gestion-eau/plan-adaptation-changement-climatique/index.php>

<sup>17</sup> Rapport de présentation – partie 7 – p.123 et p.124

<sup>18</sup> Pressions anthropiques : d'origine humaine

d'aménagement et de programmation laissent une place importante aux cheminements piétons inter-quartiers, pouvant contribuer à la limitation de l'usage de la voiture individuelle. La MRAe relève de façon positive l'ensemble de ces dispositions portées par le document d'urbanisme de Calvi.



La MRAe relève néanmoins l'absence de données sur les modalités de déplacement et sur les trajets de la population résidente, active et touristique de Calvi, données qui pourraient très utilement conduire à une réflexion sur l'examen de la faisabilité de solutions de transport en commun (navette aéroport / desserte des zones d'activités / liens avec des communes voisines ... ).

**Illustration 6:** Schéma de principe illustrant l'intégration des mobilités dans le PLU de Calvi - *projet d'aménagement et de développement durable*, p.38

Enfin, l'état initial de l'environnement<sup>19</sup> présente un fort potentiel de développement des énergies renouvelables sur le territoire de Calvi. Néanmoins, aucun secteur n'est répertorié pour accueillir des champs photovoltaïques. À cet effet, la MRAe rappelle qu'au regard de la loi littoral, ceux-ci doivent être implantés en continuité de l'urbanisation existante et être compatibles avec le maintien des terres agricoles.

Ajaccio, le 27 décembre 2019  
La présidente de la MRAe de Corse,  
par délégation

Fabienne ALLAG-DHUISME

<sup>19</sup> Rapport de présentation, partie 2