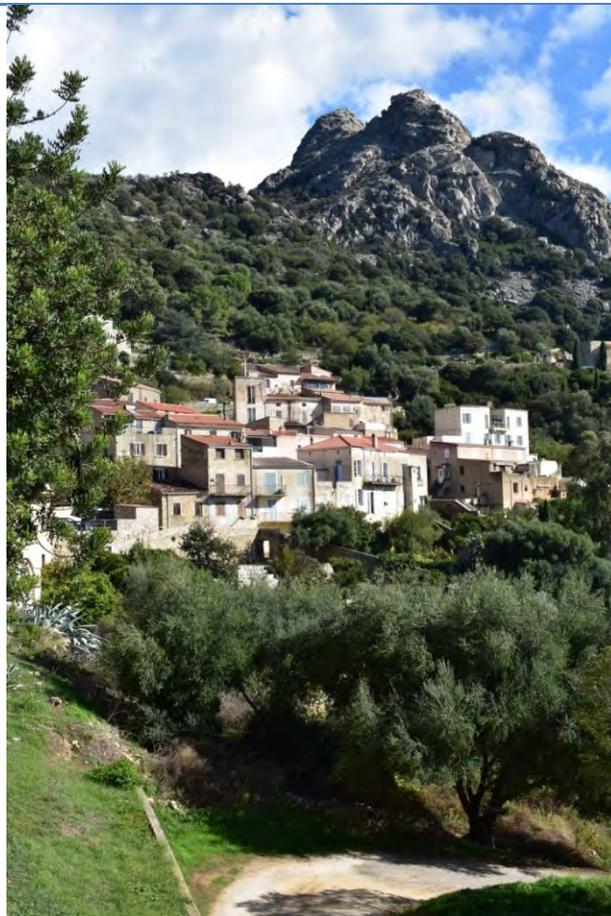


Plan Local d'Urbanisme Commune de LUMIO



Campà Inseme



Rapport de Présentation –
Tome 3 - Evaluation environnementale

Sommaire

A. Analyse de l'état initial de l'environnement

1. Milieu physique.....	7
2. Ressource en eau.....	17
3. Ressources énergétiques.....	24
4. Biodiversité et milieux naturels.....	30
5. Risques naturels et technologiques.....	55
6. Pollutions et nuisances.....	66
7. Synthèse des enjeux environnementaux.....	75

B. Justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire et national

1. Les objectifs établis au niveau international, communautaire et national.....	80
2. La prise en compte des grands textes de lois français en matière d'environnement dans le PLU.....	82

C. Incidences du PLU sur l'environnement et mesures de traitement

1. Les incidences sur la ressource en eau et l'énergie.....	90
2. Les incidences sur la biodiversité et les corridors écologiques.....	97
3. Les incidences sur le paysage et le patrimoine.....	107
4. Les incidences sur les risques et la pollution des milieux.....	115

D. Evaluation simplifiée des incidences sur Natura 2000

1. La situation géographique de Lumio vis-à-vis de Natura 2000.....	124
2. Exposé sommaire des impacts du PLU sur le site Natura 2000 Capo Rossu.....	125

E. Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PLU

1. Définition d'une méthode d'évaluation.....	127
2. Les indicateurs de suivi de la ressource en eau et de la maîtrise de l'énergie.....	128
3. Les indicateurs de suivi de la biodiversité et des paysages.....	129
4. Les indicateurs de suivi des risques, pollutions et nuisances.....	129

F. Rapport de compatibilité du PLU avec les documents, plans et programmes de portée supérieure

1. Rapport de compatibilité du PLU avec les documents et plans de portée supérieure.....	133
2. Rapport de prise en compte du PLU avec les documents et plans de portée supérieure.....	151

G. Résumé non technique

1. Analyse de l'état initial de l'environnement.....	154
2. Articulation du PLU avec les autres documents de portée supérieure.....	159
3. Analyse des incidences du PLU sur l'environnement et mesures de traitement des impacts.....	159
4. Indicateurs de suivi.....	168
5. Manière dont l'évaluation environnementale du PLU a été menée.....	169

Table des figures

Figure 1 : Carte du relief - région de Lumio	7
Figure 2 : Carte topographique de Lumio	8
Figure 3 : Carte géologique de la commune de Lumio et ses environs	9
Figure 4 : Carte du réseau hydrographique	10
Figure 5 : Moyenne annuelle des températures moyennes journalières entre 1961 et 1990 à Calvi, Sainte Catherine. Source : Infoclimat.....	11
Figure 6 : Moyenne annuelle des hauteurs de précipitations entre 1961 et 1990. Source : Infoclimat	11
Figure 7 : Rose des vents sur Calvi. Source : Infoclimat	12
Figure 8 : Gisement solaire en France.....	12
Figure 9 : Carte des masses d'eau superficielles de Haute Corse	17
Figure 10 : Evolution de l'état écologique et chimique des eaux du Fiume Seccu à la station 06250270 (commune de Montegrosso)	18
Figure 11 : Etat écologique et chimique des masses d'eau en 2009 (Source : SDAGE bassin Corse)	19
Figure 12 : Carte des masses d'eau souterraines sur la commune.....	19
Figure 13 : Consommation d'énergie primaire - source : lettre de l'OREGES, juillet 2017.....	25
Figure 14 : Part des énergies renouvelables dans la production électrique en 2016 - source : Lettre OREGES, juillet 2017	26
Figure 15 : Carte de synthèse du Gisement éolien (source : Schéma Régional éolien de Corse).....	28
Figure 16 : Les ZNIEFF sur la commune de Lumio.....	31
Figure 17 : Les ERC du PADDUC sur la commune de Lumio.....	33
Figure 18 : Les terrains acquis par le Conservatoire du Littoral sur Lumio.....	34
Figure 19 : Positionnement du site Natura 2000 le plus proche de la commune de Lumio.....	35
Figure 20 : Synthèse des périmètres environnementaux sur Lumio (ZNIEFF, ERC du PADDUC).....	36
Figure 21 : Extrait de la carte des enjeux environnementaux du PADDUC sur Lumio	39
Figure 22 : Carte de la trame verte et bleue – secteur Calvi-Ile Rousse	39
Figure 23 : Les réservoirs de biodiversité sur la commune de Lumio	41
Figure 24 : L'îlot de Spano et la Punta Spano.....	42
Figure 25 : Plage de Portu Ricciaiu	42
Figure 26 : Carte de la sous-trame des milieux littoraux	43
Figure 27 : Champ cultivé proche	44
Figure 28 : Pâturage en plaine du Fiume Seccu	44
Figure 29 : Carte de la sous-trame des milieux agricoles.....	45
Figure 30 : Site du village d'Occi.....	46
Figure 31 : Carte de la sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts	47
Figure 32 : Illustration de milieux fermés - Photos prises depuis le Piana Alla Casa	48
Figure 33 : Carte de la sous-trame des milieux fermés.....	49
Figure 34 : Embouchure du Fiume Seccu.....	50
Figure 35 : Carte de la sous-trame des milieux aquatiques et humides.....	51
Figure 36 : Carte de la Trame verte et bleue sur Lumio.....	53
Figure 37 : Emprise de la zone inondable du PPR inondation Figarella, Fium'Seccu, Vivariu – zoom commune de Lumio.....	56
Figure 38 : Carte des grands feux de forêt 1973-2005 (Source : Note de présentation du PPRif de Lumio)	57
Figure 39 : Carte d'aléa incendie de forêt (source : PPRIF de Lumio approuvé le 11 août 2015)	58

Figure 40 : Carte des zones submersibles sur la commune de Lumio – secteur Sud et Ouest (source : AZS).....	61
Figure 41 : Carte des zones submersibles sur la commune de Lumio – secteur Nord (source : AZS)	62
Figure 42 : Application des règles de constructibilité pour les différentes catégories de bâtiment selon la zone de sismicité.....	64
Figure 43 : Carte Pollution de l'aire par l'Ozone (O3) durant l'été 2018.....	68
Figure 44 : Catégorisation du classement sonore de la RT30 sur la commune de Lumio	69
Figure 45 : Caractéristiques de la STEP de Sant'Ambrogiu (année 2018) - source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr	71
Figure 46 : Caractéristiques de la STEP de Sant'Ambrogiu (année 2018) - source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr	72
Figure 47 : Carte de la pollution lumineuse en Corse en 2020 (source : AVEX)	73
Figure 48 : Schéma de la doctrine « Eviter, réduire, Compenser »	90
Figure 49 : OAP Valoriser les sentiers de découverte du patrimoine propose l'aménagement et la mise en réseau d'itinéraires doux	95
Figure 50 : Les ER dans la ZNIEFF de type I Embouchure du Fiume Seccu.....	99
Figure 51 : Carte de synthèse de l'axe II du PADD	101
Figure 52 : OAP de Sant'Ambrogiu et corridors écologiques	104
Figure 53 : Foncier disponible dans le secteur du village	109
Figure 54 : Foncier disponible dans le secteur de Schinali	110
Figure 55 : Foncier disponible dans le secteur de la Marine	110
Figure 56 : Croisement entre le zonage du PPRI Fiume Seccu et le zonage du PLU.....	116
Figure 57 : Extrait de la carte des enjeux environnementaux du PADDUC sur la commune de Lumio.....	145
Figure 58 : Les ER dans la ZNIEFF de type I Embouchure du Fiume Seccu	163
Figure 59 : OAP de Sant'Ambrogiu et corridors écologiques	165

Table des tableaux

Tableau 1 : Impacts sectoriels - Corse : principaux points de sensibilité. Source : Rapport de synthèse du MEDCIE Sud-est.....	13
Tableau 2 : Synthèse des besoins actuels et rendements en pointe estivale – source SDAEP 2017.....	22
Tableau 3 : Synthèse des besoins actuels et rendements en période hivernale – source : SDAEP 2017	23
Tableau 4 : Synthèse des besoins futurs (à horizon 2030) – source SDAEP 2017	23
Tableau 5 : Arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ou technologique sur le territoire de Lumio (Source : Primnet)	55
Tableau 6 : Objectifs réglementaires en termes de qualité de l'air – SRCAE CORSE	66
Tableau 7 : Liste des emplacements réservés compris dans une ZNIEFF	98
Tableau 8 : Liste des emplacements réservés compris dans un ERC	99

Le PLU de la commune de Lumio est soumis à évaluation environnementale systématique en application du décret n°2012-995 du 23 août 2012. L'article R.151.3 du code de l'urbanisme précise le contenu de l'évaluation environnementale dans le rapport de présentation du PLU :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée

A. Analyse de l'état initial de l'environnement

1. Milieu physique

1.1. Relief

L'étude de la formation du relief apporte des éclairages précieux et des éléments de connaissance fondamentaux pour la compréhension des grands enjeux environnementaux du territoire : climat, risques naturels, biodiversité, paysage, accessibilité, etc.

La commune de Lumio s'inscrit au cœur de la Balagne, en contrebas du Monte Grosso, entre Calvi et Algajola. Elle s'appose sur le piémont du petit chaînon du Monte Bracajo, marquant sa limite Est. Le Nord et l'Ouest de la commune sont délimités par la mer Méditerranée, de la Punta di Sant'Ambrogio jusqu'au Golfe de Calvi. Le Sud de Lumio, quant à lui, s'étire jusqu'à la Plaine du Fiume Seccu, principal cours d'eau de la commune.



Figure 1 : Carte du relief - région de Lumio

Sur le territoire, le relief varie de 0m (littoral) à 563 m d'altitude (point culminant du Capu d'Occi). Le cœur du village de Lumio s'échelonne entre 150 et 250m d'altitude.

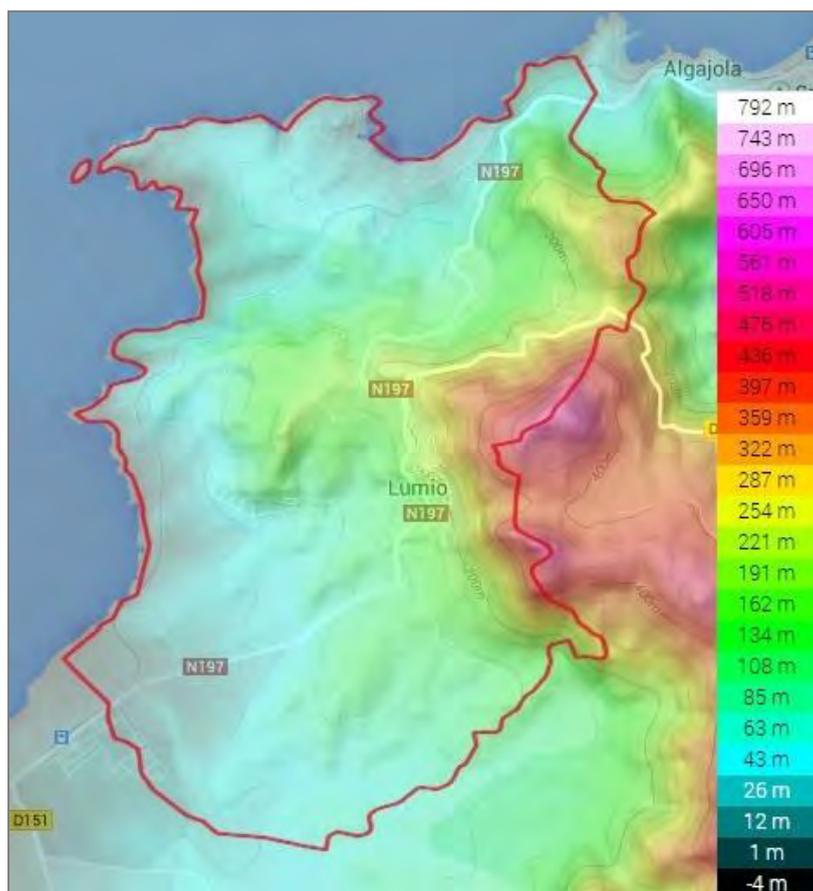


Figure 2 : Carte topographique de Lumio

Au niveau de la commune même, trois types de relief se distinguent avec :

- Une zone de crêtes marquées à l'Est, au caractère sauvage et préservé ;
- Une zone de plaine au Sud, support d'un paysage agricole à vocation viticole notamment ;
- Une zone de collines déclinant vers la côte au Nord, partagée entre urbanisation diffuse et espaces naturels protégés.

1.2. Sol et sous-sol

La commune s'inscrit au sein de la « Corse Granitique ». L'essentiel du territoire communal est en effet composé de granites et plus spécifiquement de granitoïdes orogéniques tardi-hercyniens et formations associées (entité 2 γ 3). De nombreuses intrusions sont par ailleurs à noter, tel le réseau filonien de Balagne (composé de roches acides micro granitiques indifférenciées, de Microgranites à gros quartz globuleux ou encore de Granite hololeucocrate en gisement filonien), ou l'intrusion d'Algajola (Monzogranite porphyroïde à biotite).

Seule la partie méridionale de la commune repose sur des formations fluviatiles (alluvions fluviatiles très récentes et grises, ou anciennes, à paléosol rouge, ou encore très anciennes à paléosol rouge).

Le territoire communal présente ainsi une alternance de sol perméable et peu perméable. Il est ainsi possible considéré que le sol est moyennement perméable.

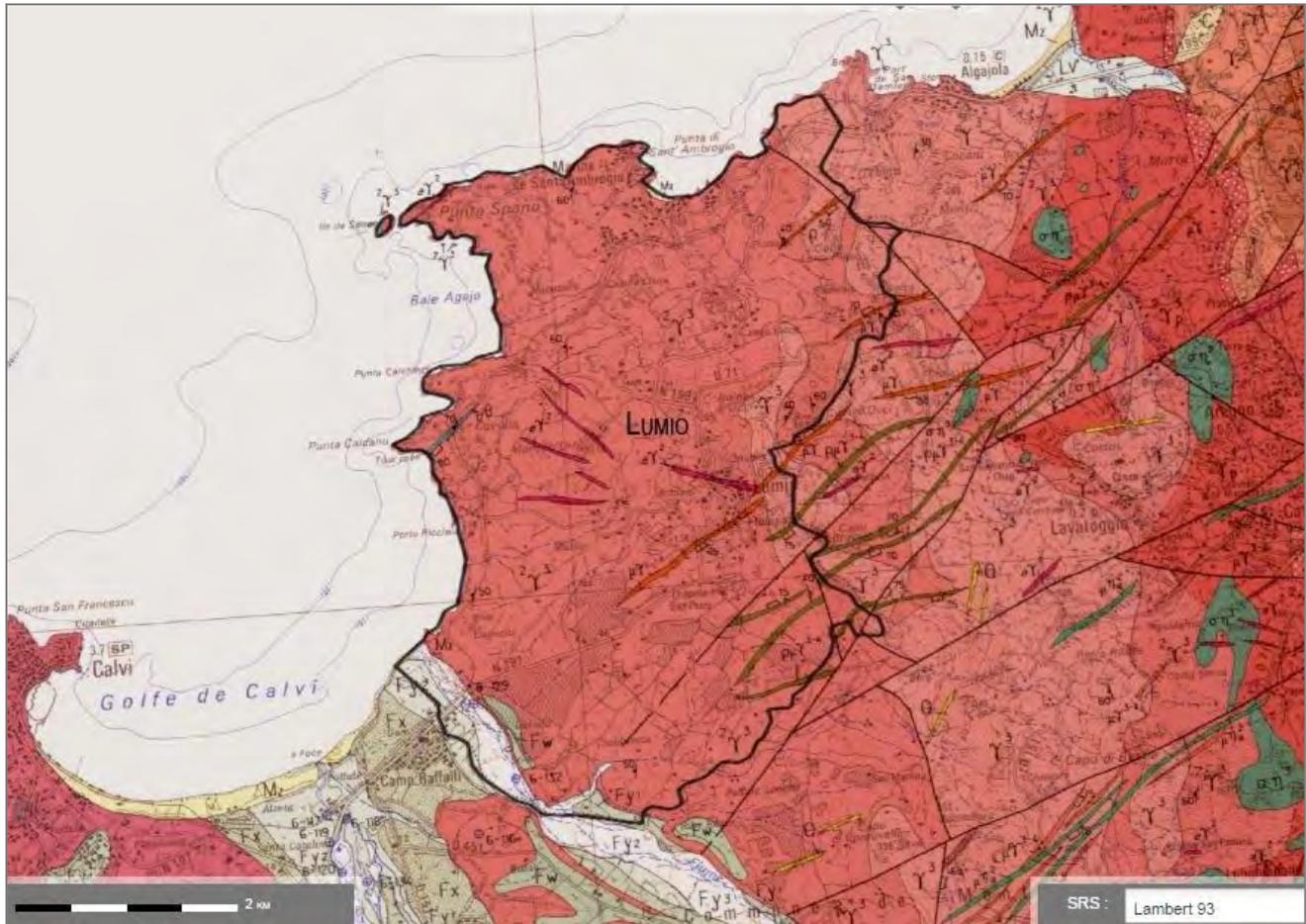


Figure 3 : Carte géologique de la commune de Lumio et ses environs

En matière d'exploitation du sous-sol, le département de Haute-Corse compte en 2014, 17 carrières en activité. Aucune n'est recensée sur la commune de Lumio. Un Schéma Départemental des Carrières de Haute-Corse est actuellement en projet.

En termes de formations végétales, la végétation majoritairement rencontrée sur la commune de Lumio, est celle de l'étage mésoméditerranéen. En effet, les versants de la commune, qui ne dépassent pas 600m d'altitude, présentent de nombreux maquis dans lesquels on peut trouver des espèces telles que, entres autres, des arbousiers, des bruyères, des cistes ou encore des genêts qui peuvent s'enrichir en chênes verts et en oliviers sauvages (au niveau du Monte d'Ortu).

Ces maquis sont parfois dégradés en cistaies presque pures, suite aux passages d'incendies répétés. Les cultures agricoles, par abandon, évoluent vers des friches plus ou moins embroussaillées qui pourront devenir des maquis bas en l'absence de feu.

1.3. L'hydrographie

La commune est drainée par un ensemble de cours d'eau dont le principal est le ruisseau du Fiume Seccu (et son affluent le ruisseau de Canapile) qui prend sa source dans le massif du Monte cinto et vient se jeter dans la mer Méditerranée.

Les cours d'eau sont soumis au climat méditerranéen, à savoir des débits faibles en moyenne, des étiages sévères et des épisodes pluvieux parfois violents pouvant entraîner une forte montée des eaux et des crues.

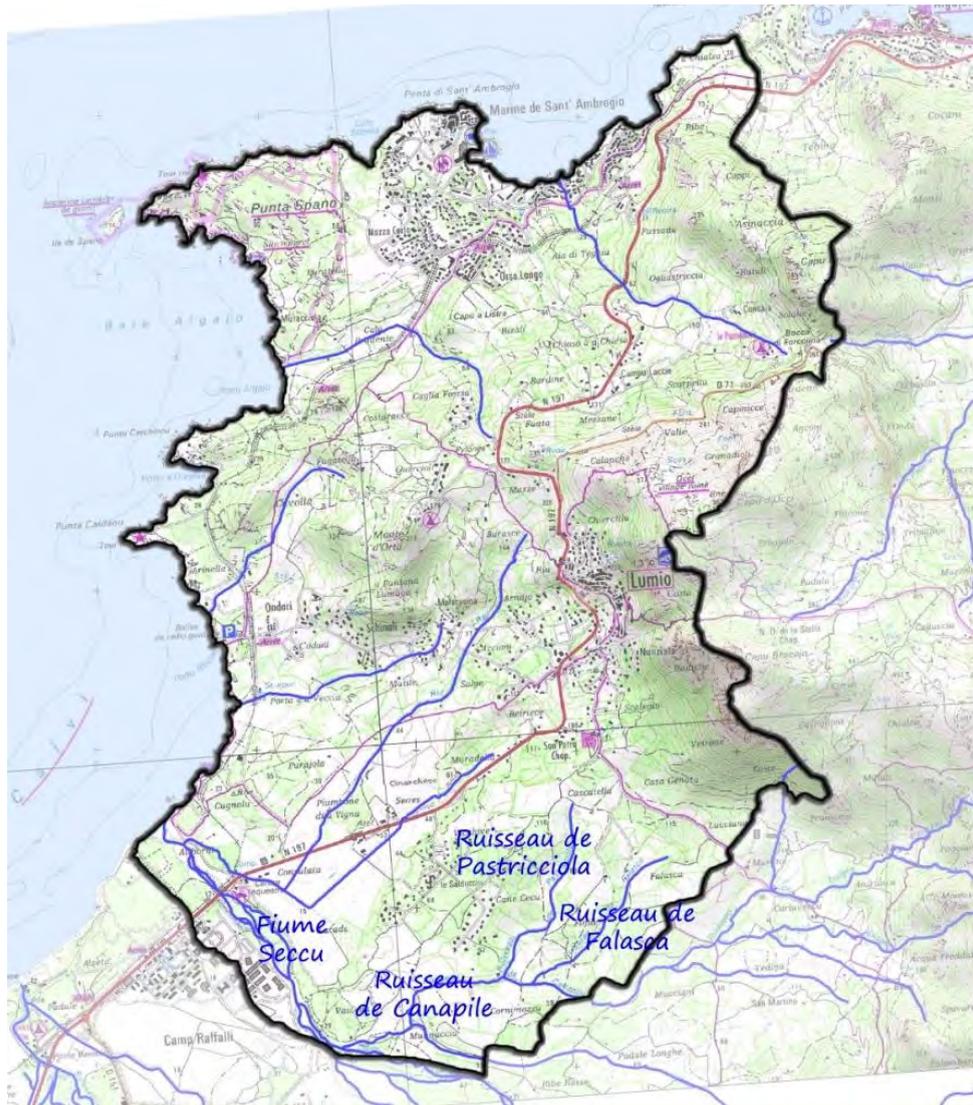


Figure 4 : Carte du réseau hydrographique

1.4. Climat et changement climatique

1.4.1. Températures, précipitations, vents et ensoleillement

En tant que commune littorale de Corse, Lumio bénéficie d'un climat méditerranéen tempéré, sous influence maritime, aux variations de températures modérées dans la journée. Les hivers sont doux et humides et les étés secs et chauds.

La température maximale moyenne est de 20,4°C, avec un record de chaleur atteint en juillet 1983 égal à 42,1°C. La température minimale moyenne est de 10,8°C, la plus basse connue remontant à Janvier 1963, avec -5,6°C.

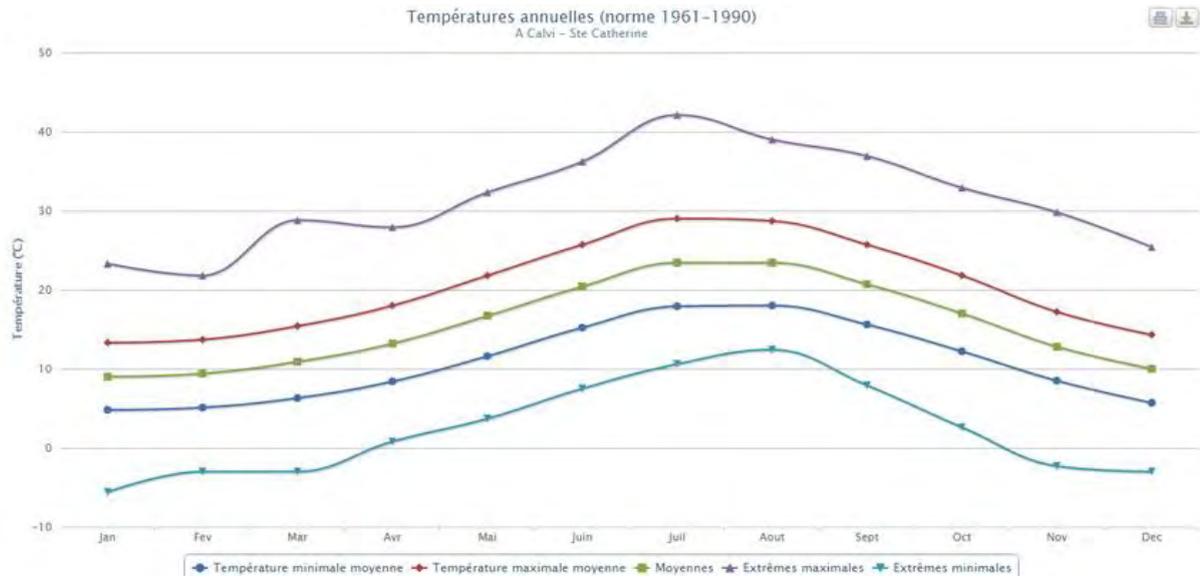


Figure 5 : Moyenne annuelle des températures moyennes journalières entre 1961 et 1990 à Calvi, Sainte Catherine. Source : Infoclimat

Les pluies sont abondantes au printemps et en automne. Le cumul annuel moyen sur Calvi, commune voisine de Lumio, correspond à 698,6mm/an. Ces pluies peuvent être quelquefois violentes en d'autres périodes. Le record des précipitations a été enregistré le 21 août 2005, avec 130mm.

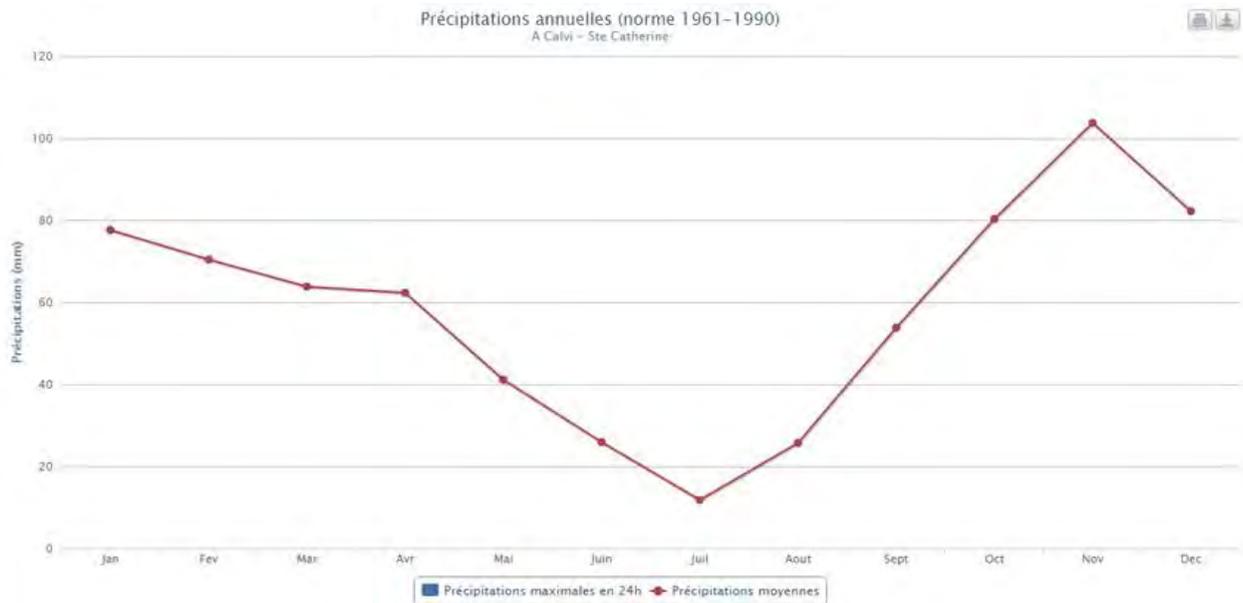


Figure 6 : Moyenne annuelle des hauteurs de précipitations entre 1961 et 1990. Source : Infoclimat

Bien que divers vents balaient la commune, elle est principalement soumise au vent dominant de Sud-ouest, nommé Libeccio, ainsi qu'à la Tramontane, vent du Nord.

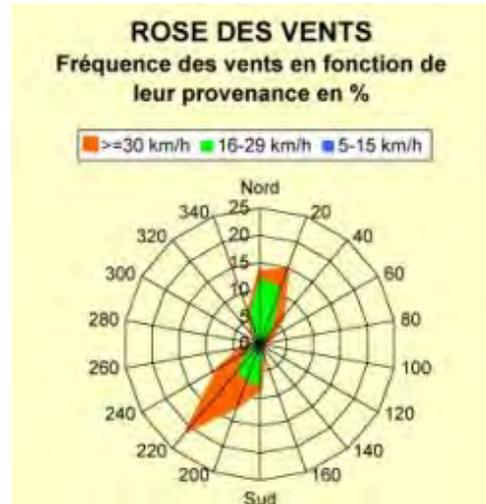


Figure 7 : Rose des vents sur Calvi. Source : Infoclimat

L'ensoleillement sur la commune est exceptionnel. La station basée sur l'aéroport Sainte-Catherine de Calvi, au Sud de Lumio a enregistré une moyenne de 2373 heures de soleil par an.

Ces conditions d'ensoleillement sont particulièrement favorables dans l'utilisation de systèmes d'énergie solaire (thermique ou photovoltaïque). D'après l'ADEME, le gisement solaire s'élève à plus de 1760kWh/m².

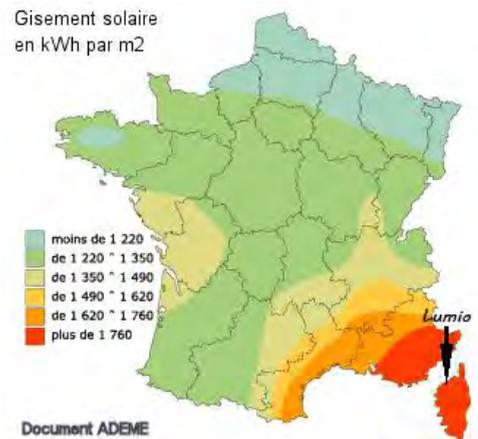


Figure 8 : Gisement solaire en France

1.4.2. Changement climatique

Dans le contexte actuel de changement climatique, le climat évolue et les phénomènes naturels vont s'accroître.

Les prémices de cette évolution sont déjà en marche : entre 1971 et 2015, la température moyenne annuelle de l'air à Ajaccio a augmenté de 1.5°C. Si le phénomène perdure, la température moyenne en 2050 sera de 16°C à Ajaccio, valeur caractéristique des climats actuels de Tunis et de Cagliari. Quant aux précipitations, si celles-ci ont montré une baisse régulière jusqu'en 2016, elles se traduisent aujourd'hui par la multiplication d'épisodes violents au printemps, marquées par un important ruissellement et une période sèche automnale dont la durée tend à augmenter.

Une Mission d'Etude et de Développement des Coopérations Interrégionales et Européennes (MEDCIE) sur le Grand Sud-est (regroupant les régions Auvergne, Corse, PACA, Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes) s'est attachée à envisager quelles seraient les grandes tendances du changement climatique sur ce secteur géographique. Les conclusions du rapport mettent en avant les tendances suivantes :

- **Un réchauffement :** L'augmentation des températures moyennes sur toute la zone Grand Sud-est pourrait aller jusqu'à 2.1°C supplémentaires en 2030, 3.1°C en 2050, et 5.4°C en 2080.

- **Une baisse des précipitations** : en particulier la diminution des précipitations estivales avec pour conséquence l'augmentation des périodes de sécheresse.
- **L'élévation du niveau moyen de la mer** estimée entre 18 et 59 cm d'ici 2100.

Ces bouleversements climatiques futurs auront plusieurs conséquences sur l'environnement :

Tableau 1 : Impacts sectoriels - Corse : principaux points de sensibilité. Source : Rapport de synthèse du MEDCIE Sud-est

	Sensibilités actuelles	Sensibilité potentielle face au changement climatique
Ressources en eau	<p>Ressource abondante, mais mal répartie sur le territoire, irrégularité interannuelle et inter saisonnière.</p> <p>Assèchements de sources notés en montagne.</p>	<p>Quantité : diminution de la ressource et possible multiplication de conflits d'usage, face à des pratiques habituées à une ressource relativement abondante. L'irrégularité inter saisonnière devrait conduire à renforcer les équipements de stockage et de transfert de ressource entre ces réservoirs et les zones d'utilisation.</p> <p>Qualité : le facteur climatique comme facteur aggravant des phénomènes de pollution, or qualité de l'eau de consommation parfois problématique (état des réseaux).</p>
Biodiversité	<p>Richesse de biodiversité très importante (terrestre et aquatique) ; nombreuses espèces endémiques, et espèces protégées (plus d'une centaine d'espèces végétales), sensibles aux conditions climatiques.</p> <p>Déclin d'espèces avec impacts indirects sur les écosystèmes reliés : cas du phytoplancton (suivi plus particulièrement dans la baie de Calvi), dont dépendent de nombreuses espèces. Relative protection apportée par le côté insulaire (moindre exposition à l'arrivée d'espèces invasives, sans en exclure cependant la possibilité)</p>	<p>Déclin possible de certaines espèces sensibles à l'élévation de température : cas de la baisse du phytoplancton, suivi sur la baie de Calvi, mais qui peut concerner l'ensemble de la côte occidentale corse.</p> <p>Populations des zones humides de Corse – étangs de Biguglia, Diana et Urbino-, particulièrement sensibles au phénomène d'eutrophisation.</p> <p>Biodiversité en montagne : marge d'adaptation limitée.</p>
Forêts	<p>Opportunités de mobilisation pour bois-énergie et bois-construction (en lien avec politique d'atténuation) : pin maritime, châtaignier, chêne-liège (dynamique en cours).</p> <p>Risque incendie déjà très élevé.</p>	<p>Fragilisation accrue face aux nouvelles conditions climatiques (stress hydrique).</p> <p>Risque incendie potentiellement accru.</p>

	Sensibilités actuelles	Sensibilité potentielle face au changement climatique
Agriculture	<p>Importance de cultures particulièrement sensibles aux changements de température (arboriculture fruitière par exemple).</p> <p>Maladie de la fièvre catarrhale de l'ovin présente en Corse depuis 2000 et favorisée par les nouvelles conditions climatiques.</p>	<p>Conflit d'usage sur l'eau avec une irrigation importante basée sur une ressource jusqu'à présent abondante.</p> <p>Elevage important or particulièrement sensible aux températures extrêmes et au stress hydrique, même si une légère élévation de températures peut entraîner une meilleure productivité des prairies.</p> <p>Poids économique de cultures particulièrement sensibles au changement climatique (productivité et qualité) avec des effets de seuil possibles (impact + puis -) : arboriculture, viticulture et remise en cause possible des AOC (question de l'encadrement usage irrigation dans les cahiers des charges).</p> <p>Aquaculture, conchyliculture particulièrement menacées : milieux sensibles à l'élévation des températures.</p>
Santé	<p>Une situation plutôt positive actuellement tant en termes de niveau moyen de santé que de capacité à réagir, effet de l'été 2003 relativement limité en termes de surmortalité estivale.</p>	<p>Vieillesse de la population, qui va accentuer la sensibilité aux périodes de forte chaleur, mais culture de la chaleur qui réduit l'exposition aux risques, pour la population locale.</p> <p>Risque d'impact combiné avec la pollution atmosphérique sur certaines zones (Ajaccio).</p>
Tourisme	<p>Conditions touristiques dans l'ensemble peu affectées pour le moment.</p>	<p>Opportunités : allongement de la saison estivale, tourisme rural, ...</p> <p>Impacts négatifs des canicules, principalement pour les populations touristiques fragiles (personnes âgées).</p> <p>Problème éventuel de disponibilité de la ressource en eau (consommation mais également activités liées à l'eau).</p> <p>Exposition plus forte des touristes aux risques naturels (cf. Risques naturels)</p>

	Sensibilités actuelles	Sensibilité potentielle face au changement climatique
Energie	<p>La Corse a un réseau électrique isolé non connecté avec le continent (hors liaison avec Italie et Sardaigne).</p> <p>Dépendance énergétique des approvisionnements extérieurs, problème aigu d'approvisionnement électrique.</p> <p>Augmentation des consommations annuelles de l'ordre de 3 à 4%.</p>	<p>Baisse récurrente de la production hydroélectrique. La baisse potentielle de production des ouvrages hydroélectriques se traduira directement par une substitution par des moyens thermiques générateur de GES.</p> <p>Conflits d'usage potentiels sur les conditions d'utilisation de la ressource en eau (consommation/débits réservés et rejets des centrales). Le projet d'équipement hydroélectrique en cours (RIZZANESE) est inscrit au plan énergétique Corse et constitue un des éléments de réponse à l'accroissement des besoins.</p> <p>Opportunités de mobilisation des énergies renouvelables en lien avec la politique d'atténuation ; et contribution des politiques de maîtrise de l'énergie potentiellement significative.</p>
Cadre Bâti et infrastructures de Transport	<p>Situations ponctuelles d'inconfort thermique mais culture locale de la chaleur et importance des constructions traditionnelles.</p> <p>Exposition aux risques naturels (cf. ci-après).</p>	<p>Adaptation nécessaire des bâtiments et moyens de transport aux nouvelles conditions climatiques, en lien avec la politique d'atténuation et opportunités conséquentes pour les filières de rénovation/construction ; frein éventuel du fait de la part des résidences secondaires.</p>
Risques naturels	<p>Risques déjà élevés sur la région : notamment risque incendie.</p>	<p>En cas d'accroissement du risque inondation, dû à de fortes pluies en hiver, problème de services de prévision et d'annonce insuffisants.</p> <p>Exposition accentuée des touristes aux risques naturels notamment en cas de développement de tourisme rural (accroissement risque et exposition aux incendies).</p> <p>Sensibilité susceptible de s'exacerber sur le plan des mouvements de terrain (situations combinant des précipitations plus importantes en hiver et des sécheresses plus fréquentes en été).</p>

Face aux effets du changement climatique, les enjeux sur la commune se posent en terme :

- d'économie de la ressource en eau et d'une gestion raisonnée ;
- de préservation de la biodiversité (en particulier marine) ;
- de prévention des risques naturels (aléa inondation, submersion marine et feux de forêt) ;
- de maîtrise des consommations énergétiques.

1.5. Synthèse milieu physique

Atouts	Faiblesses
<p>Relief</p> <p>Un paysage très varié : Une côté littorale rocheuse Un espace de plaine, support d'activités agricoles et viticoles. Une zone de crêtes montagneuses à l'Est préservant un caractère sauvage Une zone de collines déclinant vers la côte au Nord</p> <p>Géologie</p> <p>Des sols essentiellement granitiques portant des sols bruns propices aux boisements. Une partie composée de formations alluviales ayant donné de très bonnes terres agricoles.</p> <p>Climat</p> <p>Un climat méditerranéen agréable contribuant à l'attractivité de la commune.</p>	<p>Foncier</p> <p>Une pression urbaine importante à l'échelle de la commune (plaine, pied de versant)</p> <p>Géologie</p> <p>Des sols soumis aux phénomènes d'érosion et de ruissellement.</p>
Opportunités	Menaces
<p>Développement des moyens de transport en mode doux entre village et zone littorale, grâce à une topographie favorable</p> <p>Développement des nouvelles technologies ENR (solaire) pour réduire les émissions de GES dans la production d'énergie (bâtiments, production d'EnR...)</p>	<p>Changement climatique</p> <p>Sècheresse accrue et précipitations violentes qui fragilisent d'avantage la ressource en eau.</p> <p>Accentuation des risques naturels (inondation et feux de forêts)</p> <p>Hausse du niveau de la mer qui va modifier le trait de côte et disparition des plages de sable</p> <p>Perte de biodiversité (notamment marine) du fait de l'élévation de la température de la mer.</p>
Enjeux	
<p>Prendre en compte l'atout "soleil" dans les nouveaux bâtiments à construire.</p> <p>Adaptation nécessaire des bâtiments et des moyens de transport aux nouvelles conditions climatiques, en lien avec la politique d'atténuation et opportunités conséquentes pour les filières de rénovation/construction ; frein éventuel du fait de la part des résidences secondaires.</p>	

2. Ressource en eau

2.1. L'état des masses d'eau

2.1.1. Les masses d'eaux superficielles

Les cours d'eau

La commune de Lumio est rattachée au sous-bassin versant du Fiume Seccu (CR-21-28). Sa superficie est de 103,2 km².

Le Fiume Seccu - principal cours d'eau de la commune - fait l'objet d'une surveillance au titre de la Directive Cadre sur l'Eau et compte parmi les principaux cours d'eau de Corse

Ce fleuve, qui se situe au Sud de la commune, prend sa source à 2 029 m au Mont Capu et draine une superficie de 64,6 km² sur une longueur d'environ 15 km..

En 2009, l'état écologique du Fiume Seccu est jugé médiocre. A cette époque, le SDAGE Corse (2009-2015) affiche un objectif de bon état à l'horizon 2021 (au lieu de 2015).

Le motif du report est lié notamment à un régime hydrologique faible. En 2013, l'état écologique du Fiume Seccu est réévalué en Bon état avec un principe de non dégradation impliquant un objectif de conservation de la masse d'eau plus important.

Concernant l'état chimique du cours d'eau, celui était en bon état en 2009 et en 2013.

Une station de surveillance de la qualité de l'eau est positionnée à Montegrosso (n°06250270) dans le secteur de Ponte Vecchiu. Celle-ci se positionne à 1,80 km au Sud de la limite communale de Lumio, au droit du cours d'eau et indique un bon état écologique en 2014, 2015, 2016 et 2017.



Figure 9 : Carte des masses d'eau superficielles de Haute Corse

	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Physico-chimie								
Bilan de l'oxygène	BE	MED						
Température	IND							
Nutriments azotés	TBE							
Nutriments phosphorés	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE
Acidification	BE	TBE						
Polluants spécifiques	BE							
Biologie								
Invertébrés benthiques	TBE							
Diatomées	BE	BE	BE	BE	MOY	MOY	MED	MOY
Macrophytes								
Poissons								
Hydromorphologie	TBE							
Pressions Hydromorphologiques								
Etat écologique	BE	BE	BE	BE	MOY	MOY	MED	MOY
Potentiel écologique								
ETAT CHIMIQUE	BE							

Figure 10 : Evolution de l'état écologique et chimique des eaux du Fiume Seccu à la station 06250270 (commune de Montegrosso)

Les eaux du Fiume Seccu sont utilisées pour les besoins en eau potable de la commune. Conjugué à une altération hydrologique du cours d'eau, ces prélèvements sont susceptibles d'altérer la qualité écologique des eaux à l'horizon 2027.

Les eaux côtières

Lumio appartient à la masse d'eau côtière "Pointe de Palazzu - Sud Nonza" dans le SAGE du bassin Corse. En 2009, l'état écologique et chimique de la masse d'eau était jugé bon avec pour objectif le maintien de cet état à l'horizon 2015.

La qualité des eaux de baignade mesurée chaque année par l'Agence Régionale de Santé (ARS) constitue une source d'information importante permettant de déterminer la qualité des eaux au regard de paramètres bactériologiques. Sur Lumio, les deux plages de Matahari et Sant'Ambrosgiu font l'objet d'une surveillance par les services de l'ARS. En 2019, la qualité des eaux de baignade est jugée excellente.

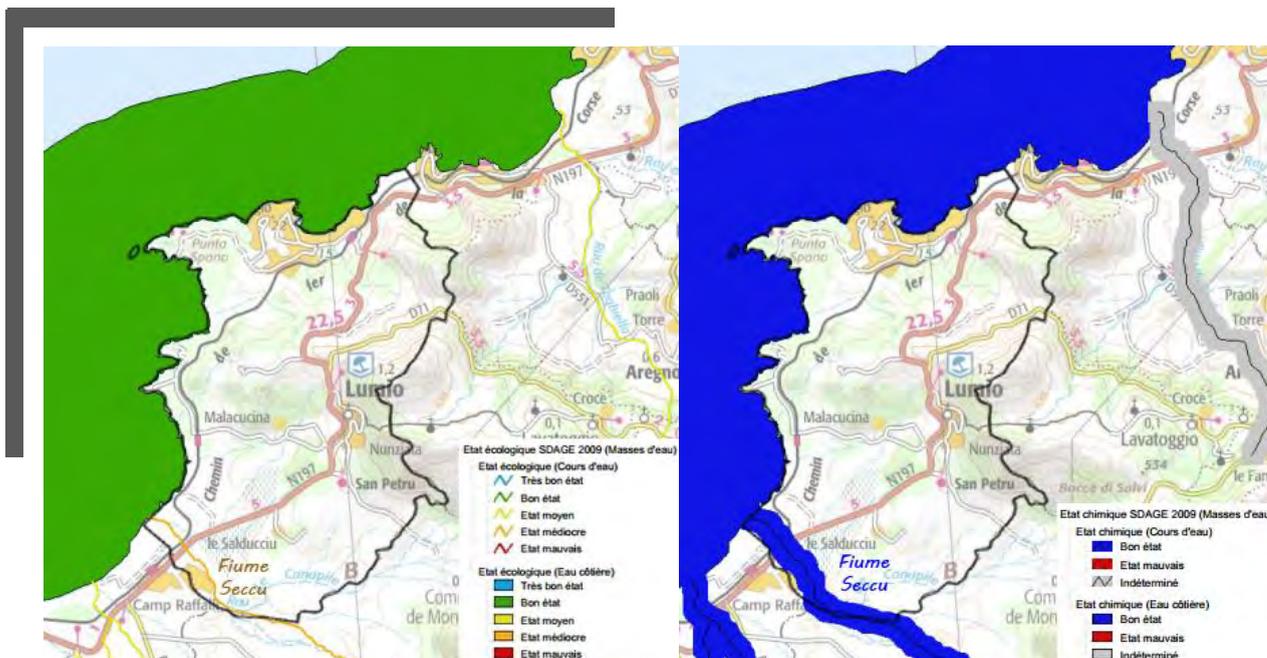


Figure 11 : Etat écologique et chimique des masses d'eau en 2009 (Source : SDAGE bassin Corse)

2.1.2. Les masses d'eaux souterraines

La commune de Lumio repose sur deux masses d'eau souterraines :

- Socle Corse ancienne granitique et formations volcaniques Cintu, Bastelica et Bavella (FREG608)
- Aquifères alluviaux secondaires des basses plaines littorales de Corse (FREG336)



Figure 12 : Carte des masses d'eau souterraines sur la commune

Formations « Socle Corse ancienne granitique », dominante sur la commune

Source : Site web Eaufrance, L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée

Caractéristiques

Ces formations sont composées de terrains granitiques ou gneissiques du socle hercynien, plus ou moins altérés, possédant une couverture d'arènes plus ou moins importante. La masse d'eau, qui comprend comme zone aquifère les arènes en surface, et les secteurs fracturés en profondeur est très compartimentée. Les hétérogénéités de la roche peuvent jouer le rôle de drain (filon de quartz) ou de barrage (miroir de failles, filon d'aplite). Ainsi la productivité des forages dépend de l'épaisseur de la zone altérée (arène) et de la densité de fracturation. Elle se recharge naturellement, par infiltration des précipitations, même s'il est estimé que 90% des pluies efficaces ruissellent. Ainsi, le volume apporté par les pluies aux eaux souterraines a été évalué de 150 à 200000000 m³/an. Les eaux émergent au niveau de multiples sources issues de fractures généralement au contact de roches différentes. Ce domaine est le siège du plus grand nombre de sources thermominérales, situées sur des accidents. Les arènes en surface représentent également un réservoir d'alimentation des parties fracturées sous-jacentes.

Etat quantitatif et qualitatif

Les prélèvements ne semblent pas être à l'origine d'un déséquilibre de l'état quantitatif de la ressource dans la Corse ancienne granitique.

Concernant l'état qualitatif, l'eau agressive à faciès chloruré sodique présente une conductivité assez forte et plutôt homogène sur le territoire, de bonne potabilité chimique en général.

Le SDAGE de 2009 mettait en effet en avant un bon état quantitatif et chimique.

Intérêt économique

Ce domaine a la valeur économique la plus élevée, de par les volumes prélevés et son étendue. Cependant, il s'agit d'un aquifère complexe, où la recherche d'eau n'est pas aisée et dont les débits prélevés ne seront jamais élevés. De plus, il peut y avoir localement des problèmes de qualité d'eau (fer et manganèse essentiellement).

Pressions

La masse d'eau peut souffrir par endroits de certaines pressions, en rapport essentiellement avec l'occupation du sol et les activités anthropiques, à savoir :

- des systèmes d'assainissement défectueux,
- des décharges sauvages,
- un élevage intensif porcin micro régional.

Formations « Aquifères alluviaux secondaires des basses plaines littorales de Corse » - nappe de Fiume Secco – Figarella (FREG402)

Source : Site web Eaufrance, *L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée*

Caractéristiques

La nature des matériaux qui les composent est variable selon la zone alluviale considérée. En l'occurrence ici, ce type de formation, qui apparait au Sud de la commune, le long du Fiume Secco, est constitué d'alluvions plus grossières (gravier, galets). Elle se recharge notamment par infiltration des précipitations (bien que la surface d'infiltration reste faible). Elle se trouve également alimentée par les versants et soutenue par les cours d'eau.

Etat quantitatif et qualitatif

Elle présentait en 2009 un bon état quantitatif et chimique.

Intérêt économique

Ces nappes alluviales constituent une réserve en eau importante, en raison de la faiblesse des ressources disponibles par ailleurs pour les collectivités du secteur. Cependant, les prélèvements sont limités par la faible étendue des aquifères et par les intrants salés. Ce dernier problème fait l'objet d'une gestion sur la plupart des secteurs sensibles (modèles, barrage). Ces aquifères ont donc un équilibre fragile qu'il convient de surveiller.

Pressions

La nappe fait face au phénomène d'intrusions d'eaux salines.

Selon l'étude réalisée en 2017 sur la « Caractérisation des vulnérabilités du bassin de Corse aux incidences du changement climatique dans le domaine de l'eau », le niveau de sensibilité de la nappe à cette pression d'intrusion d'eaux salines est très élevé. La conséquence est l'accélération à moyenne échéance des intrusions salines jusqu'au droit des captages, d'eau potable existants. Ainsi les enjeux sur la ressource en eau sont forts, au regard de la forte pression anthropique, de la faiblesse d'autres ressources disponibles pour combler les besoins (le socle granitique possède un faible potentiel), dans le contexte de changement climatique et d'aggravation du phénomène d'intrusions d'eau salines.

2.2. **L'alimentation en eau potable**

2.2.1. **La ressource, les équipements de production et le volume**

Selon le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) réalisé en 2017, la commune dispose de 7 puits et forages, 2 stations de pompage avec bache de reprise et traitement et 7 réservoirs d'une capacité de 3 800 m³.

L'eau est captée en rive nord et sud du fleuve Fiume Seccu au sein de la nappe alluviale du Fiume Seccu - Figarella. 7 puits et forages y captent l'eau qui est ensuite acheminée vers 2 stations de pompage : la station du Cormoran et/ou la station du Chef-lieu.

La nappe du Fiume Seccu est particulièrement sensible aux effets du changement climatique. Elle est soumise à la pression d'intrusion d'eaux salines.

Le volume de production au droit des stations de pompage (alimentée par les forages) s'est établi à 309 619 m³ en 2016. La capacité de production des forages et puits est de 5472 m³/j. La commune de Lumio utilise 15% de la capacité de production de ces forages.

Les ressources des forages et des puits sont insuffisantes en période de pointe (été) ; c'est pourquoi la commune dispose de trois arrivées de l'Office d'Équipement Hydraulique de Corse (OEHC) qu'elle utilise en fonction des besoins. Parmi elles, 2 sont particulièrement utilisées :

- 1 arrivée depuis le sud dans la station du CORMORAN dite « OEHC »
- 1 arrivée depuis le nord dans le réseau (route de Bastia) dit « Codole »
-

Ces apports externes ne sont utilisés qu'en période estivale durant 3 mois.

L'eau acheminée via ces conduites de l'OEHC provient du barrage d'E Cotule : réservoir d'eau d'une capacité totale de 6 millions de m³ alimentant la Balagne pour répondre entre autres aux pics de demandes.

Le volume de production de ces arrivées externes s'est établi à 145 316 m³ en 2016.

Tout comme la nappe de Fiume Seccu -Figarella, le réservoir d'E Cotule est soumis aux effets du changement climatique. Il a vu son taux de remplissage être inférieur à 50% lors des sécheresses de 2003 et de 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 avant le mois de mai.

Plus récemment, en 2017, le taux de remplissage naturel de la retenue était de 46% (en période hivernale). De même, la retenue a été alimentée par la prise d'eau de Figarella.

2.2.2. Les consommations d'eau potable en 2016

En 2016 (selon le SDAEP), la consommation moyenne est de 2 382 m³/j en période estivale avec un pic à 2 734 m³/j. En période hivernale, la consommation est de 836 m³/j dont 377 m³ de pertes (et un réseau au faible rendement 55%). Ces consommations varient selon la saison du fait d'une population qui oscille entre 1 217 et 10 936 habitants entre l'hiver et l'été en 2016 (source SDAEP, 2017).

En période estivale

Les besoins – en été – sont évalués à une production de 2734 m³/j soit un débit moyen de 114 m³/h (de juin à août).

Tableau 2 : Synthèse des besoins actuels et rendements en pointe estivale – source SDAEP 2017

PRODUCTION FORAGES ET PUIITS POINTE ESTIVALE	Débit m³/j	Débit moyen m³/h	Débit Pointe m³/h
DEPART VERS CORMORAN	459	19	28
DEPART VERS VILLAGE	332	14	46
TOTAL FORAGE DISPONIBLE	791	33	74
OEHC CODOLE	1 604	67	70
OEHC CALVI (cormoran)	339	14	
TOTAL APPORT EXT	1 943	81	70
TOTAL BESOIN	2 734	114	

En été, les ressources propres à la commune (forages et puits) couvrent 29% des besoins (c'est-à-dire 791 m³/j) ce qui est assez faible. Les autres ressources de l'OEHC - dont l'eau provient du barrage d'E Cotule - permettent ainsi de combler les besoins estivaux.

En période hivernale

Les besoins – en hiver (de septembre à Mai) – sont évalués à 459 m³/j mais considérant les pertes, les consommations s'établissent à 836 m³/j.

Tableau 3 : Synthèse des besoins actuels et rendements en période hivernale – source : SDAEP 2017

PRODUCTION MOYENNE PERIODE HIVERNALE	Production = Consommation (m3/j)	Pertes (m3/j)	Besoins estimés sans fuite (m3/j)	Rendement
DEPART STATION CORMORAN	518	193,2	325	62,7%
DEPART CHEF LIEU - VILLAGE	318	183,84	134	42,2%
TOTAL	836	377	459	54,9%

2.2.1. La qualité de l'eau potable distribuée

Sur le réseau de Lumio, les relevés analysés de février 2019 à août 2020, montrent que l'eau d'alimentation est conforme aux limites de qualité. L'eau est souvent faiblement minéralisée sans conséquence sur sa potabilité. L'eau destinée à la consommation humaine est conforme au regard des paramètres physico-chimique et bactériologique en 2019.

2.2.2. Les besoins futurs à l'horizon 2030 et les perspectives d'évolution

Le schéma directeur d'eau potable de la commune (établi en 2017) estime la population estivale de pointe à 12 829 EH en 2030 soit +1 893 EH par rapport à 2016. La population hivernale est estimée à 1419 habitants soit +202 habitants.

Selon le SDAEP (dont les hypothèses démographiques sont proches de celles du PLU), les besoins à l'horizon 2030 sont évalués à 3207 m3/j (en période estivale) soit une augmentation de 473 m3/j par rapport à 2016. Selon le diagnostic du SDAEP, les forages de la commune ne sont pas équipés de compteur. Ainsi, leur production respective n'est pas connue. Nous savons qu'en période estivale, ils comblent 29% des besoins. La répartition quantitative entre les différentes ressources en eau de la commune en 2030 et en été est estimée à :

- 930 m3/j pour les forages et puits de la commune dont 465 m3/j pour CHEF LIEU et 465 m3/j pour CORMORAN.
- 2 277 m3/j pour les apports externes dont 387 m3/j pour OEHC CORMORAN (17%) et 1890 m3/j pour CODOLE RESEAU (83%). Ces estimations sont basées sur les répartitions de distribution constatées en 2016.

Tableau 4 : Synthèse des besoins futurs (à horizon 2030) – source SDAEP 2017

	Été	Hiver
Nombre d'habitants	12 829	1 419
Consommation (l/j/hab)	250	250
Besoins journaliers (m3/j)	3 207	355
Volumes de pertes (m3/j)	641	71
Volumes à distribuer (m3/j)	3 849	426

Le schéma directeur dresse un bilan du réseau et fait état des solutions à envisager pour maintenir la satisfaction des besoins actuels et futurs.

D'une manière générale, les équipements sont en moyen état, voire certains sont vétustes. Le réseau d'adduction est long et les pertes sont importantes. Enfin, la commune rencontre de nombreux problèmes pour comptabiliser son volume distribué car la même conduite joue le rôle d'alimentation distribution et il est impossible d'équiper les réservoirs de compteur dans ce cas.

Les travaux programmés à court et moyen terme sont :

- La réhabilitation des puits et forages ;
- La création d'une nouvelle station de pompage au CHEF LIEU où seront mutualisés les ressources. Cette station permettra à la commune de gérer en un seul point toutes les ressources dont elle dispose. Deux départs y sont envisagés :
- 1 départ vers le village (réservoir PIRELLI « MILIEU »)
- 1 départ vers la station du CORMORAN ;
- La réalisation d'une conduite d'alimentation des réservoirs pour connaître avec certitude les consommations ;
- La réhabilitation des réservoirs, pistes d'accès et station de pompage (modification du dispositif de pompage de la station CORMORAN, réalisation d'un réservoir uniquement au village de 700m3 comprenant la démolition du réservoir du haut et l'abandon des réservoirs du milieu et du bas ...) ;
- La réfection des conduites distributions ;
- La réfection et créations de nouveaux organes sur le réseau de distribution (remplacement de vannes, de poteaux incendies ...)

3. Ressources énergétiques

3.1. La politique régionale énergétique : le SRCAE

Le Schéma Régional Climat Air et Energie, document cadre sur les questions susvisées en région Corse, adopté en 2013 fixe les grands objectifs stratégiques :

1. **Réduire les consommations finales d'énergie dans tous les secteurs** : atteindre une baisse des consommations totales de 16% en 2020 et 54% en 2050. Les secteurs "Résidentiel/Tertiaire" et "Transport" sont les plus concernés car ils pèsent pour beaucoup dans les consommations. Cela implique une rénovation du parc résidentiel et tertiaire, la construction de bâtiments performants (BEPAS, BEPOS ...), le développement de modes de transport alternatif à l'automobile individuelle et le développement de motorisations et de carburants alternatifs.
2. **Développer la production d'énergies renouvelables** : atteindre un taux de couverture de la demande finale par des énergies renouvelables de 20% en 2020, et 100% en 2050. Pour atteindre cet objectif, aucune filière ne doit être négligée, et il est nécessaire de faire évoluer les infrastructures électriques (capacité du réseau et stockage de l'énergie)

Une Programmation Pluriannuelle de l'Energie, qui s'inscrit dans la continuité des objectifs du SRCAE a été adopté en décembre 2015 pour la période 2016-2023. Les grands objectifs sont :

- d'augmenter de +200% les gains d'efficacité énergétique par la maîtrise de la demande en énergie et le développement des énergies renouvelables thermiques ;
- de développer massivement (+148%) la production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables garanties ;
- de poursuivre le développement (+38%) de la production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables intermittentes ;

- d'inscrire l'infrastructure énergétique de la Corse dans la modernité par le développement d'une infrastructure de recharge pour les véhicules électriques adaptée aux contraintes du territoire et le déploiement des compteurs électriques communicants.

Ces mesures doivent porter en 2023 la part des énergies renouvelables à 22% de la consommation d'énergie finale, et à 40% de la production d'électricité.

L'insularité et le manque de ressources énergétiques locales induisent une forte dépendance de la Corse en matière d'approvisionnement énergétique. Ainsi, bien que le mix électrique de la Corse se caractérise par un taux important d'énergies renouvelables (EnR), l'île reste dépendante des approvisionnements extérieurs pour plus de 87% de sa consommation totale d'énergie primaire en 2016.

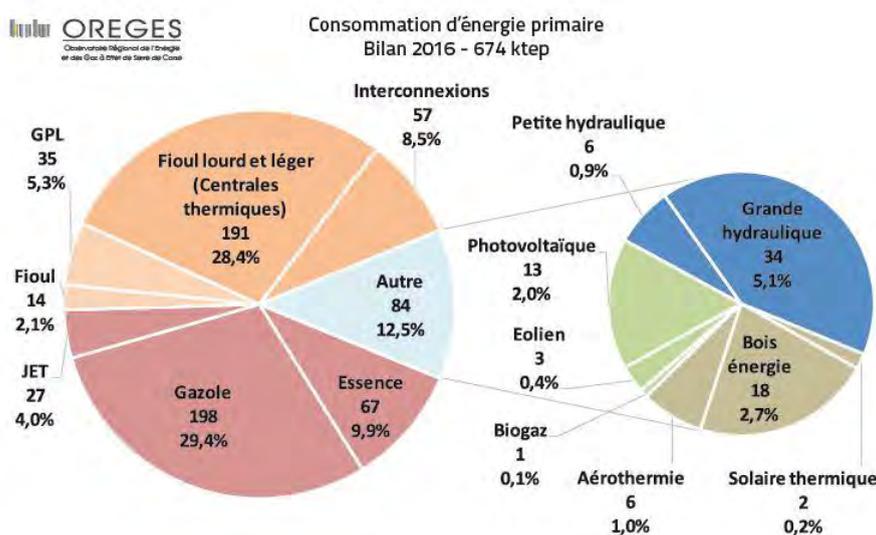


Figure 13 : Consommation d'énergie primaire - source : lettre de l'OREGES, juillet 2017

La part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie primaire s'élève à 12,5%. Ramenée en énergie finale, cette part augmente à près de 15% pour l'année 2016.

3.2. Consommations d'énergie et contribution à l'effet de serre

source : Lettre de l'Observatoire Régional de l'Energie et des gaz à Effet de Serre de Corse (OREGES), juillet 2017

En Corse, la consommation d'énergie est très fluctuante, évoluant au grès de la saison hivernale (besoins en chauffage) et estivale (augmentation de la demande en lien avec l'accueil des touristes et besoins en climatisation).

Selon le SRCAE (données 2012), Le secteur des transports¹ est le premier poste de consommation énergétique (avec 54% des consommations). Arrive ensuite, le bâti (résidentiel et tertiaire) qui représente 40% des consommations, puis le secteur industriel (5%) et l'agriculture (1%).

Les consommations énergétiques, en 2016, ont entraîné le rejet de plus de 2,3 millions de tonnes équivalent CO2 soit 7.3 tCO2 eq/hab (en 2008, ce chiffre était de 8.5 tCO2 eq/hab, on observe une faible baisse).

Les principales sources à l'origine des émissions de GES en Corse sont les bâtiments (pour 42%) et les transports (37%). Le territoire de Lumio joue un rôle dans l'émission de ces GES, au travers de la station balnéaire de Sant'Ambroggiu : en été la circulation automobile augmente considérablement et la population passe de 1217 à 10936 habitants (chiffres 2016, source Schéma Directeur d'Eau Potable).

¹ Les transports inclus les transports routiers, aériens et maritimes des résidents mais pas ceux liés au tourisme.

3.3. Production d'énergie et potentiel de développement des énergies renouvelables

La production électrique nette en 2016 était de 2 196 GWh. La part des énergies renouvelables dans cette production était de 30,5%. Cette part n'a cessé d'augmenter au fil des ans (elle était de 11% en 2008) suite à la mise en service de la centrale du Rizzanese et au fort développement du photovoltaïque.

Ainsi, sur une année, environ un tiers de l'électricité provient des centrales thermiques, un autre tiers des énergies renouvelables (hydraulique, photovoltaïque, éolien et biogaz) et un autre tiers des importations de l'étranger (interconnexions avec l'Italie et la Sardaigne).

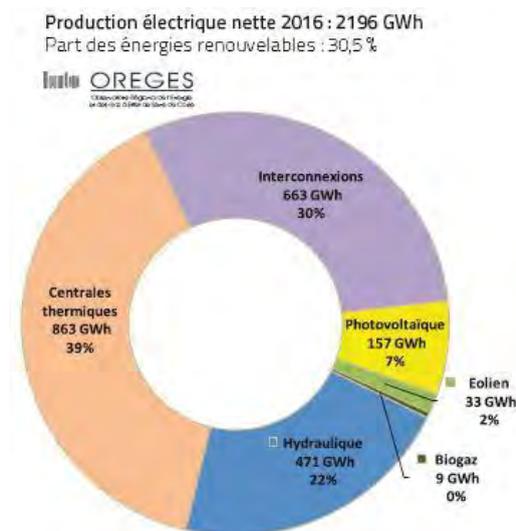


Figure 14 : Part des énergies renouvelables dans la production électrique en 2016 - source : Lettre OREGES, juillet 2017

En 2016, la production d'électricité d'origine renouvelable a été de 670 GWh, dont plus de 70% à partir de l'hydroélectricité ; le photovoltaïque pesait pour 23%.

Avec une production d'électricité d'origine renouvelable de 2244kWh/habitant en 2016, la Corse se situe au 6ème rang national. Ramenée en nombre d'habitants, la Corse se situe au 1er rang en termes de puissance photovoltaïque et au 3ème rang en ce qui concerne la puissance hydraulique avec respectivement 359 Wc/habitant pour le photovoltaïque et 665 W/habitant pour l'hydroélectricité.

Le bois énergie

Le Bois-énergie consiste en la production de chaleur par la combustion.

La Corse est la plus boisée des îles Méditerranéennes. Les formations boisées couvrent 47% de la superficie insulaire contre seulement 27% pour la France continentale. Dans ce contexte, l'utilisation du bois à des fins énergétiques est intéressante.

La production de chaleur à partir du bois-énergie est majoritairement générée par les installations de chauffage individuelles des ménages (75 à 100 GWh/an). Il faut y ajouter une dizaine de chaufferies collectives (environ 28 GWh/an), dont celle alimentant le réseau de chaleur de Corte. La Corse dispose d'un gisement important pour le bois-énergie :

- pour le collectif, le gisement de plaquettes 2020-2030 est estimé entre 52 500 et 92 500 tonnes/an à 35% d'humidité (soit un productible additionnel de 160 à 280 GWh pour le collectif / tertiaire) ;

- pour l'individuel, le gisement additionnel en bois-bûche est estimé entre 15 000 et 40 000 tonnes par an à 40% d'humidité (soit un productible additionnel de 25 à 80 GWh pour le bois utilisé par les particuliers pour le chauffage).

Actuellement, La Corse compte 8 chaufferies mais aucune ne se situe sur Lumio.

Le solaire thermique et photovoltaïque

En Corse, le solaire est l'énergie offrant le plus de perspectives de développement, du fait d'un fort ensoleillement (irradiation moyenne de 1760Kwh/m2).

En 2011, la puissance photovoltaïque installée a atteint 63,7 MWc, répartis entre 9,1 MWc sur des toitures et 54,6 MWc au sol.

Aucune centrale photovoltaïque au sol n'est présente sur la commune de Lumio.

La commune bénéficie de conditions favorables à l'énergie photovoltaïque, notamment en toiture. La législation en vigueur favorise le développement des énergies renouvelables et notamment photovoltaïque, tant pour le bâti ancien grâce aux aides fiscales et aux prêts à taux zéro que pour la construction de maisons depuis l'entrée en vigueur des réglementations thermiques qui obligent à recourir aux énergies renouvelables (RT2012 puis à venir la RT2020).

L'éolien

En 2010, la production annuelle d'électricité d'origine éolienne s'est élevée à 27 GWh pour une puissance installée 18 MW. Elle est générée par trois parcs éoliens implantés sur les territoires du Pays Bastiais et de Balagne en Haute-Corse.

Aucun parc éolien n'est présent sur la commune de Lumio.

Selon le Schéma Régional de l'Eolien de Corse (annexe du SRCAE), les sites favorables à l'implantation de parcs éoliens sont les sites où la vitesse du vent est supérieure à 4m/s à 80 m du sol. Il ressort de ce document que le territoire de Lumio alterne entre zones propices, à l'Est sur les sites en altitude, et zones peu propices, au Nord et à l'Ouest au niveau du littoral. Le Sud de la commune quant à lui fait partie des zones d'exclusion.

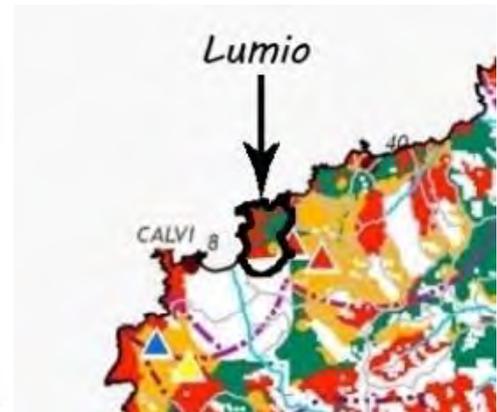
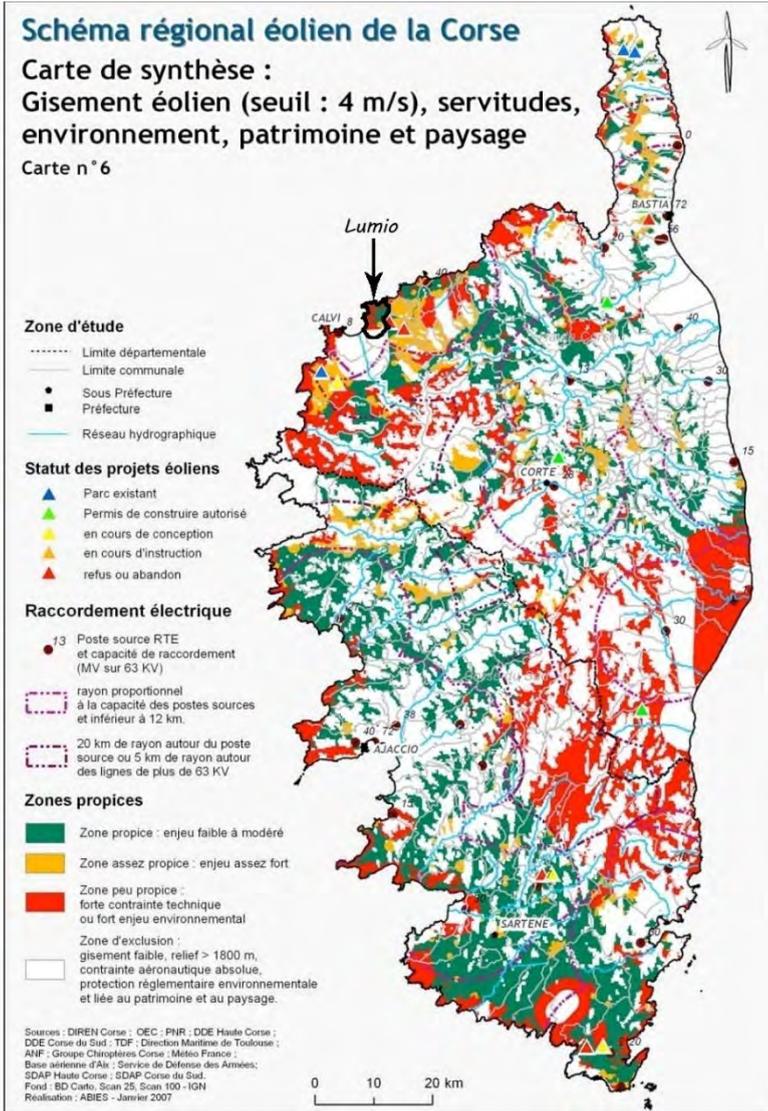


Figure 15 : Carte de synthèse du Gisement éolien (source : Schéma Régional éolien de Corse)

3.4. Synthèse Ressource en eau et ressources énergétiques

Atouts	Faiblesses
<p>Ressource en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un bon état chimique des eaux souterraines en 2009 - Un bon état écologique des eaux côtières en 2009 - Une qualité des eaux de baignade bonne à excellente selon les plages - L'existence d'une ressource en eau potable de secours (réservoir OEHC du Codole) qui comble les besoins en période estivale <p>Ressources énergétiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un gisement solaire exceptionnel - Un faible gisement éolien à l'Est du territoire communal sur les sites en altitude. - Une bonne qualité de l'air sur le territoire 	<p>Ressource en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un cours d'eau Fiume Seccu présentant un état écologique médiocre. - Une ressource en eau soumise à des pressions d'intrusions d'eaux salines. - Très faible potentialité d'exploitation de la ressource en eau voisine (socle granitique) - Non atteinte du bon état écologique en 2015 pour le Fiume Seccu, objectif à atteindre pour 2021 <p>Ressources énergétiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un contexte fiscal et politique n'encourageant pas le développement de la filière photovoltaïque - Lumio, un territoire peu propice au développement de l'éolien
Opportunités	Menaces
<p>Ressource en eau</p> <p>La politique de l'eau et ses actions dans le cadre du SDAGE Corse en matière de (amélioration de la connaissance des pollutions, surveillance) pour réduire les pressions et atteindre ou maintenir les objectifs de qualité</p> <p>Une réglementation nationale régulièrement mise à jour (RT2012)</p>	<p>Ressource en eau</p> <p>Sous les effets de changement climatique, la ressource en eau (nappe des aquifères alluviaux) risque de diminuer du fait de la sécheresse et le phénomène d'intrusion d'eaux salines de s'aggraver.</p> <p>Ressources énergétiques</p> <p>L'augmentation de la consommation énergétique en lien avec l'augmentation des habitants et des touristes</p>
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> - Concilier croissance démographique et satisfaction des besoins en eau potable dans le respect de la ressource en eau, d'autant plus vulnérable sous les effets du changement climatique - Améliorer la performance énergétique des bâtiments existants et futurs pour réduire les consommations. 	

4. Biodiversité et milieux naturels

4.1. Les zones à statuts environnementaux

Le territoire de Lumio est concerné par 3 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), 2 espaces remarquables ou caractéristiques du Littoral (ERC), 1 terrain acquis par le Conservatoire du Littoral.

4.1.1. ZNIEFF

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les **ZNIEFF de type I**, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- Les **ZNIEFF de type II** qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Lumio est concernée par 2 **ZNIEFF de type I** et 1 **ZNIEFF de type II**.

Code	Désignation	Surface totale (SIG) en ha	Surface sur la commune (ha)	Part de la ZNIEFF dans la commune
Les ZNIEFF de type I				
940013127	Embouchure du Fiume Secco	45 ha	45 ha	2.5%
940013128	Ilot et pointe de Spano	142 ha	142 ha	7.5%
Les ZNIEFF de type II				
940004142	Oliveraies et boisements des collines de Balagne	1 950 ha	55 ha	3%

➤ la ZNIEFF I - EMBOUCHURE DU FIUME SECCO

Le Fiume Secco est un cours d'eau intermittent présentant des stations végétales hétérogènes :

- quelques îlots de ripisylves arborescentes dominées par l'Aulne glutineux répartis le long des berges stabilisées
- des fourrés arbustifs à Saules roux (*Salix atrocinerea*), Saule fragile (*Salix fragilis*) et Saule pourpre (*Salix purpurea*) formant un cordon arbustif plus ou moins développé le long des rives du cours d'eau ;
- des peuplements hydrophiles des eaux vives : Cresson des fontaines, Berle à feuilles étroites
- etc.

En embouchure, on note la présence d'un marais abritant des phragmitaies à Roseau commun (*Phragmites australis*), des typhaies à Massette à feuilles larges (*Typha latifolia*) et Massette à feuilles étroites (*Typha angustifolia*). Ces groupements à grandes herbes sont bordés par des fourrés à Tamaris d'Afrique (*Tamaris africana*), en transition avec les ripisylves à Aulne glutineux.

- la ZNIEFF I - ILOT ET POINTE DE SPANO

La pointe de Spano abrite plusieurs habitats caractéristiques du littoral. Le site est couvert d'une végétation

arbusive laissant apparaître de-ci de-là des chaos rocheux. Quant à l'îlot de Spano, il est recouvert d'une végétation rase qui accueille une importante colonie d'oiseaux marins.

➤ la ZNIEFF II - OLIVERAIRES ET BOISEMENTS DES COLLINES DE BALAGNE

Sur les hauteurs de Lumio, ces boisements et oliveraies figurent une zone de nature intéressante.

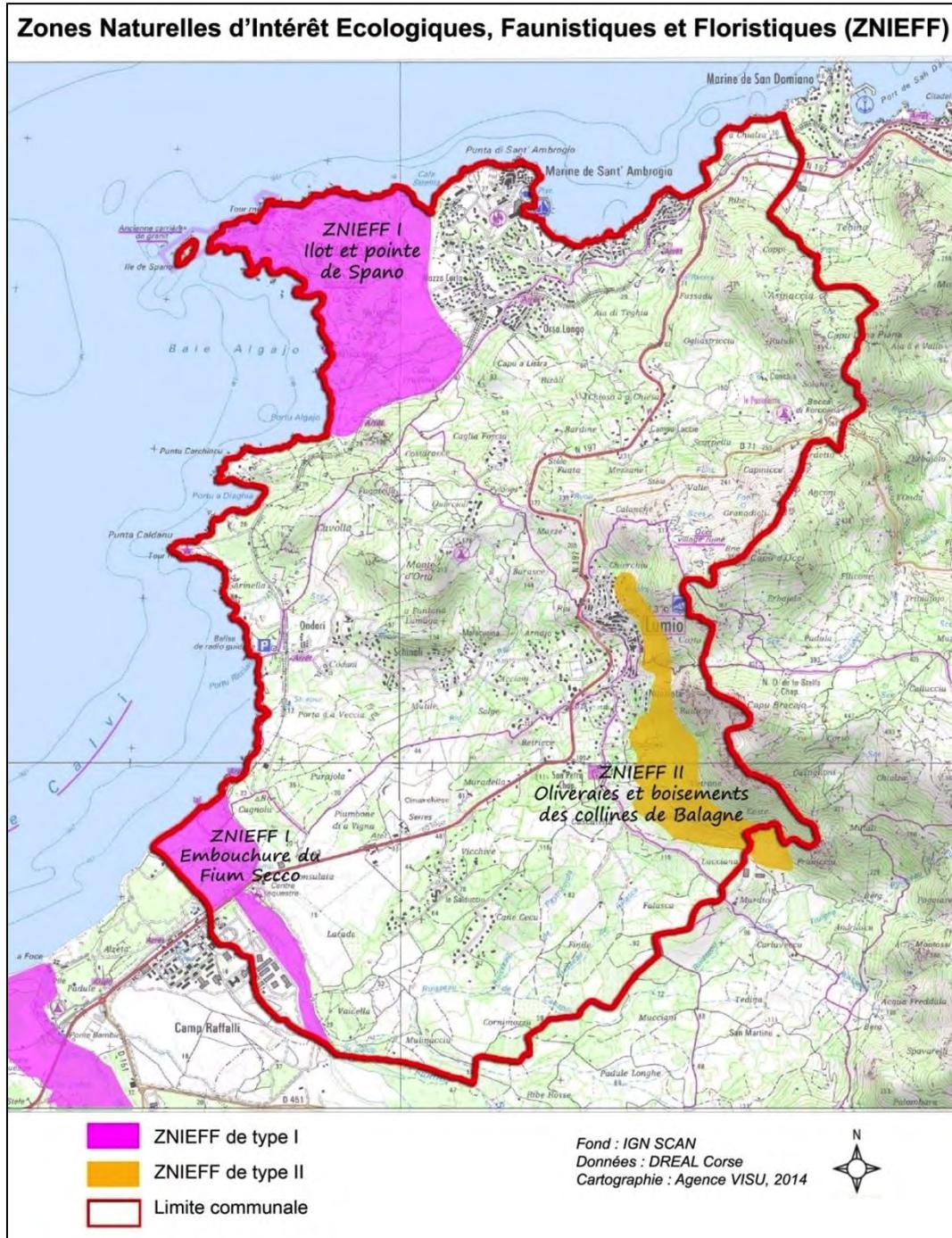


Figure 16 : Les ZNIEFF sur la commune de Lumio

4.1.2. Les Espaces Remarquables ou Caractéristiques du Littoral (ERC)

Au titre de la loi n°86-2 du 3 janvier 1986 (et notamment le décret n°2004-310 du 29 Mars 2004 relatif aux espaces remarquables du littoral et modifiant le code de l'urbanisme) relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, communément appelée "Loi Littoral", il est fait obligation de préserver les espaces littoraux sensibles "dès qu'ils constituent un site ou un paysage remarquable ou caractéristique du patrimoine naturel et culturel du littoral, s'ils sont nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentent un intérêt écologique". (Article L.146-1 et s. du Code de l'Urbanisme).

L'Atlas du littoral du PADDUC a identifié 111 ERC sur la Corse. La commune de Lumio en compte 2 :

- L'ERC 2B4 (baie de Calvi, la Punta di Sant'Ambroggiu, les bois de Puraghjola, Muratella et Monte d'Ortu) : l'une des motivations à l'origine de la désignation de l'ERC est le rôle joué par ce paysage qui figure parmi les éléments structurants du fond de baie, et qui concourt à labéliser le grand paysage. De plus, le site archéologique du village abandonné d'Occi, qui présente un intérêt culturel, représente un véritable balcon sur la mer. Les écosystèmes sont variés du fait de la diversité des paysages : pinèdes littorales, maquis bas, zones humides etc.
- L'ERC 2B5 (aChialza, colline de Cocani, plage d'Aregnu, plateau de Padulella, punte di Varcalle, di vallitone et di Vignola) : l'une des motivations à l'origine de la désignation de l'ERC est la continuité entre littoral et crêtes dominant Algaghjola, qui figure une frontière naturelle de l'étalement urbain. Cette frontière forme des espaces refuges nécessaires au maintien de la flore littorale et d'une avifaune spécifique.

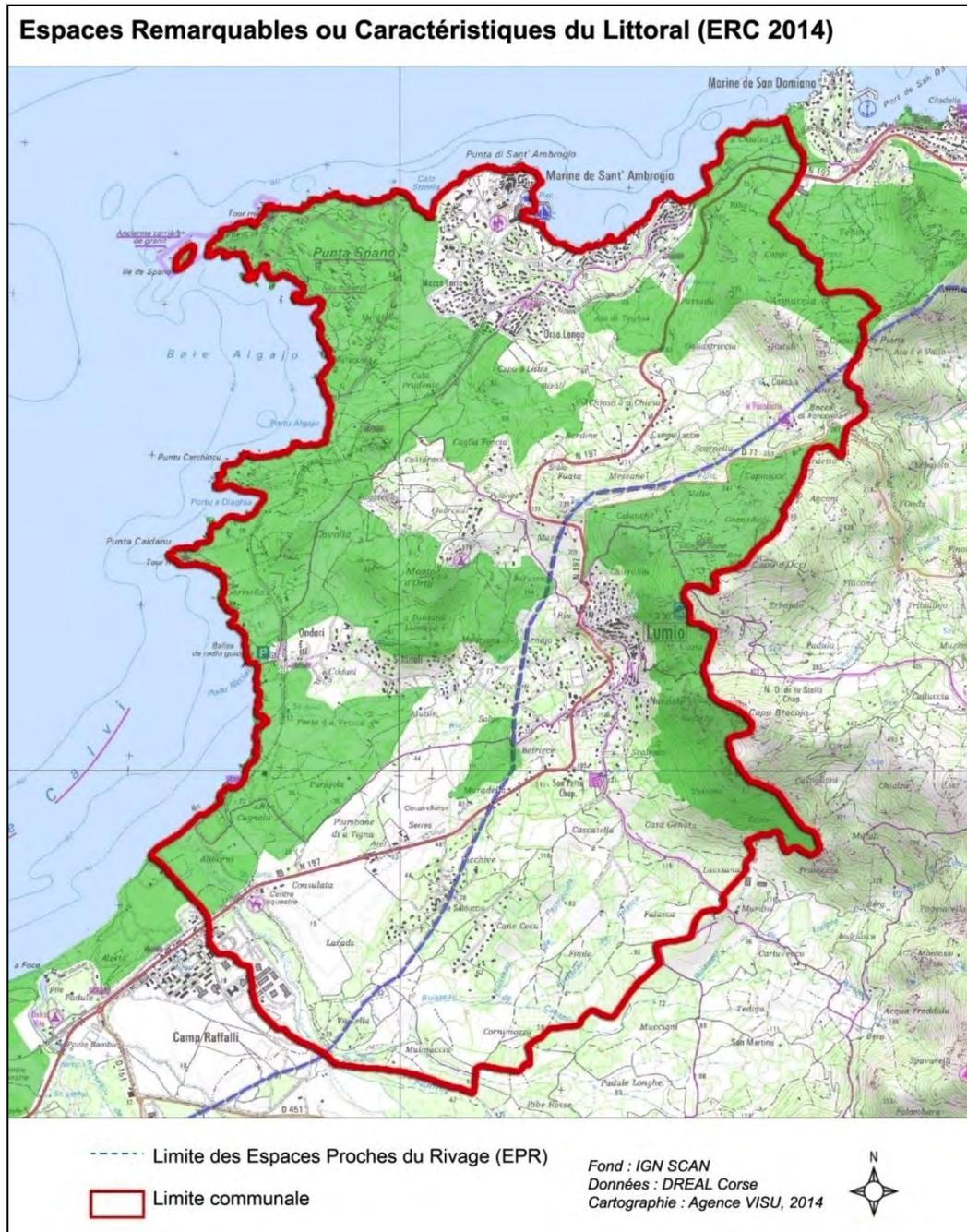


Figure 17 : Les ERC du PADDUC sur la commune de Lumio

4.1.3. Les Terrains acquis par le Conservatoire du Littoral

Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL) peut acquérir des terrains fragiles ou menacés à l'amiable, par préemption, ou exceptionnellement par expropriation. Des biens peuvent également lui être donnés ou légués. Après avoir fait les travaux de remise en état nécessaires, il confie la gestion des terrains aux communes, à d'autres collectivités locales, à des associations pour qu'ils en assurent la gestion dans le respect des orientations arrêtées.

Sur la commune, le Conservatoire du littoral a fait l'acquisition de terrains situés au niveau de la Punta Spano (environ 67 ha soit 3,5 % de la superficie communale).



Figure 18 : Les terrains acquis par le Conservatoire du Littoral sur Lumio

4.1.4. Sites Natura 2000

La commune n'est pas couverte par un site Natura 2000. Le site Natura 2000 le plus proche se situe en mer du côté de Calvi.



Figure 19 : Positionnement du site Natura 2000 le plus proche de la commune de Lumio

4.1.5. Carte de synthèse des périmètres environnementaux

Les périmètres à statuts environnementaux couvrent toute la frange littorale de la commune, la zone humide du Fiume Seccu au Sud et les hauteurs de Lumio, au-dessus du village de Lumio.

Synthèse des périmètres environnementaux

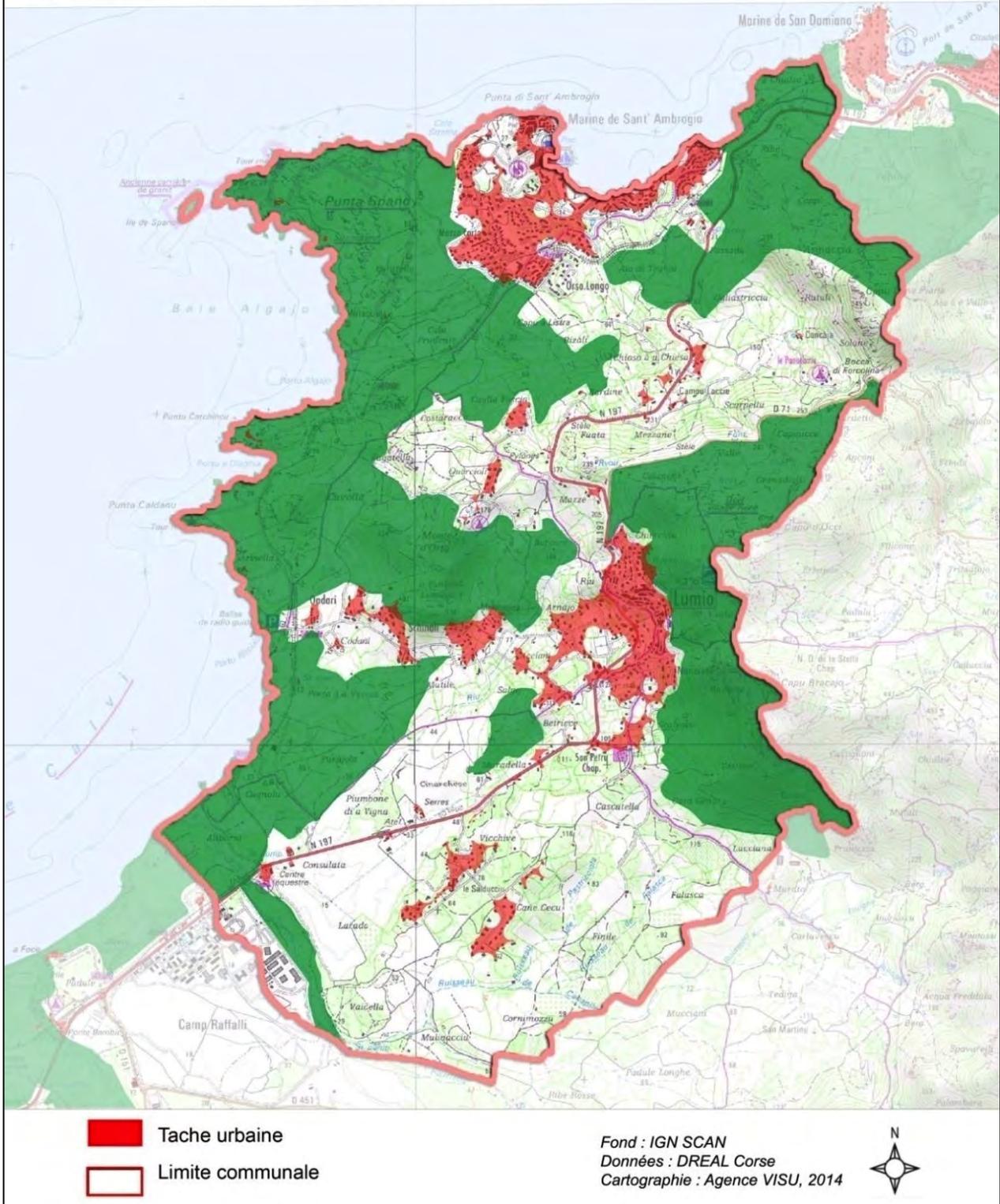


Figure 20 : Synthèse des périmètres environnementaux sur Lumio (ZNIEFF, ERC du PADDUC)

4.2. La trame verte et bleue

4.2.1. Éléments de définition et méthodologie

Les composantes de la trame verte et bleue

Les **réservoirs de biodiversité** sont des « *espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations.* » (Source : Document cadre - Orientations nationales – version 2011). Leur définition repose donc sur la reconnaissance de l'intérêt patrimonial du territoire au travers des zonages existants, d'inventaires, de gestion ou de préservation (réglementaires ou non) et plus globalement au travers de la reconnaissance de la richesse naturelle du territoire et de sa perméabilité. C'est donc le résultat de plusieurs approches complémentaires.

Un **corridor écologique** est « *un milieu ou un réseau de milieux répondant à des besoins fondamentaux des êtres vivants : se déplacer (pour des animaux très mobiles) ou se propager (pour des plantes ou des animaux peu mobiles), de façon à pouvoir se nourrir ou se reproduire* » (Source : Document cadre - Orientations nationales – version 2011).

Qualifiables selon leur structure, leur dimension et leur positionnement, les corridors peuvent remplir différentes fonctions :

Les **corridors de migration** : Itinéraires linéaires et continus, matérialisés physiquement dans le paysage (cours d'eau, reliefs, succession de plans d'eau...), ils permettent le repérage et le déplacement entre différents territoires des espèces. Ils sont notamment marqués par la présence d'aires de stationnement permettant le repos le long du trajet migratoire.

Les **corridors "inter fonction"** (*commuting corridors*) : ils relient des espaces qui ont des fonctions différentes au sein du territoire d'une espèce. Il s'agit par exemple des corridors qui relient les aires de repos aux aires de nourrissage.

Les **corridors de dispersion** : ce sont des éléments du paysage qui relient des groupes de sites favorables à l'établissement de l'espèce, permettant la dispersion d'individus ou de propagules. Ils jouent un rôle essentiel dans le maintien de populations vivant dans des sites fragmentés. Trois types peuvent être distingués :

- les corridors de dispersion "individuelle" : la mobilité de l'espèce détermine la distance qu'un individu peut parcourir pour la dispersion.
- les corridors de reproduction : ces corridors permettent d'obtenir des aires de reproduction viables par exemple dans le cas de métapopulations.
- les corridors d'extension d'aire de répartition (ce type de corridor est essentiellement lié au contexte de changement climatique. Au cours des changements climatiques historiques, ces corridors ont dû jouer un rôle fondamental dans la survie des espèces, par exemple lors des épisodes glaciaires. Dans le contexte du réchauffement climatique actuel, il existe le risque que ce type de corridor soit peu fonctionnel en raison de la rapidité des changements, en particulier pour les espèces peu mobiles, dont beaucoup de plantes).

Souvent dispersées, les populations d'être vivants ont besoin, pour assurer leur pérennité, que des échanges puissent s'opérer notamment par un brassage génétique. La non interruption des corridors figure, à ce titre, un enjeu prépondérant pour éviter l'isolation et la dégradation de populations.

Une Trame verte et bleue pour Lumio

La définition de la trame verte et bleue émane d'une des volontés phares du Grenelle de l'Environnement de voir pris en compte la difficile problématique des continuités écologiques dans le cadre de la programmation et de la planification urbaine. Ramenée au contexte du PLU de Lumio et de son évaluation environnementale, cette définition repose sur une double approche bibliographique / terrain, par l'identification des différents réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques qui les relient, c'est-à-dire un ensemble de continuités écologiques (forestières, prairiales, bocagères...) qui caractérisent le territoire.

La méthodologie repose sur une approche en plusieurs étapes, permettant d'appréhender les composantes de la Trame Verte et Bleue (TVB) du territoire :

- Les composantes des réservoirs de biodiversité ;
- Les éléments fragmentant ;
- Les « espaces supports » : quel niveau de perméabilité écologique ? pour quelle sous-trame (milieux fermés, ouverts, aquatiques) ?
- L'identification des corridors écologiques

4.2.2. **Lumio dans la trame verte et bleue du PADDUC**

La loi du Grenelle de l'Environnement 2 portant « Engagement National pour l'Environnement » du 12 juillet 2012 prévoit une prise en compte de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme, à partir des Schémas Régionaux de Cohérence Écologique. L'objectif de cette mesure est de préserver et de remettre en bon état les continuités écologiques afin de favoriser le maintien de la biodiversité.

En Corse, le SRCE n'a pas encore été élaboré mais l'annexe n°5 du PADDUC sur la trame verte et bleue vaut SRCE dans l'attente de l'approbation de ce schéma.

Le PADDUC a identifié 4 sous-trames caractérisant de grandes entités biogéographiques : "Basse altitude", "Piémonts et vallées", "Moyenne Montagne" et "Haute-Montagne".

Lumio est concernée par la sous-trame « Basse-Altitude ».

Les objectifs de la trame verte et bleue définis à l'échelle régionale visent :

- la préservation des réservoirs dits "zonages" ;
- la remise en état des réservoirs dits "espèces" ;
- la remise en état des réservoirs de biodiversité lié aux zones humides ;
- la préservation des corridors écologiques potentiels liés aux sous-trames "Haute-Montagne" et "Moyenne Montagne" ;
- la remise en état des corridors écologiques potentiels liés aux sous-trames et "Milieux aquatiques et humides".

Le PADDUC a aussi identifié 4 secteurs prioritaires d'intervention ; là où les enjeux les plus importants se posent en terme de préservation et restauration des continuités écologiques :

- secteur n°1 de la région Ajaccienne
- secteur n°2 du Grand Batsia et plaine de la Marana
- secteur n°3 du Golfe de Porto-Vecchio, plaine de Figari et Bonifacio
- secteur n°4 de la Balagne (entre Calvi et l'île Rousse)

Lumio, situé entre Calvi et l'île Rousse appartient au secteur n°4.

"Ce secteur présente d'importantes potentialités agricoles mais reste particulièrement sensible à la fragmentation de par une pression foncière élevée, en lien en particulier avec son fort attrait touristique. Le mitage péri-urbain constitue une pression importante sur ce territoire avec un étalement général, notamment sur Calvi et l'île Rousse dans la plaine et sur les collines où les maisons individuelles s'étendent de plus en plus et de plus en plus loin des centres-villes historiques. Des pressions liées à la présence d'espèces exogènes envahissantes, à la qualité des eaux sont également importantes à considérer dans ce secteur. Extrait de l'annexe 5 -TVB - page 306.

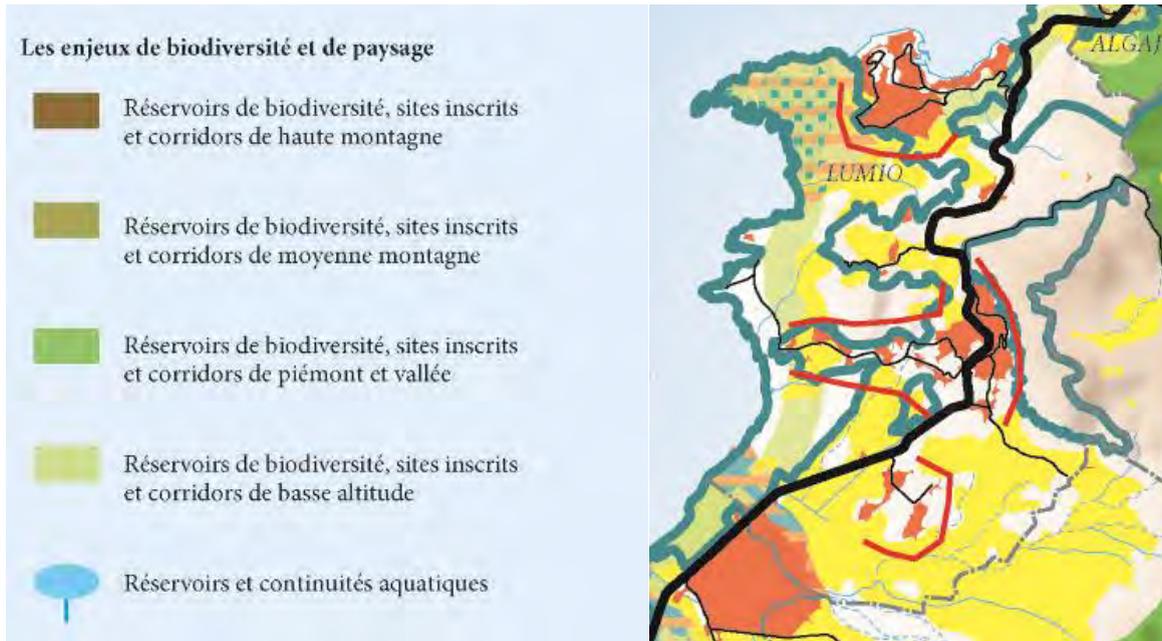


Figure 21 : Extrait de la carte des enjeux environnementaux du PADDUC sur Lumio

Le PADDUC reconnaît la partie littorale de la commune de Lumio comme réservoir de biodiversité et corridors de basse altitude (représenté en vert clair sur la carte ci-dessus).

A l'échelle du secteur Calvi-Ile Rousse, la trame verte et bleue se traduit ainsi :

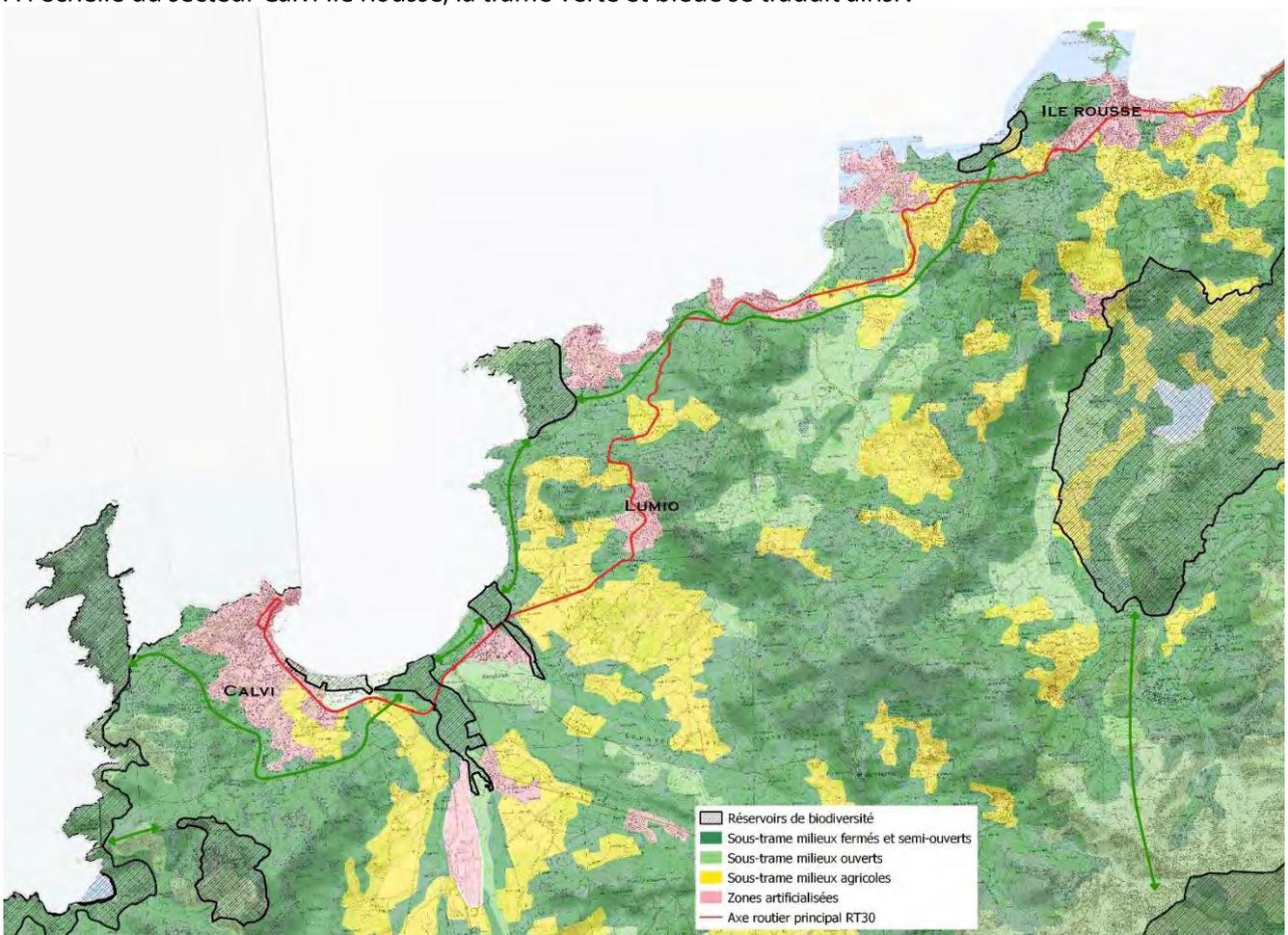


Figure 22 : Carte de la trame verte et bleue – secteur Calvi-Ile Rousse

4.3. **La trame verte et bleue sur Lumio**

4.3.1. **Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques**

Les réservoirs de biodiversité de la commune correspondent aux ZNIEFF de type I s'étendant sur la punta Spano et au droit de l'embouchure du Fiume Seccu (zone humide).

Ces réservoirs de biodiversité fonctionnent sur le principe de populations sources, pouvant permettre la dispersion des individus vers d'autres populations pour maintenir un brassage génétique.

La ZNIEFF de type II sur les hauteurs de Lumio n'est pas reconnue comme réservoir de biodiversité, mais joue un rôle non négligeable dans le maintien de la biodiversité locale.

Entre les réservoirs de biodiversité, le territoire est constitué de divers milieux dont la fonctionnalité écologique varie en fonction de la structure et la composition de l'habitat. Ces milieux sont appréhendés comme des sous-trames ; on distingue la sous-trame des milieux littoraux, agricoles, ouverts/semi-ouverts, fermés et aquatiques/humides.

Ces milieux peuvent être le support d'un corridor écologique.

Des éléments peuvent venir contraindre plus ou moins fortement ces corridors écologiques. Il s'agit des espaces urbanisés et des infrastructures de transport.

- **Les espaces urbanisés** (habitations, zones commerciales, zones industrielles, équipements sportifs et de loisirs) sur la commune sont concentrés autour du village de Lumio et de la station touristique de Sant'Ambrogio.
- Les **infrastructures de transport** génèrent un fractionnement des écosystèmes et isolent des portions de territoires initialement continues. Ce sont des barrières plus ou moins franchissables en fonction des espèces impactées, des dimensions et du type d'infrastructure, de leur fréquentation. Aucune barrière majeure n'est à recenser à ce titre sur la commune de Lumio, seule - dans une moindre mesure la RD197 - qui figure une barrière encore franchissable.

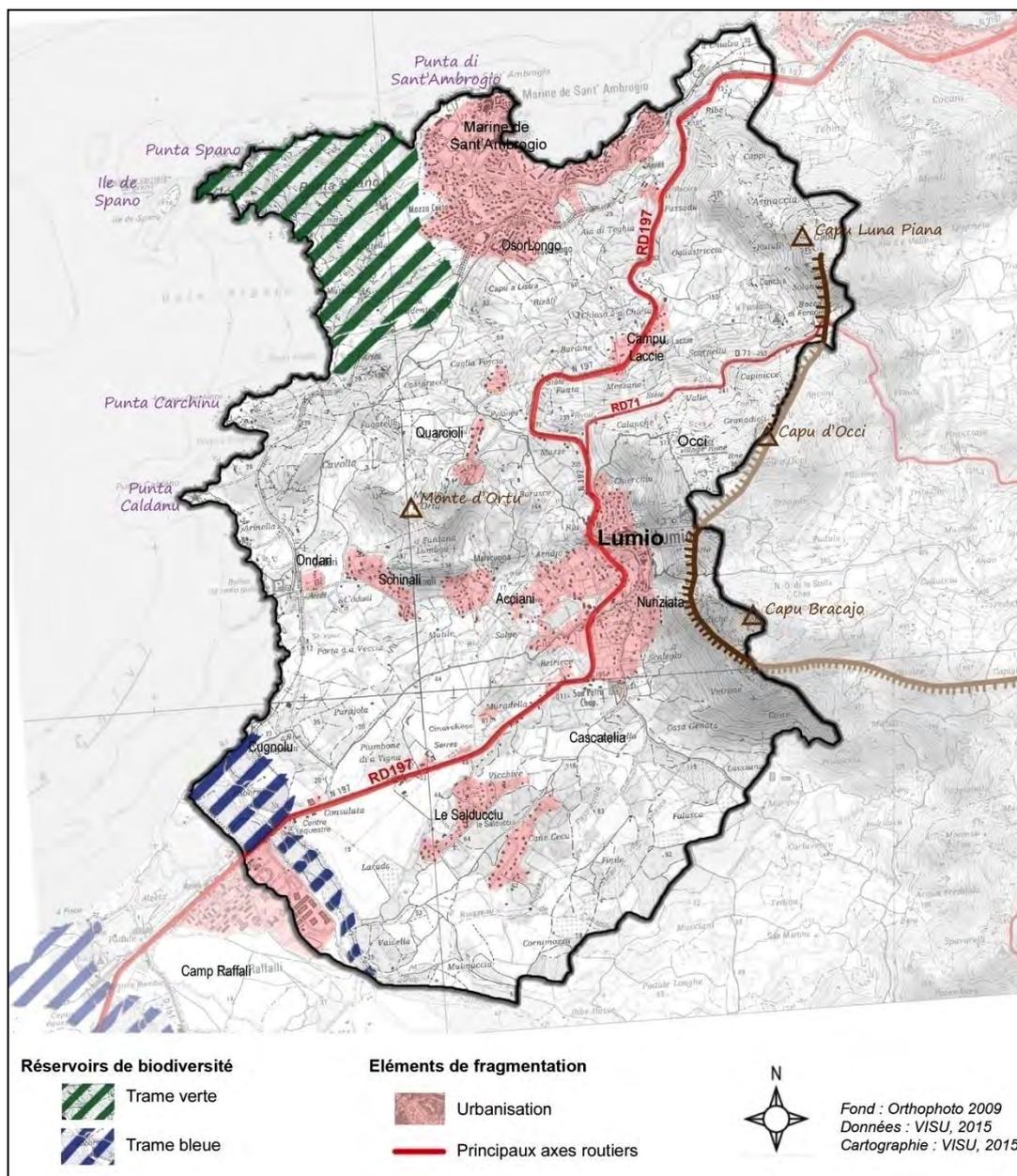


Figure 23 : Les réservoirs de biodiversité sur la commune de Lumio

4.3.2. La fonctionnalité des espaces supports : approche par sous-trames

Le territoire est constitué de divers milieux dont la fonctionnalité écologique varie en fonction de la structure et la composition de l'habitat.

L'analyse des composantes locales fait ressortir 5 entités écologiques composant le territoire de Lumio. Se retrouvent ainsi les :

- milieux littoraux : habitats spécifiques, rocheux ou sableux ;
- milieux agricoles : parcelles agricoles (cultures, pâturages) avec conservation d'un maillage bocager (haies, arbres isolés, bosquets)
- milieux ouverts et semi-ouverts : prairies, bosquets, haies, maquis buissonnants ;
- milieux fermés : maquis boisé, yeuseraies, oliveraies ;
- milieux aquatiques et humides, composant la trame bleue communale.

Partant de ce contexte, ces milieux doivent être clairement identifiés, ainsi que les espèces qui y sont inféodées, afin de bien situer Lumio dans son contexte écologique et étudier la connectivité existante entre les habitats. Les grands types de milieux du territoire sont donc appréhendés, comme des sous-trames, afin de pouvoir étudier pour chacune d'elles, les corridors qui lui sont nécessaires.

4.3.2.1. *Les milieux littoraux*

Les milieux littoraux sont représentés par des habitats rocheux, des zones humides, et des habitats sableux (plages et dunes).

- Côte rocheuse et falaise maritime (code corine biotope : 18)
- Matorral arborescent (code corine Biotope : 32.1)

Les principales menaces sur ces milieux sont d'origine anthropique : piétinement des dunes et de la végétation des falaises, aménagement des plages, envahissement par des espèces exotiques (dont la plus problématique est sans doute la Griffes de sorcière), risque incendie ...

Ces facteurs sont particulièrement forts en saison estivale, là où la fréquentation des sites est plus forte. Ainsi, les mesures prises quant à la canalisation des piétons écartent considérablement cette menace et protègent le milieu.

Ce sont des milieux favorables à des espèces spécialisées et inféodées au littoral. C'est le cas d'espèces végétales ou animales propres aux rochers littoraux (*Alium commutatum*, *Hélichrysum italicum*, Lézard Tyrrhénien), aux arrières-plages ou d'oiseaux littoraux comme la Fauvette Sarde ou le Puffin des Anglais.



Figure 24 : L'îlot de Spano et la Punta Spano

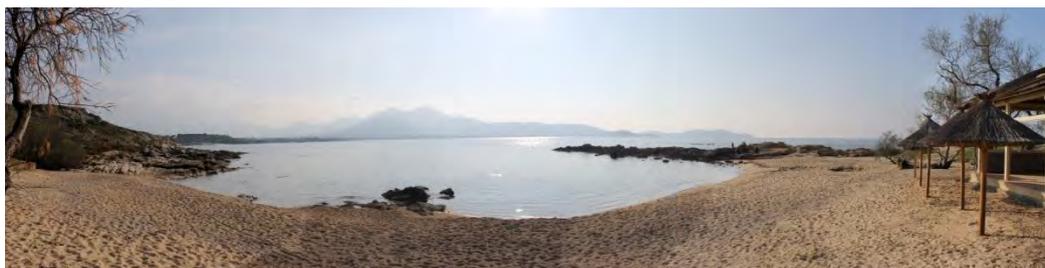


Figure 25 : Plage de Portu Ricciaiu

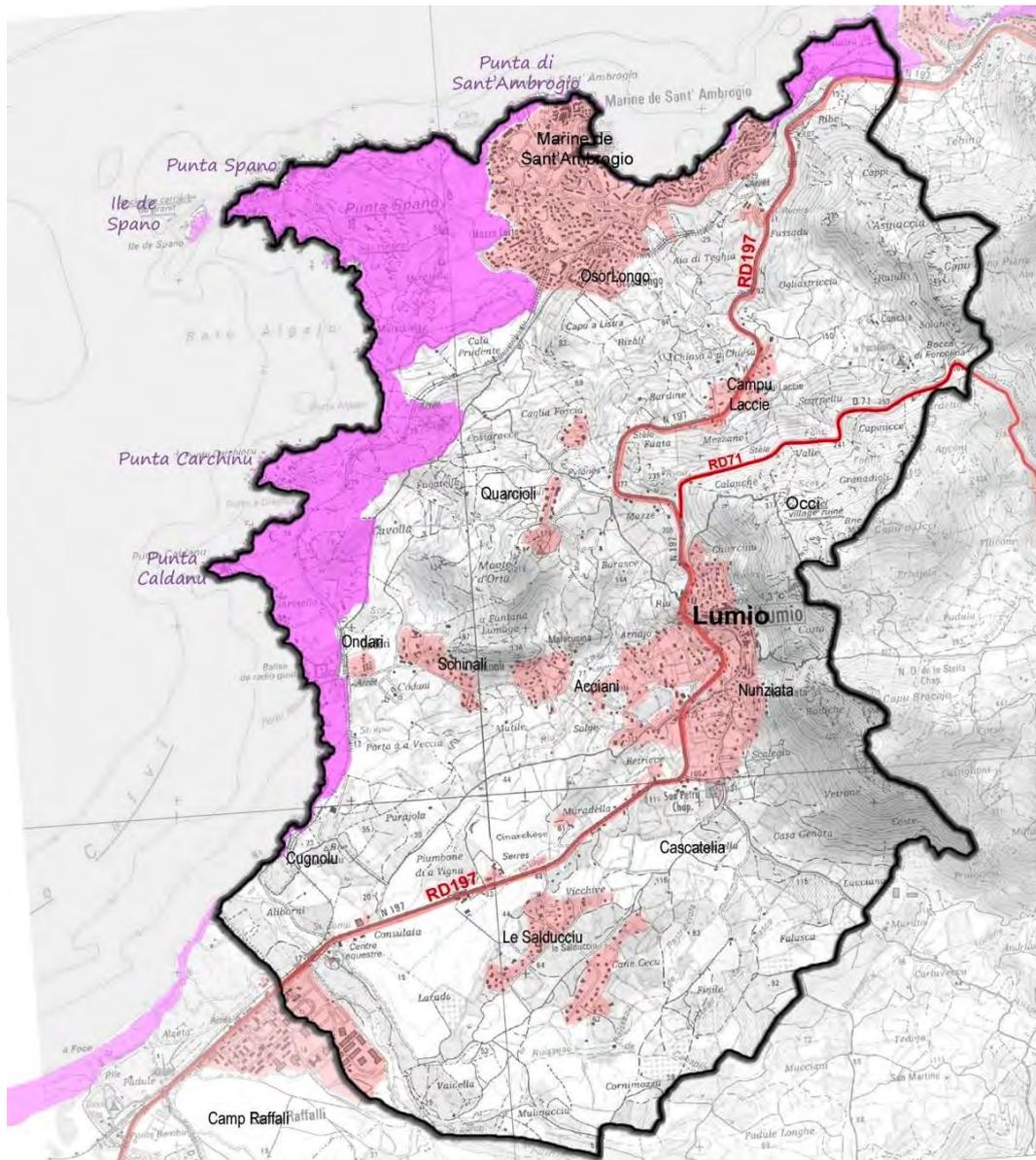


Figure 26 : Carte de la sous-trame des milieux littoraux

Ces milieux sont majoritairement reconnus comme des réservoirs de biodiversité. Ce sont les milieux les plus sensibles et les plus remarquables du patrimoine naturel de Lumio, qui s'inscrivent dans la reconnaissance de l'ensemble du littoral de la côte corse.

C'est aussi la sous-trame qui d'importantes pressions (urbanisation, fréquentation touristique). L'urbanisation au Nord de la commune (Sant' Ambroggiu), vient altérer la continuité écologique des milieux littoraux.

4.3.2.2. *Les milieux agricoles*

Ce sont des milieux semi-naturels, marqués par une exploitation à des fins agricoles : cultures, pâturages, prairies et les éléments bocagers associés : haies, bosquets, arbres isolés. Les haies plantées par l'homme pour protéger les cultures des vents dominants servent de zone de refuge pour les oiseaux et d'insectes et facilitent leur déplacement. Ainsi, les éléments bocagers offrent des milieux ouverts de grande qualité.



Figure 27 : Champ cultivé proche



Ces milieux se concentrent dans la plaine du Fiume Seccu.

A l'échelle de la baie de Calvi, ces milieux sont assez bien représentés. Ils assurent un rôle important dans le maintien de la biodiversité de par leurs fonctions de nourrissage, de nidification et de repos pour l'avifaune et les insectes.

Figure 28 : Pâturage en plaine du Fiume Seccu

Assurant un rôle de nourrissage, de repos et de nidification, ces milieux jouent un rôle pour de nombreuses espèces animales.

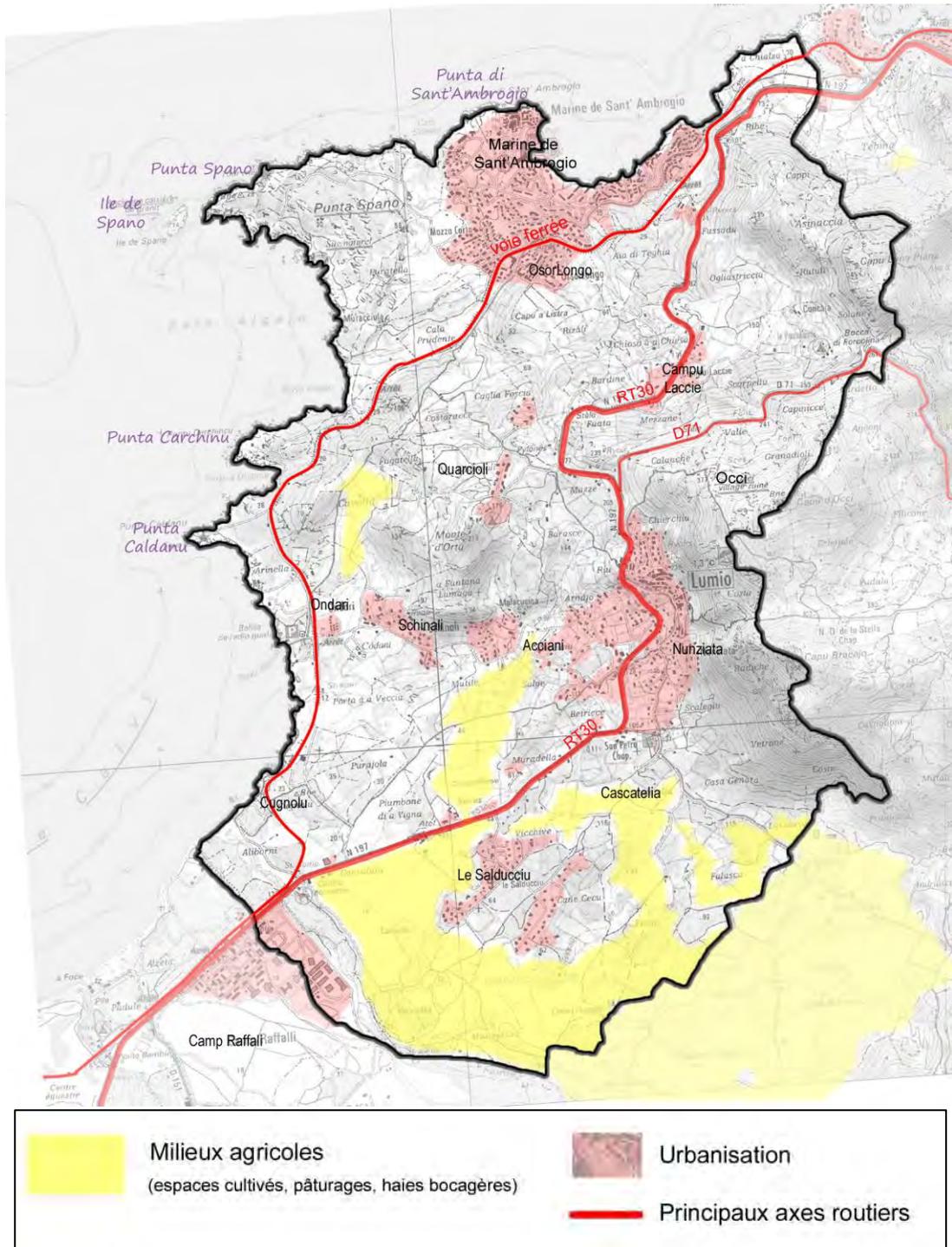


Figure 29 : Carte de la sous-trame des milieux agricoles

Ces milieux favorisent les connexions mer-montagne. Plus particulièrement, les haies bocagères constituent des micro-corridors nécessaires au déplacement des espèces.

4.3.2.3. *Les milieux ouverts et semi-ouverts*

Exceptés les espaces littoraux et la plaine bocagère du Fiume Seccu, les milieux ouverts et semi-ouverts sont bien représentés sur la commune. Il s'agit de milieux souvent très thermophiles, formés de pelouses, friches herbacées, et jeunes peuplements composés de jeunes arbres isolés, buissons.

Sur les parties hautes de la commune, à des altitudes comprises entre 300 et 500 m, les habitats rocheux entrent dans la composition de cette sous-trame. A proximité de la bande littorale, le maquis bas peu dense et les pelouses constituent le reste de cette sous-trame.

Ils constituent des corridors effectifs pour la faune, en particulier favorable aux oiseaux et plus particulièrement aux rapaces, en particulier au Milan royal (capture de proies), aux chauves-souris (zone de nourrissage) et à certains insectes (Porte queue de Corse). Ils sont particulièrement favorables à la diversité taxonomique de la flore (corridors de dispersion des taxons), par rapport aux maquis dont la diversité est en général nettement inférieure.



Figure 30 : Site du village d'Occi

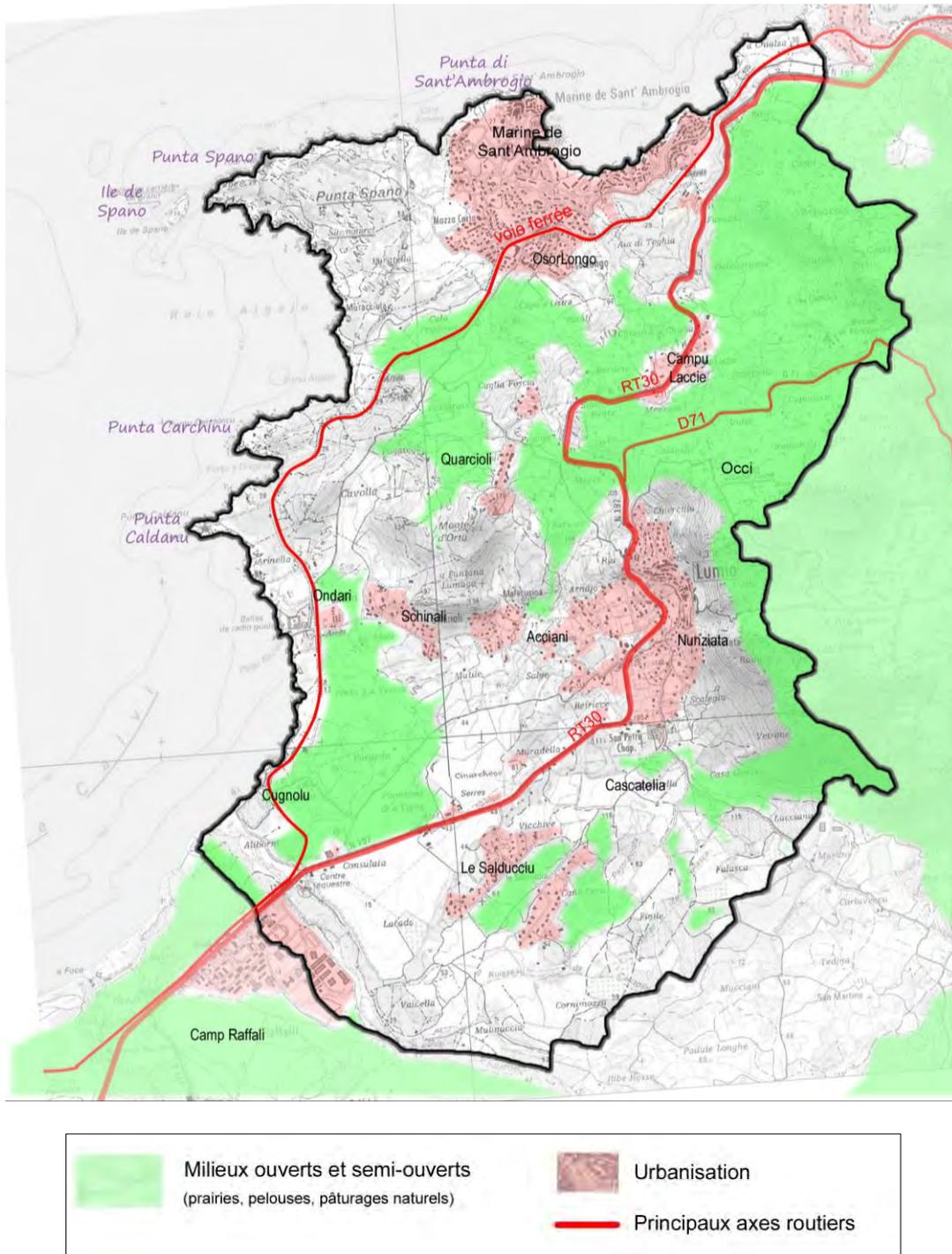


Figure 31 : Carte de la sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts

Ces milieux ne sont pas reconnus comme des réservoirs de biodiversité sur la commune ; mais ils n'en demeurent pas moins des milieux favorables au maintien de la biodiversité grâce à leur rôle en tant que corridor de dispersion.

4.3.2.4. *Les milieux fermés*

Les milieux dits « fermés » regroupent les forêts de feuillus, mais aussi les maquis arborés (maquis moyen et haut). Dans le maquis on peut trouver des espèces telles que des arbousiers, des bruyères, des cistes, des genêts, des calycotomes, qui peuvent s'enrichir en chêne vert et oléastre (Monte d'Ortu). Ces maquis sont parfois dégradés en cistaies presque pures, suite aux passages d'incendies répétés.

Ces milieux couvrent les abords des zones urbanisées de la commune. Les maquis bas proches du littoral sont intégrés aux milieux littoraux. Les ripisylves sont intégrées à la trame bleue (voir ci-après).

Sur les hauteurs de Lumio, on trouve des formations de chêne vert et de vieilles oliveraies qui abritent une avifaune aimant particulièrement nicher dans les cavités de ces vieux arbres (Huppe fasciée, Mésange charbonnière, Petit Duc Scops).

Les milieux fermés sont favorables aux flux d'espèces animales et constituent des zones de chasse recherchées par la chirofaune mais aussi par l'avifaune qui y trouve des espaces favorables à sa reproduction. Ces milieux, situés en pourtour d'espaces urbanisés sont soumis à une forte pression urbaine et touristique.



Figure 32 : Illustration de milieux fermés - Photos prises depuis le Piana Alla Casa

Les milieux fermés constituent d'une manière générale des corridors inter-fonction appréciés pour tous les groupes. La perméabilité écologique (en l'absence de barrières) de ces milieux est jugée bonne à très bonne.

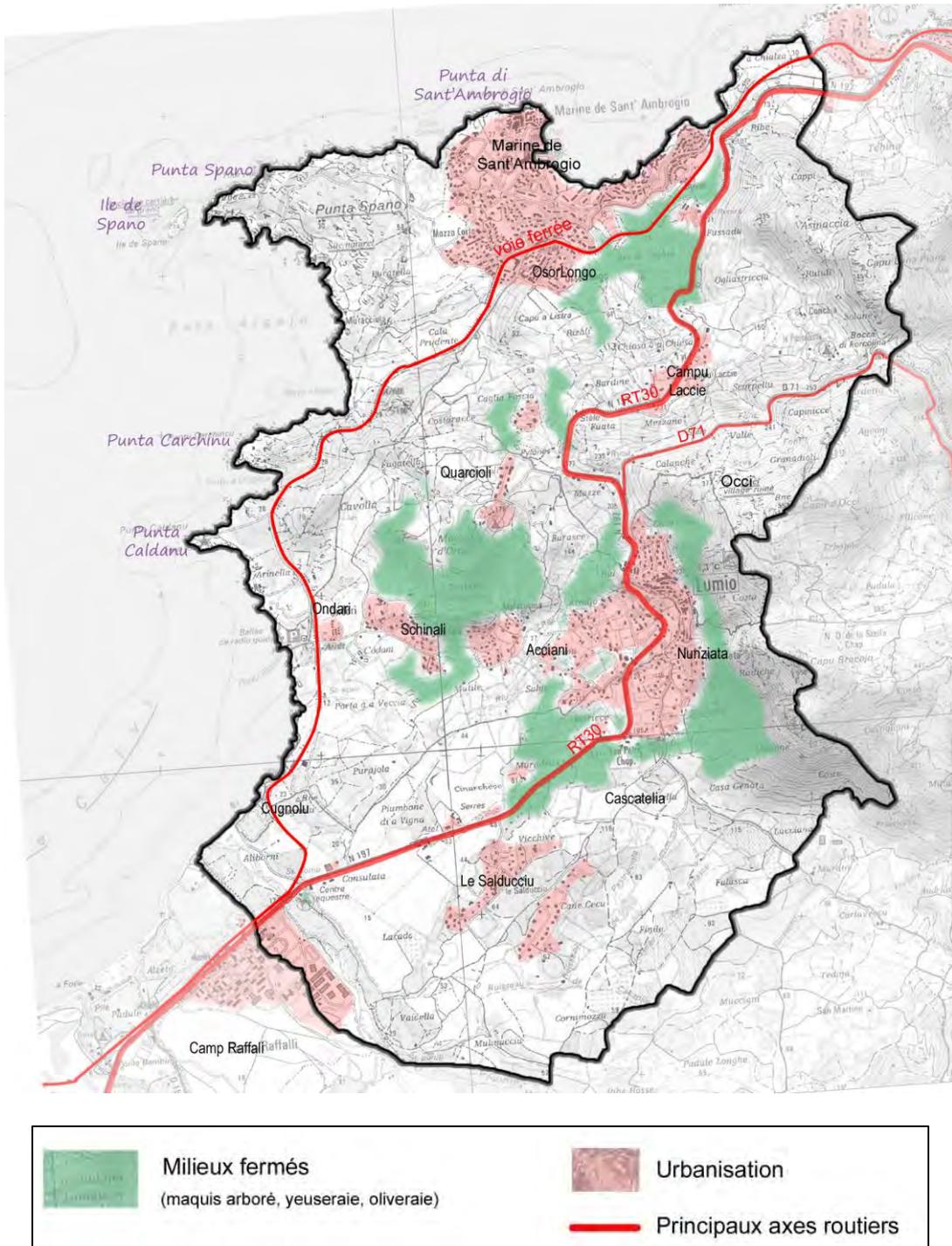


Figure 33 : Carte de la sous-trame des milieux fermés

Au final assez peu représentés, ces milieux ne sont pas reconnus comme des réservoirs de biodiversité sur la commune ; mais ils n'en demeurent pas moins des milieux favorables au maintien de la biodiversité grâce à leur rôle en tant que corridor de dispersion et leur rôle de "respiration écologique" aux abords d'espaces urbanisés.

4.3.2.5. *Les milieux aquatiques et humides*

Les milieux aquatiques et humides sont représentés par les cours d'eau permanents et temporaires, leurs berges, leurs ripisylves, les canaux d'irrigation et la zone humide du Fiume Seccu. Cet ensemble forme l'armature de la trame bleue.

La zone humide du Fiume Seccu, à l'arrière de la bande littorale est favorable à la halte migratoire des oiseaux venant d'Afrique (60 espèces d'oiseaux présentes), mais aussi à de nombreuses autres espèces animales comme des amphibiens (Euprocte de Corse), des libellules, des reptiles (Tortue d'Hermann). Le site comprend également d'autres écosystèmes de qualité avec de très nombreuses espèces protégées dont : *Allium chamaemoly*, *Romulea revelieri*, *Sedum andegavense*, *Tamarix africana*, *Triglochin bulbosum*.



Figure 34 : Embouchure du Fiume Seccu

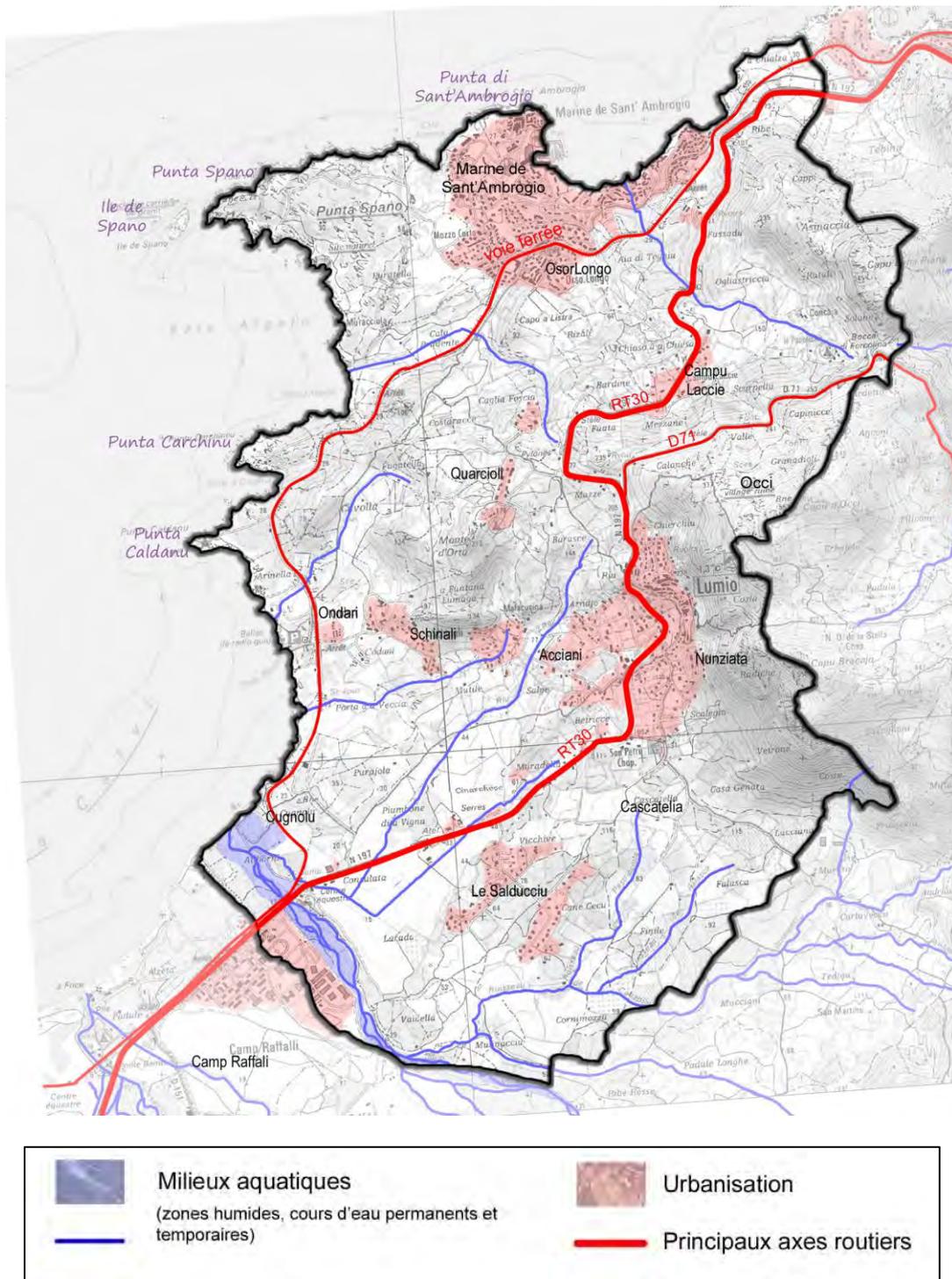


Figure 35 : Carte de la sous-trame des milieux aquatiques et humides

Ces milieux sont à la fois à préserver en tant que réservoirs de biodiversité et pour leur rôle de corridor écologique.

La richesse biologique sur Lumio est liée à la mosaïque de milieux (habitats agricoles, prairies, bosquets, maquis buissonnant à boisé, habitats littoraux) imbriqués entre eux et favorables à de nombreuses espèces. Bien que l'on note des éléments de fragmentation du territoire (espaces urbanisés, routes), les échanges mer-montagne restent facilités.

Tout l'enjeu dans le cadre du PLU est de maintenir cette mosaïque d'habitat et de contenir le développement urbain dans les enveloppes urbaines déjà dessinées.

Les enjeux de la trame verte et bleue sur Lumio se résument ainsi :

- Préserver la continuité écologique le long du littoral (corridor d'importance régionale) ;
- Préserver la continuité aquatique le long du Fiume Seccu (berges et ripisylves) ;
- Préserver la plaine bocagère du Fiume Seccu qui recourent des qualités tant écologiques que paysagères ;
- Préserver les hauteurs de Lumio (habitats forestiers et rocheux) ;
- Préserver le principe d'une continuité mer-montagne de part et d'autre du village de Lumio.

Sous-trame	Enjeux	Implication dans le PLU
Milieux littoraux	Préservation d'une continuité écologique le long du littoral	Classement en zone naturelle renforcée de la bande littorale (principe d'inconstructibilité stricte)
Milieux agricoles/bocagers	Préservation de la plaine du Fiume Seccu offrant une mosaïque d'habitats naturels	Classement en zone naturelle ou agricole + classement des haies au titre de l'article L.151-23 du CU.
Milieux ouverts et semi-ouverts	Maîtrise de l'urbanisation	Classement en zone naturelle
Milieux fermés	Maîtrise de l'urbanisation	Classement en zone naturelle voire en Espaces Boisés Classés certains boisements
Milieux aquatiques et humides	Préservation du Fiume Seccu et des autres cours d'eau de la commune ainsi que de leurs berges et ripisylves	Classement en zone naturelle.

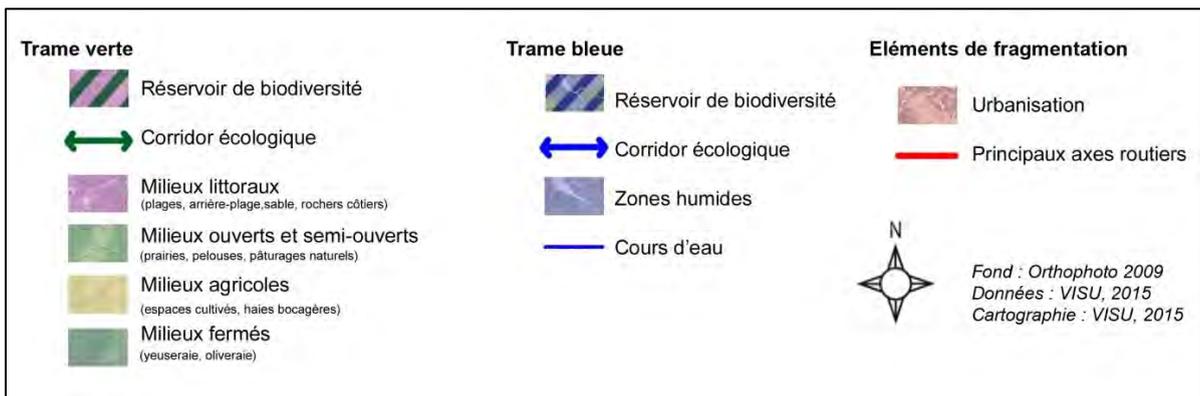
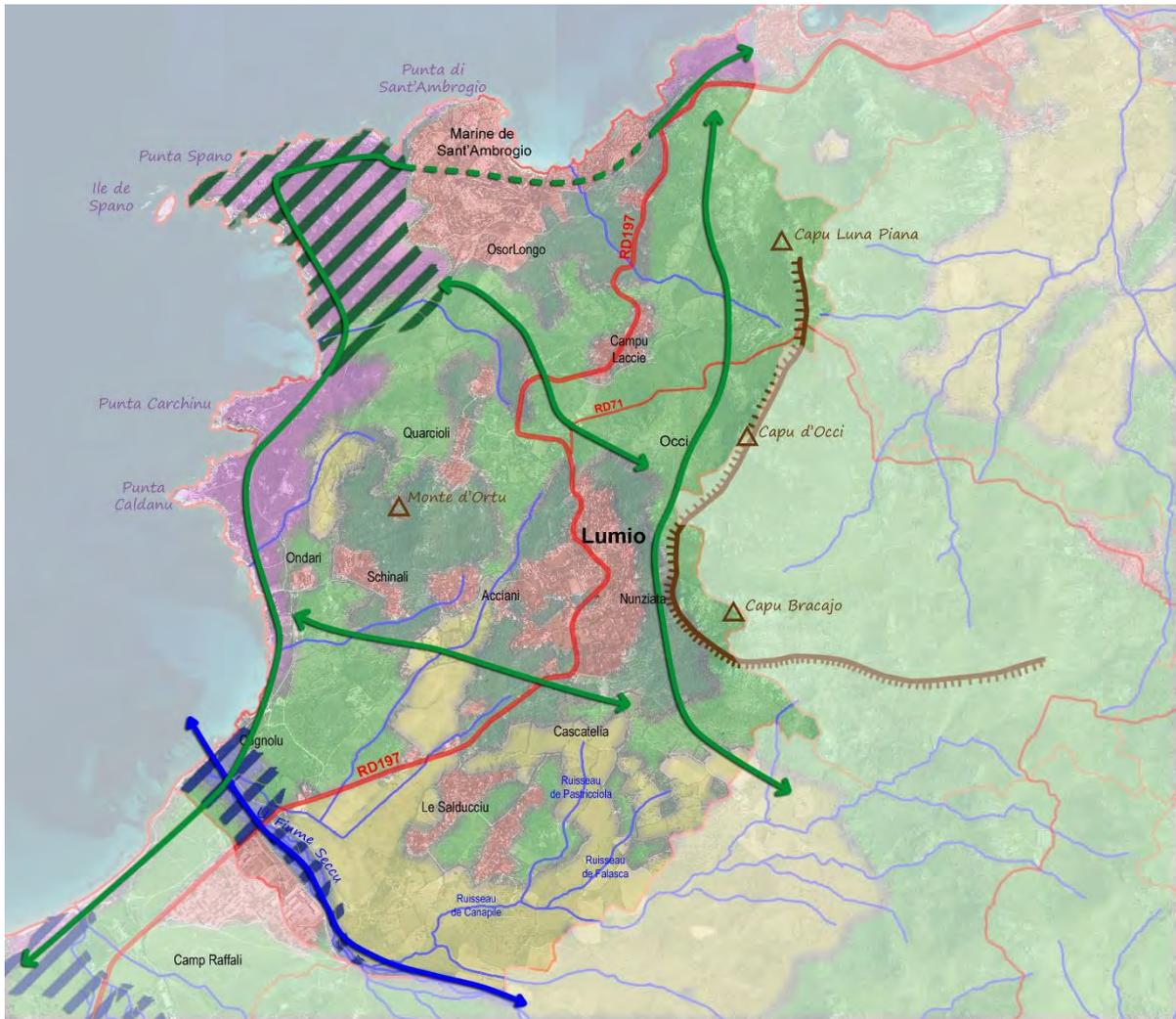


Figure 36 : Carte de la Trame verte et bleue sur Lumio

Le corridor écologique matérialisé en ligne continue verte signifie « corridor à préserver », celui en ligne discontinue (pointillée), signifie « corridor à restaurer ».

6.1. Synthèse « Biodiversité et milieux naturels »

Atouts	Faiblesses
<p>Un littoral relativement préservé.</p> <p>Une mosaïque d'habitats naturels diversifiés (milieux littoraux, bocagers, semi-ouverts et fermés, zones humides) constituant des zones de refuge et de chasse pour la faune.</p>	<p>La pression urbaine et touristique à laquelle est soumise le territoire (pression foncière, fréquentation humaine du littoral)</p>
Opportunités	Menaces
<p>L'annexe 5 du PADDUC valant Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) en Corse identifie les grandes continuités écologiques à préserver. Un corridor d'importance régionale a été identifié sur la commune (entre Calvi et Ile Rousse)</p>	<p>En l'absence d'une stratégie de planification, l'urbanisation va continuer à s'étaler aux dépens des espaces naturels et agricoles jouant un rôle dans le maintien de la biodiversité et au dépend des corridors écologiques (fragmentation du territoire)</p>
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> - Préserver la zone humide du Fiume Seccu - Préserver la Punta Spano - Préserver la continuité écologique le long du littoral (corridor d'importance régionale) ; - Préserver la continuité aquatique le long du Fiume Seccu (berges et ripisylves) ; - Préserver la plaine bocagère du Fiume Seccu qui recoupe des qualités tant écologiques que paysagères ; - Préserver les hauteurs de Lumio (habitats forestiers et rocheux) ; - Préserver le principe d'une continuité mer-montagne de part et d'autre du village de Lumio. 	

5. Risques naturels et technologiques

5.1. Généralités sur les risques

La définition du risque résulte du croisement entre Aléa-Enjeu(x). Les enjeux sont liés à la présence humaine (êtres humains, habitations, activités économiques, infrastructures routières, etc.). L'aléa résulte du croisement de l'intensité d'un phénomène redouté et de l'éventualité qu'il survienne.

Une fois caractérisé, le risque se décline généralement en 3 niveaux : risque fort, risque modéré, risque faible.

Au regard des arrêtés de catastrophe naturelle pris sur la commune de Lumio depuis plus de 20 ans, le principal risque est celui lié aux inondations.

Tableau 5 : Arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ou technologique sur le territoire de Lumio (Source : Primnet)

Catastrophe	Date début	Date fin	Arrêté du
Inondations et coulées de boue	10/11/1996	21/01/1997	21/01/1997
Inondations et coulées de boue	21/10/1999	21/10/1999	07/10/2008
Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	28/12/1999	28/12/1999	07/10/2008
Inondations et coulées de boue	13/06/2004	14/06/2004	13/08/2004

Deux Plans de Prévention des Risques (PPR) sont en vigueur sur la commune :

- Le PPR inondation Figarella, Fium'Seccu, Vivariu approuvé le 4 décembre 2009 ;
- Le PPR Incendie de Forêt de Lumio approuvé le 11 août 2015.

Les PPR sont des documents opposables au PLU. Il s'agit de documents cartographiques réglementaires définissant les zones inconstructibles et constructibles sous conditions ou sans conditions.

La prise en compte des risques naturels est primordiale. Les projets urbains de demain ne devront pas aggraver le risque connu existant, ni engager d'autres situations susceptibles de porter atteinte aux personnes et aux biens.

5.2. Le risque inondation

La commune de Lumio dépend du PPR inondation Figarella, Fium'Seccu, Vivariu approuvé le 4 décembre 2009. Ce PPRI concerne aussi les communes de Calenzana, Lumio, Moncale et Montegrosso.

Sur Lumio, le risque inondable est identifié en lien avec le fleuve du Fiume Seccu. La zone inondable se place en dehors de l'enveloppe urbaine mais impacte le camp militaire Raffali.

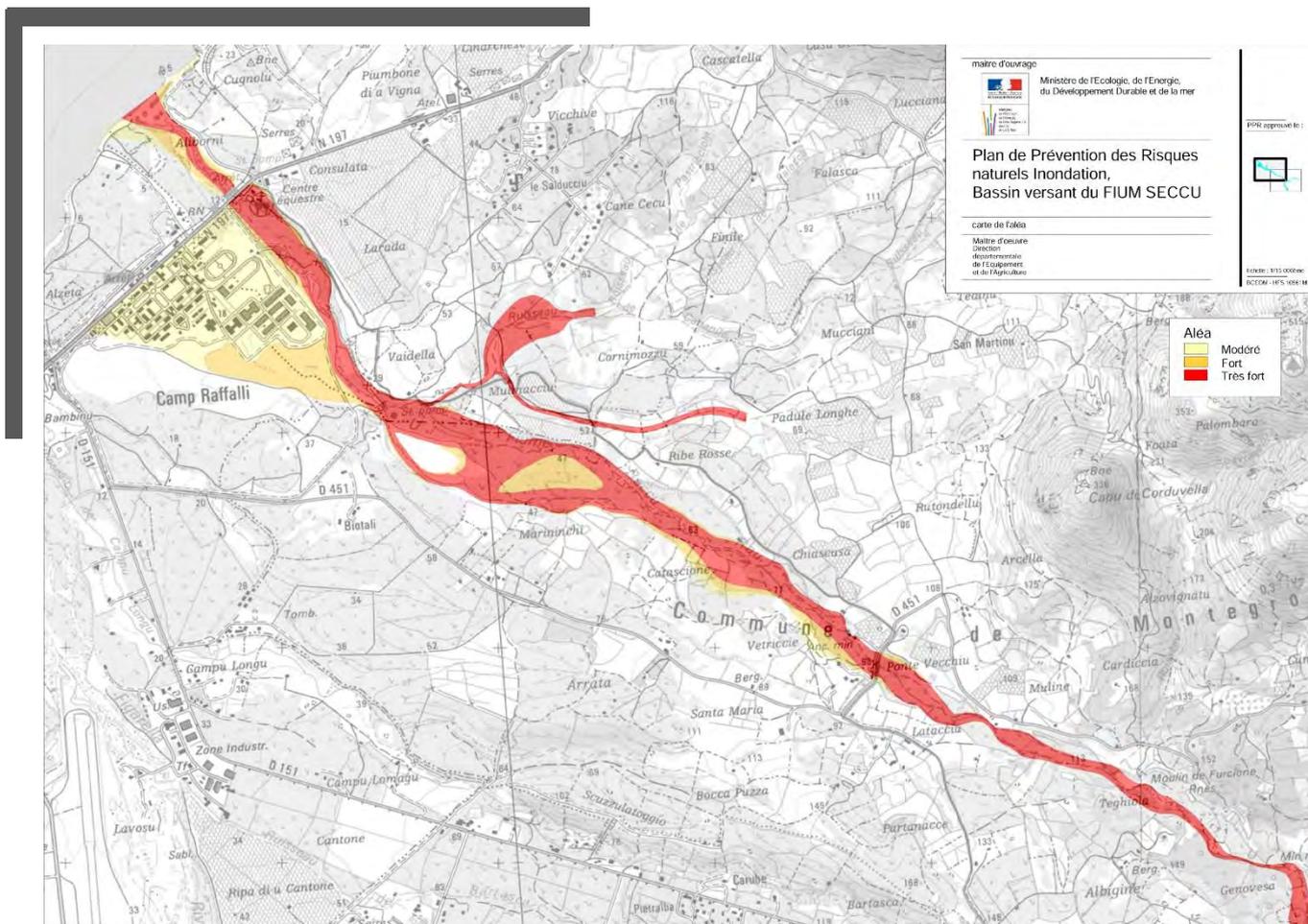


Figure 37 : Emprise de la zone inondable PPR inondation Figarella, Fium'Seccu, Vivariu – zoom commune de Lumio

La gestion des eaux pluviales

Un schéma directeur des eaux pluviales a été élaboré sur la commune, par le cabinet EGIS. Le schéma figure parmi les annexes du PLU.

Sur le territoire, 3 bassins de rétention sont présents ; ils se situent dans le secteur de Sant’Ambrosgiu, en bord de mer. Ces bassins n’ont jamais été curés et sont recouvert de cannes et d’arbres. Une réhabilitation des bassins est nécessaire pour leur rendre leur efficacité d’origine.

Il n’existe pas de déversoirs d’orage sur la commune. Toutefois, selon le schéma directeur des eaux pluviales la commune souhaite réaliser deux déversoirs, l’un au port de Sant’Ambrosgiu et l’autre sur le secteur de l’Arinella.

Ce schéma a mis en lumière les hauteurs d’eau et les vitesses d’écoulement par secteur, a identifié les dysfonctionnements du réseau d’eaux pluviales et a permis de définir un programme d’actions, dont les travaux s’élèvent à 513 000 €.

5.3. Le risque incendie de forêt

La commune de Lumio est particulièrement sensible au risque feu de forêt en raison de sa couverture végétale et des épisodes venteux (le Libecciu peut souffler violemment, à plus de 100 km/h). Par le passé, Lumio a fait face à des incendies. Le dernier en date remonte à 1994 sur les hauteurs du village.

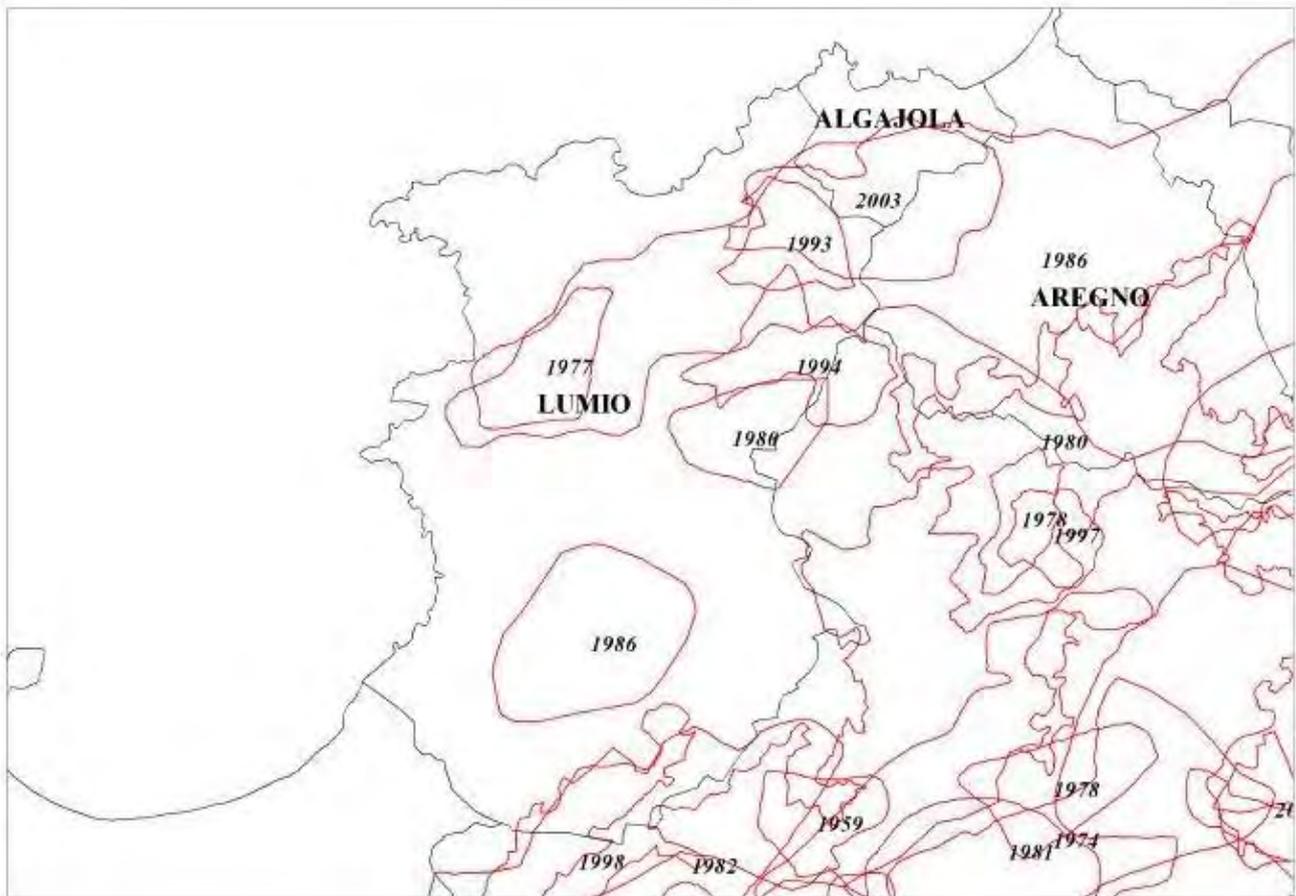


Figure 38 : Carte des grands feux de forêt 1973-2005 (Source : Note de présentation du PPRif de Lumio)

En matière de défense incendie,

- la commune dispose de 63 poteaux incendie. Tous les réservoirs ont une capacité de stockage incendie suffisante (selon le SDAEP, 2016). Toutefois, selon les tests d'épreuve effectués sur les poteaux incendie en janvier 2016, 38 étaient non conformes. Les poteaux non conformes présentent un diamètre d'alimentation insuffisant pour répondre aux normes demandées.
- la communauté de communes Calvi Balagne conduit deux types d'interventions :
 - Réhabilitation, extension et entretien du parc de bornes incendie en zone urbaine.
 - Création de pistes pour les pompiers, installations de points d'eau en zone rurale ou forestière : poteaux incendie ou citernes.

Un Plan de Prévention des Risques Incendie de Forêt (PPRif) a été approuvé le 11 août 2015.

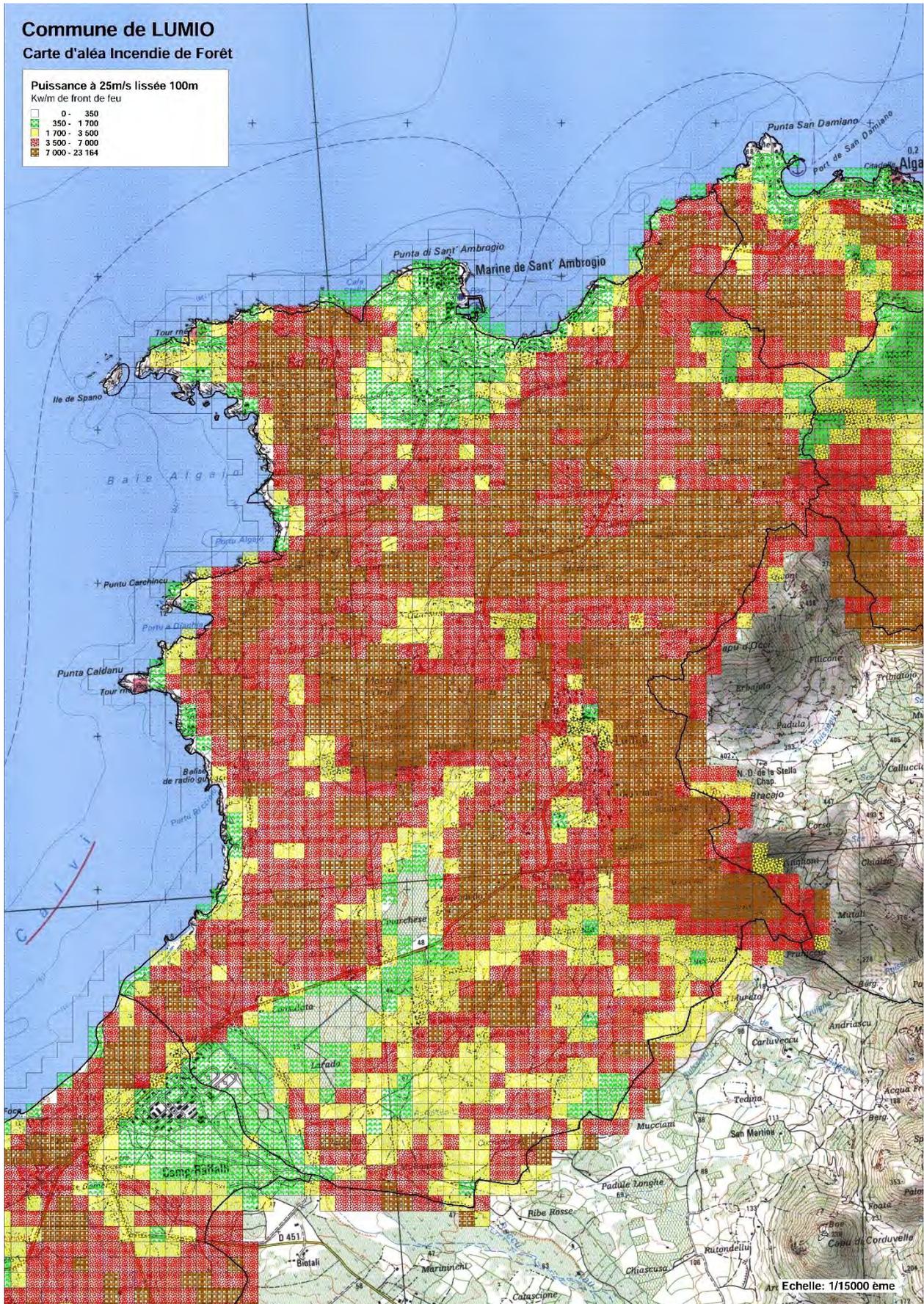


Figure 39 : Carte d'aléa incendie de forêt (source : PPRIF de Lumio approuvé le 11 août 2015)

De nombreux secteurs urbanisés de la commune apparaissent impactés : Betricce, Ondari, Schinali, Malacucina, Quarcioni, Fuata, Campolaccia, Santuario, Schinali, Quarcioni, Acciani, Nonziata, Arnajo, Chierciu, Salducciu, Larada, Cane Cecu, Consulata, Marine de Sant'Ambrogiu, Orso Longo, MazzaCorta, Camp Raffali.

Les risques d'incendies se révèlent plus particulièrement forts dans les zones d'habitat diffus, aux interfaces avec les massifs boisés.

Le règlement du PPRif édicte comme mesures obligatoire la mise aux normes de dessertes routières afin de permettre le passage des engins de secours.

Aussi, afin de limiter le risque de départ de feux, le débroussaillage est rendu obligatoire, par arrêté préfectoral n°2013-071-2 du 12 mars 2013, dans les bois, landes, maquis, garrigues, plantations ou reboisement et dans la bande de 200 m autour de ces formations, ainsi qu'aux abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature sur une profondeur de 50 m et sur 10 m de part et d'autre des voies privées y donnant accès. L'ensemble du territoire communal est soumis à cette obligation.

5.4. Les risques littoraux

Les risques littoraux englobent deux types de risques :

- La submersion marine liée à de fortes vagues ou à l'élévation du niveau de la mer sous l'effet du changement climatique ;
- L'érosion côtière.

La submersion marine est une "inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques (forte dépression et vent de mer) et marégraphiques sévères" (Guide méthodologique des PPR littoraux, 1997).

En tant que commune littorale, Lumio est soumise au risque de submersion marine. Lors des tempêtes marines, le niveau moyen de la mer peut être amené à augmenter sous l'effet de la dépression atmosphérique, des vents et du déferlement des vagues.

Aucun arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle n'a été pris, à ce jour, en lien avec ce risque.

Les hypothèses sur l'augmentation du niveau de la mer faites par l'ONERC (Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique) étant de 0,4m pour les plus optimistes à 1 m dans le cas extrême à l'horizon 2100.

Les inondations de la Tempête Xynthia, de février 2010, ont mis en évidence la nécessité pour l'Etat, de mettre en œuvre les plans de prévention des risques littoraux en ciblant prioritairement l'action sur les territoires vulnérables face au risque de submersion marine. A la date du présent projet de PLU, la commune de Lumio n'est dotée d'aucun Plan de Prévention du Risque Littoral. Toutefois, la réalisation d'un Atlas des zones submersibles (AZS) à l'échelle du littoral Corse a permis d'identifier trois zones à risque de submersion marine sur le territoire de la commune :

- une cote altimétrique comprise entre 2 m et 2,4 m NGF
- une cote altimétrique comprise entre 1 m et 2 m NGF ;

- une cote altimétrique inférieure à 1 m NGF.

Cet Atlas des Zones Submersibles fait l'objet d'un Porter à Connaissance. Ainsi, conformément à l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme, des règles d'occupation des sols, doivent être reportées au règlement du PLU dans les zones délimitées dans l'AZS. Aucune extension de l'urbanisation n'est admise. Aucun projet ne doit se situer dans la zone hachurée rouge de l'atlas des Zones Submersibles, correspondant à des hauteurs d'eau inférieure à 1 mètre.

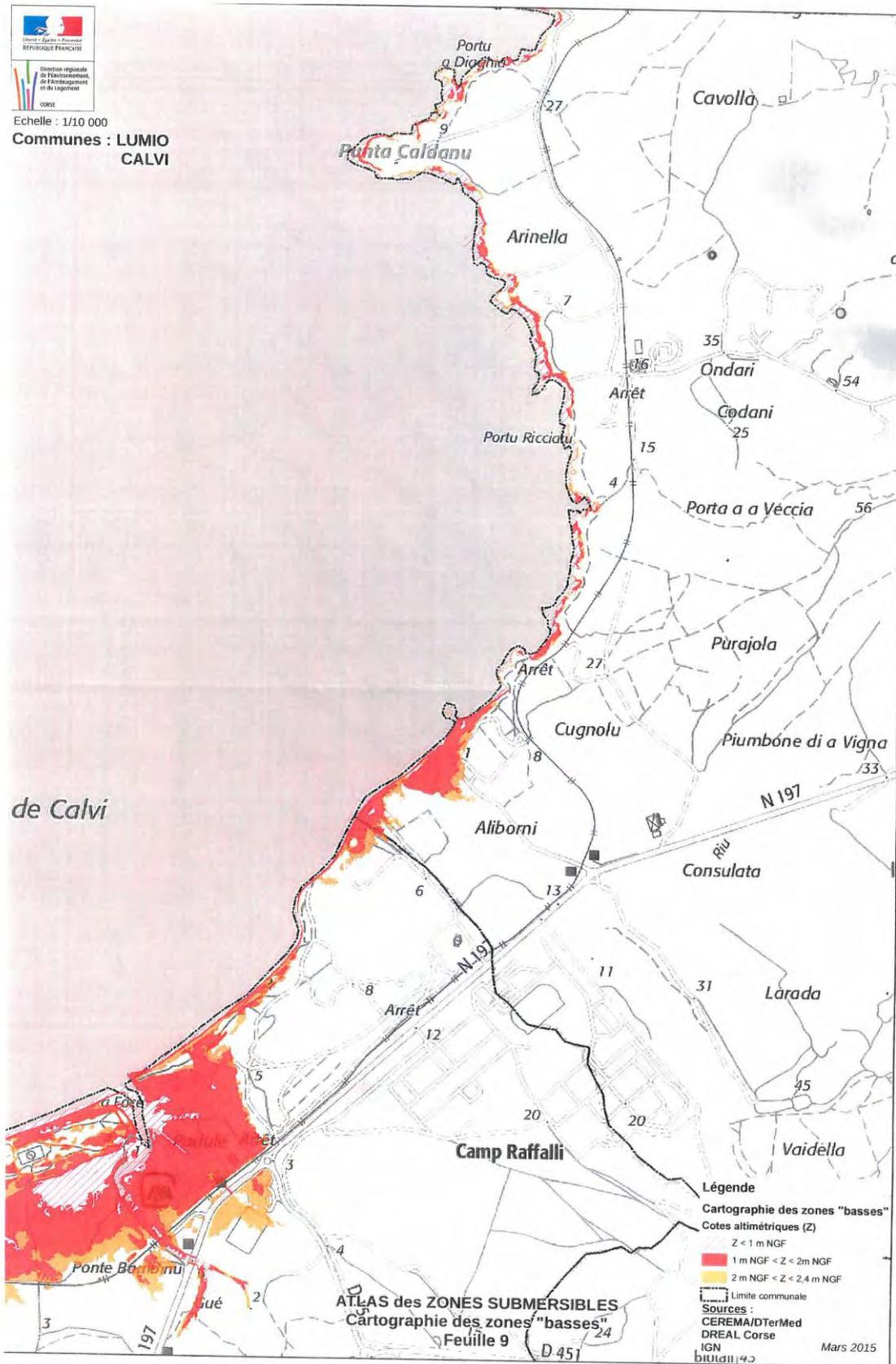


Figure 40 : Carte des zones submersibles sur la commune de Lumio – secteur Sud et Ouest (source : AZS)

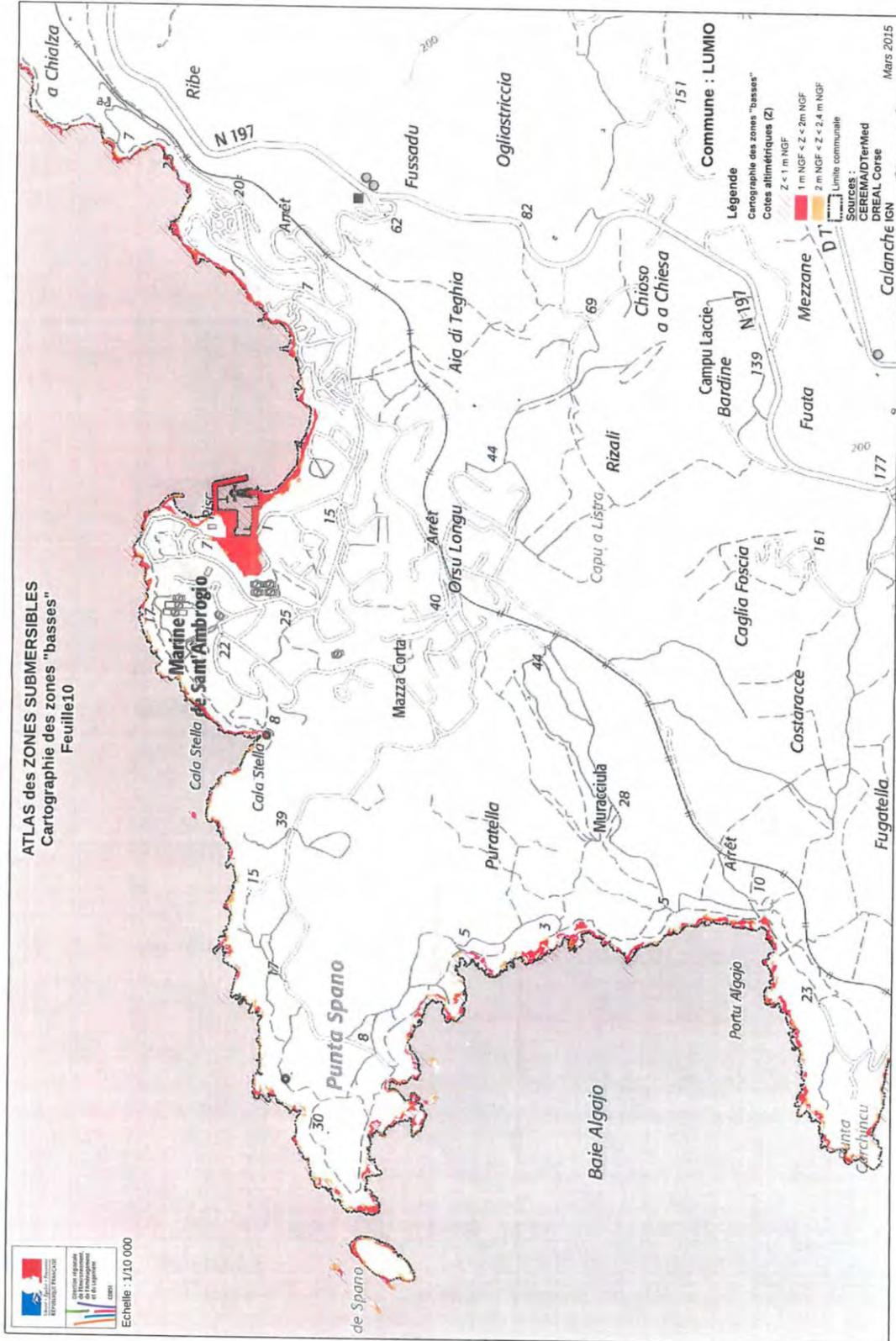


Figure 41 : Carte des zones submersibles sur la commune de Lumio – secteur Nord (source : AZS)

L'érosion, elle se traduit par la diminution des plages et l'attaque du cordon dunaire mais touche aussi les côtes à falaises.

L'analyse de l'évolution du trait de côte nous permet de bien appréhender le phénomène d'érosion côtière.

L'étude sur l'évolution du trait de côte de 1951 à 1996 réalisée en 1997², montre la situation sur la plage de Calvi, voisine des plages de Lumio. La plage de Lumio, recule de façon systématique de 1960 à 1975 particulièrement à l'Ouest du débouché de la Figarella. Le recul se poursuit au moins jusqu'au milieu des années 80. Une dizaine d'années plus tard, en 1996, on observe une avancée du trait de côte engagé grâce aux travaux de ré-ensablement (menés sur la période de mai-juin) sur un 1 km dans la partie Ouest de la plage.

En 1999, dans le cadre des accords entre l'Office de l'Environnement de la Corse (OEC) et le BRGM, un Réseau d'Observation du Littoral (ROL) de La Corse a été mis en place afin de mieux comprendre l'évolution du trait de côte et de proposer des plans de gestion du littoral. Le Service Géologique Régional Corse du BRGM est l'opérateur du ROL.

En 2012, 17 sites ont fait l'objet d'un suivi particulier (ce qui correspond à environ 45 km de côte). Il s'agit soit de sites "régionaux" c'est-à-dire représentatifs des évolutions naturelles régionales à long terme soit de sites "sensibles", des sites à évolutions critiques liées à des phénomènes naturels et/ou des aménagements. Le littoral Lumiais ne fait pas partie de ces sites, mais la plage de Calvi à proximité a fait l'objet d'un suivi.

Depuis les travaux de ré-ensablement de la plage de Calvi menés avant le levé d'octobre 2001, on note un comportement opposé entre les deux extrémités de la baie. La partie ouest est plutôt stable, avec une faible évolution résiduelle du trait de côte au niveau du profil mais cette stabilité est pour partie artificielle, car liée à la présence d'aménagements « durs » (épis, brise-lames) et elle dépend aussi de la faible mobilité des barres d'avant-côte qui présentent un stock sédimentaire très limité. Dans le secteur est, les barres d'avant-côte sont fragilisées depuis 2006, et ne protègent plus le trait de côte de l'érosion qui est ici significative depuis plusieurs années. La pente dunaire est forte, signe d'une vulnérabilité croissante, masquée certaines années (2010) par des dépôts massifs de posidonies, et s'aggrave encore en 2013.

5.5. Le risque sismique

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets numéro 2010-1254 du 22 octobre 2010 et numéro 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010) :

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible) ;
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

La commune de Lumio se situe en zone de sismicité 1 (faible). A ce titre, elle ne fait l'objet d'aucune exigence quant à la mise en œuvre de règles de construction parasismique.

² Evolution du trait de côte de 1951 à 1996 menée sur 25 plages des Agriates au golfe de Ventilegne - Etude réalisée dans le cadre des actions de Service public du BRGM en juin 1997 pour le compte de l'OEC et de la DRIRE.

<div style="display: inline-block; transform: rotate(-45deg);">Catégorie</div> <div style="display: inline-block; transform: rotate(-45deg);">Zone</div>	I (hangars..)	II (maisons individuelles)	III (établissements)	IV (protection primordiale)
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2	aucune exigence		Eurocode 8	
Zone 3	aucune exigence	règles simplifiées PSMI	Eurocode 8	Eurocode 8
Zone 4	aucune exigence	règles simplifiées PSMI	Eurocode 8	Eurocode 8
Zone 5 (Antilles)	aucune exigence	règles simplifiées CPMI Antilles	Eurocode 8	Eurocode 8

Figure 42 : Application des règles de constructibilité pour les différentes catégories de bâtiment selon la zone de sismicité

5.6. Le risque transport de matières dangereuses

Etant traversée par la RT30 où transite de nombreux camions de livraison en tous genres (hydrocarbures, gaz, ...), la commune est soumise au risque de transport de matières dangereuses.

Les risques majeurs associés aux Transports de Matières Dangereuses (TMD) sont généralement consécutifs à un accident se produisant lors de l'acheminement de ladite matière. Cependant, la cause de ces événements est liée davantage au mode de transport en lui-même (erreur humaine, accident de la route, etc.), qu'au caractère dangereux du produit transporté.

5.7. Synthèse Risques naturels et technologiques

Atouts	Faiblesses
<p>La commune de Lumio se situe en zone de sismicité 1 (très faible). A ce titre, elle ne fait l'objet d'aucune exigence quant à la mise en œuvre de règles de construction parasismique.</p> <p>Deux Plans de Prévention des Risques Naturels sont en vigueur sur la commune, le PPRI Fiume Seccu (approuvé en 2009 et le PPRIF de Lumio (approuvé en 2015) : des documents réglementaires témoignant de la connaissance du risque et de sa maîtrise.</p> <p>La zone inondable se place en dehors de l'enveloppe urbaine ; seul le camp militaire Raffali est situé en zone d'aléa modéré.</p> <p>Le risque industriel n'est pas présent sur la commune (pas d'ICPE, pas de sites BASOL).</p>	<p>Un risque incendie de forêt jugé fort en raison d'un important couvert végétal et de la proximité de l'habitat avec les boisements.</p> <p>La commune est concernée par le risque submersion marine. Le littoral Lumiais est assez bien préservé et très peu urbanisé, à l'exception de la marine de Sant'Ambroggiu impactée par les zones submersibles figurant à l'Atlas des zones submersibles de Corse.</p> <p>La commune est visée par le risque de transport de matières dangereuses lié au passage de la RT30, qui traverse le village de Lumio.</p>
Opportunités	Menaces
<p>Le respect des règles édictées dans les Plans de Prévention des Risques Inondation et Incendie de Forêt)</p>	<p>Sous les effets du changement climatique, les incendies de forêt et les inondations pourraient augmenter en raison de l'intensité des épisodes de sécheresse et de fortes pluies.</p>
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte les plans de prévention des risques approuvés (inondation et incendie de forêt) et le risque submersion marine 	

6. Pollutions et nuisances

6.1. La qualité de l'air

6.1.1. Les objectifs fixés par le Schéma Régionale Climat Air Energie (SRCAE) de Corse

Les objectifs fixés dans le SRCAE Corse en termes de qualité de l'air sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Objectifs réglementaires en termes de qualité de l'air – SRCAE CORSE

Objectifs de la directive plafonds par polluant	Réduction entre 1990 et 2010	Réduction complémentaire entre 2010 et 2020
Nox	-58%	Entre 33% et 41%
SO ₂	-72%	Entre 48% et 60%
NH ₃	Stabilisation	-28%
COV	-61%	Entre 33% et 40%
PM2.5	-	Entre 28% et 35%

Ainsi, à long terme, les efforts de réduction des consommations énergétiques devraient conduire à la poursuite de l'amélioration de la qualité de l'air régionale.

Le Plan Particules et le Plan National Santé Environnement fixe un objectif de 30% de réduction des PM_{2.5} d'ici 2015. Décliné à l'échelle régionale, cet objectif semble atteignable, les orientations du SRCAE devraient permettre la réduction complémentaire nécessaire pour l'atteindre.

La directive « Plafonds » (2001/81/CE) est en cours de révision pour introduire de nouveaux plafonds à 2020 (l'échéance actuelle est à 2010). Divers niveaux d'ambition sont envisagés et ils conduiraient à une réduction complémentaire entre 2010 et 2020 de -33% à -41%.

6.2. La surveillance de la qualité de l'air

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE), du 30 décembre 1996, reconnaît le droit pour chacun à respirer un air qui ne nuise pas à la santé. A cette fin, une obligation de surveillance de l'air s'impose.

L'association « Qualitair Corse » a en charge cette surveillance de la qualité de l'air en Corse. Ses missions sont :

- La surveillance de la qualité de l'air sur toute la Corse, par l'utilisation d'outil de mesures des polluants réglementaires que sont entre autres les oxydes d'azote, l'ozone, le dioxyde de soufre, les particules en suspension ;
- L'exploitation des données obtenues par les moyens de mesures afin notamment de prévoir la qualité de l'air et anticiper les pics de pollution ;
- Le conseil afin de contribuer aux réflexions relatives à l'aménagement du territoire et aux déplacements en fournissant à la fois des éléments d'évaluation, de prospective et des outils d'aide à la décision ;
- L'information des autorités et la population au quotidien et notamment en cas d'épisodes de pollution.

Des stations fixes ou mobiles sont destinées à mesurer les polluants : Dioxyde d'azote, ozone, dioxyde de soufre et particules fines.

Aucune station fixe n'est positionnée sur la commune de Lumio mais une campagne de surveillance des concentrations en Dioxyde d'Azote (NO₂) au sein des villes de Balagne a été menée en 2016.

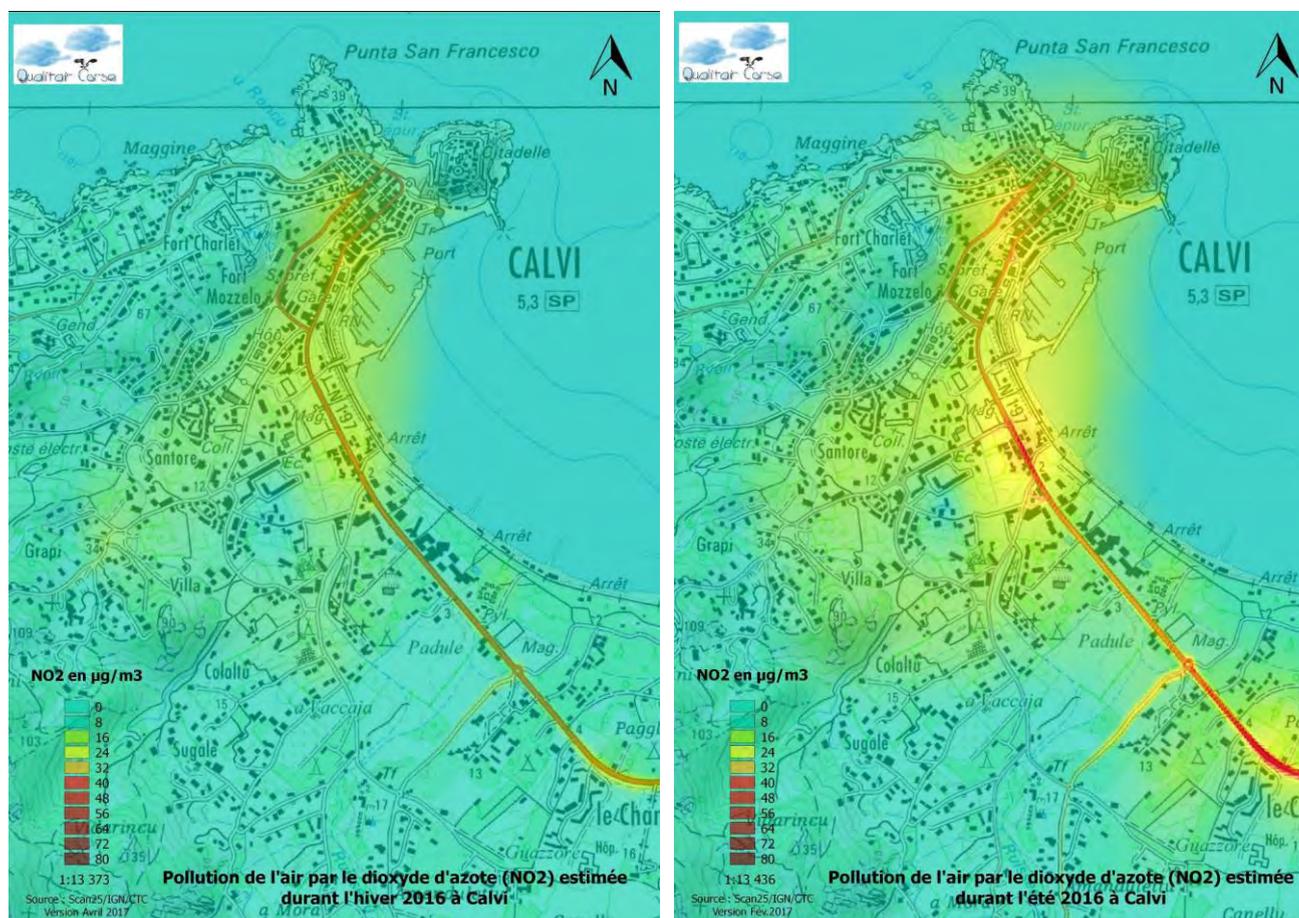
Les oxydes d'azote (NO_x), dont le NO₂, sont une source croissante de la pollution de l'air. Au niveau environnemental, ces polluants contribuent significativement à l'effet de serre et aux changements climatiques généraux.

Ce polluant provient de la combustion de combustibles fossiles. De ce fait, à l'échelle de la Corse, ses principales sources d'émissions sont les transports (trafic routier, transport aérien et maritime) et la production d'énergies via les centrales thermiques de Lucciana et du Vaggio. Les villes ciblées par cette campagne, dont le principal secteur économique est le tourisme, sont Calvi (2B), Île-Rousse (2B) et de Porto-Vecchio (2A). Par conséquent les émissions dues aux centrales thermiques n'auront pas d'effets sur les résultats.

6.3. Les principaux polluants sur Lumio

Les émissions de dioxyde d'azote (NO₂)

Selon la campagne de mesures réalisée en 2016 sur Calvi, il est constaté une variation des émissions de NO₂ entre l'hiver et l'été. La route T30, qui traverse la commune de Lumio, constitue le principal axe de pollution du secteur.



La moyenne estivale, égale à $14.86 \mu\text{g}/\text{m}^3$, fait considérablement augmenter la moyenne annuelle par rapport à la moyenne hivernale, qui vaut seulement $10.41 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ces variations s'expliquent très largement par l'augmentation lors de la saison estivale de l'activité touristique et de ce fait des transports routiers. La moyenne annuelle estimée, égale à $12,36 \mu\text{g}/\text{m}^3$, permet de rester en dessous de la norme recommandée pour la protection de la santé humaine (fixée à $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Pour comparaison, la moyenne annuelle est de $13,41 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur l'île Rousse et $14,46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur Porto-Vecchio.

L'Ozone (O³)

En raison d'un ensoleillement annuel remarquable, l'Ozone se révèle être le principal polluant en Corse. Le taux d'Ozone varie fortement entre l'hiver et l'été.

Les valeurs à l'Ozone sur Lumio sont moins importantes que sur la région de Corte. La valeur cible pour la protection de la santé humaine n'est pas dépassée sur la région de Calvi-Ile Rousse (celle est fixée à $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

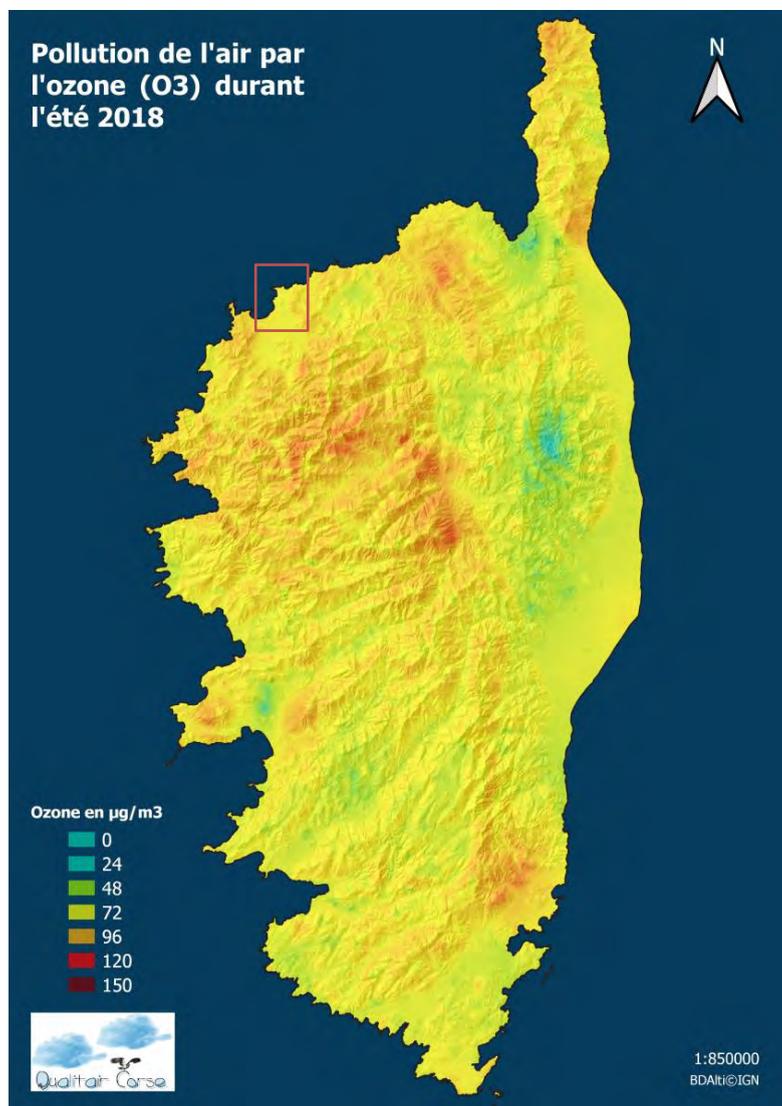


Figure 43 : Carte Pollution de l'aire par l'Ozone (O3) durant l'été 2018

6.4. Le bruit

Deux réglementations nationales sont à retenir en matière de bruit des transports routiers sur la commune de Lumio.

La **Prévention du bruit dans l'Environnement** qui est définie par la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002. Celle directive permet d'identifier et de protéger les populations exposées au bruit. Les cartes de bruit stratégiques ont été réalisées par l'Etat, les dernières ont été arrêtées le 14 janvier 2019 par arrêté n°2B-2019-01-14-003. Ces cartes montrent l'impact du bruit dans l'environnement sur les voies dont le taux moyen journalier annuel (TMJA) est supérieur à 8200 véh/j. Elles ont permis d'estimer par itinéraire l'exposition au bruit des populations et de recenser les établissements d'enseignement situés de part et d'autre des voies. Ces cartes serviront de base pour l'élaboration d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) qui revient à la Collectivité de Corse de mettre en œuvre. De ce plan, découlera la mise en œuvre d'actions de réduction du bruit (par exemple des murs anti-bruit, modification de revêtement, réduction de la vitesse de circulation ...)

La portion de la RT 30 s'étendant de Calvi à Monticello et traversant le territoire de Lumio figure dans ce plan.

Le **classement sonore** : cette réglementation a été introduite par la loi n°92-1444 du 31/12/1992. Elle définit les règles de construction de nouveaux bâtiments. Les tronçons de route sont ceux dont le taux moyen journalier annuel est supérieur à **5 000 véh/j**. Ce classement définit pour les futurs bâtiments de type habitation, enseignement, santé et hôtel situés dans ces secteurs affectés par le bruit un isolement acoustique minimal des constructions. Ces prescriptions sont fixées dans l'arrêté du 30 mai 1996 modifié par arrêté du 23 juillet 2013.

La RT30 qui traverse la commune de Lumio est classée voie bruyante.

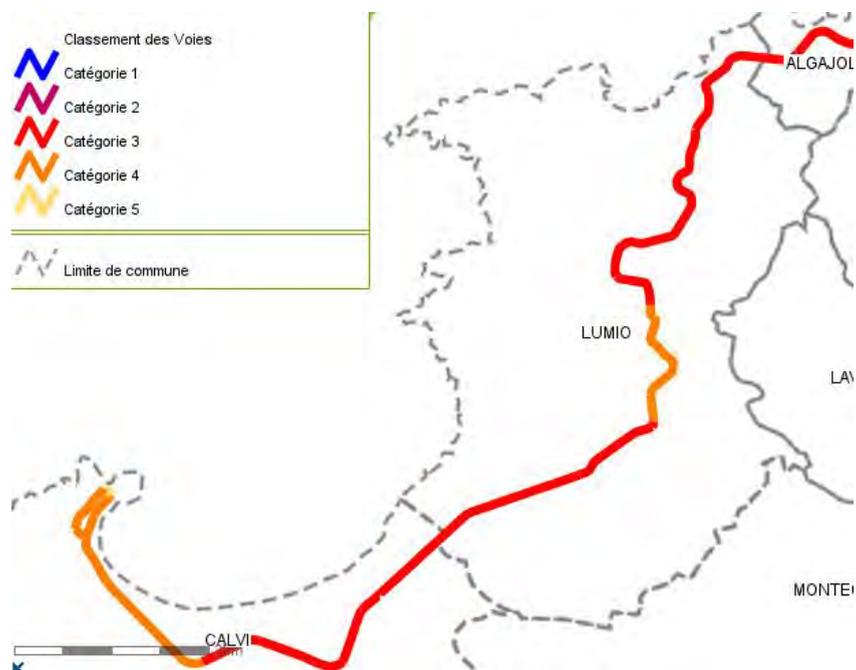


Figure 44 : Catégorisation du classement sonore de la RT30 sur la commune de Lumio

Elle est classée en catégorie 3 et 4. Ce qui implique, dans une bande de 100 m pour le tronçon en catégorie 3 et dans une bande de 30 m pour le tronçon en catégorie 4, de part et d'autre de la RT30, des prescriptions d'isolement acoustique pour les futures habitations, les établissements d'enseignement, de santé ainsi que les hôtels.

6.5. Sites et sols pollués

Les bases de données BASOL et BASIAS recensent les sites industriels et les sites pollués susceptibles de provoquer une nuisance ou un risque pour la population et l'environnement :

BASOL (Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués) recense les sites pollués traités, les actions spécifiques imposées par l'Etat pour prévenir la pollution ou l'enrayer.

BASIAS (Base de données des anciens sites industriels et d'activités de services) permet de disposer de traces des activités industrielles. Cette inscription ne correspond pas à une pollution avérée mais renseigne sur une éventuelle pollution (anciennes cuves contenant des produits polluants, dépôts de liquides inflammables comme les stations-services...) qui peut être diagnostiqué avant réutilisation du site.

Lumio ne compte pas de site BASOL mais 3 sites BASIAS en activité : la station Elf à Sant'Ambroggiu, la station Total et le dépôt de traitement du bois à Consolate.

L'ancienne carrière de granite située sur la presqu'île de Spano figure aussi à l'inventaire des sites BASIAS.

La commune ne compte pas d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

6.6. L'assainissement

Le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées a été réalisé par l'Apave en 2011. Il fait état d'un réseau séparatif constitué en majorité de conduite Ø150 à Ø200 en béton ou en PVC. Aucun déversoir d'orage n'est recensé sur la commune.

Les eaux usées de la commune de Lumio sont traitées par la station d'épuration de Sant'Ambroggiu pour le hameau de Sant'Ambroggiu et par la station de Calvi pour le reste des habitations de la commune de Lumio.

Les eaux usées de Sant'Ambroggiu sont renvoyées à la STEP située sur les hauteurs de Sant'Ambroggiu via un poste de relevage situé à la marina. Les eaux traitées sont ensuite envoyées en mer par un émissaire au large de la marina.

La station de Sant'Ambroggiu a une capacité de 6000 EH, couvrant ainsi les besoins des habitants en période hivernale et estivale. En 2009, en période estivale, elle recevait 80% de sa capacité hydraulique nominale et 57% de sa charge organique ; en période hivernale, la station recevait 20% de sa charge hydraulique nominale et 6% de sa charge organique (selon dernières données disponibles à l'été 2009). Notons qu'en 2018, la charge maximale en entrée était de 3230 EH. En 2018, la STEP est conforme en équipement mais pas en performance.

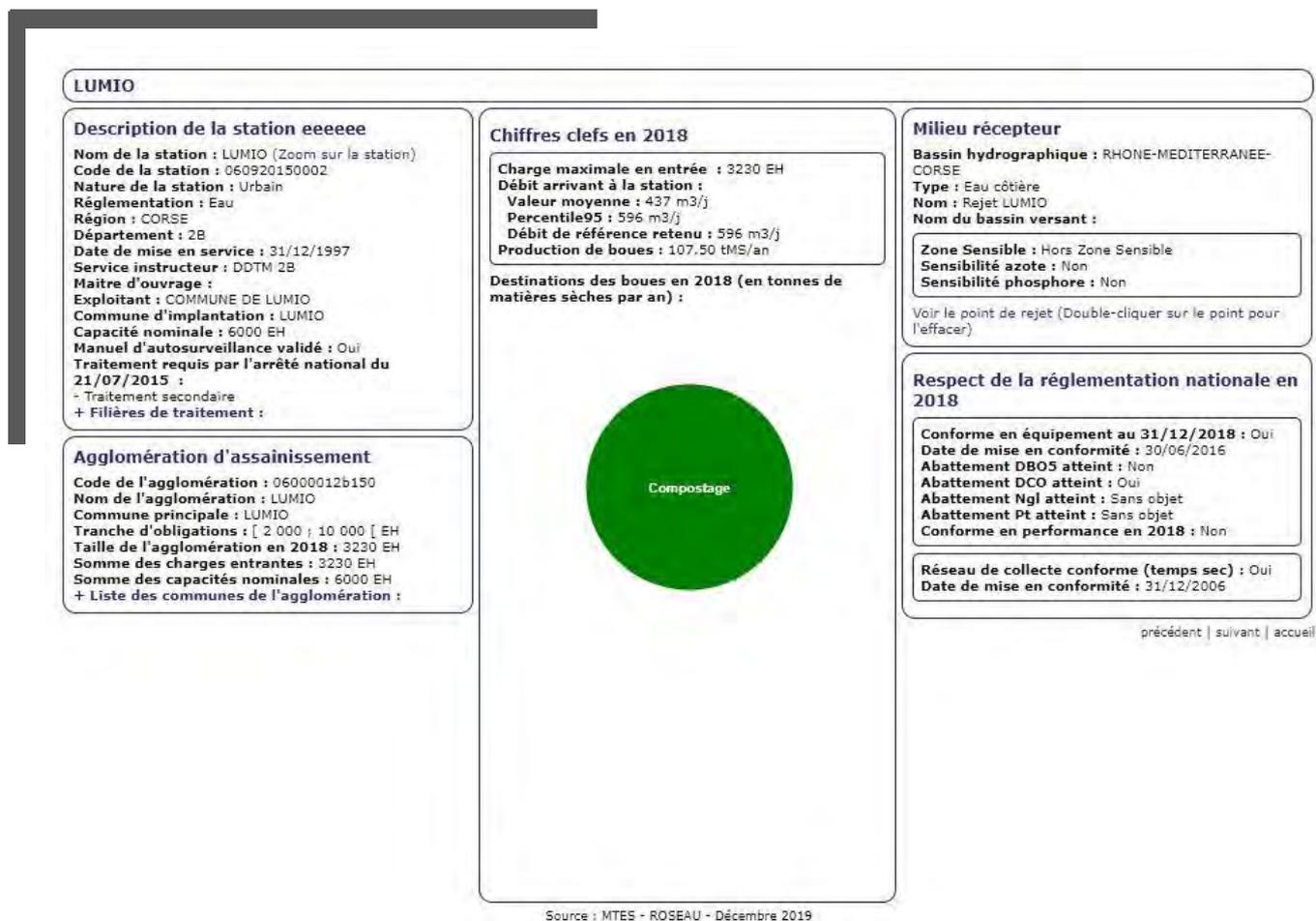


Figure 45 : Caractéristiques de la STEP de Sant'Ambrogio (année 2018) - source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr

Les eaux usées du village de Lumio sont quant à elles récupérées par un PR situé à l'ancienne station d'épuration et renvoyées au réseau EU sous la RT30 avant d'être dirigées vers la station d'épuration de Calvi via un autre PR.

La STEP de Calvi, reçoit les eaux usées de Lumio, Calvi et Calenzana. Sa capacité est de 60 000 EH. En 2009, selon les dernières données disponibles, les eaux usées provenant de Calvi sont de 1285 EH en été et 475 EH en hiver. Les résultats obtenus au niveau de l'évolution des performances mensuelles de traitement au cours de l'année 2016, montrent que la station de traitement de Calvi peut accepter environ 41 000 Equivalents Habitants supplémentaires avant d'arriver à saturation. Notons qu'en 2018, la charge maximale en entrée était de 25 237 EH. En 2018, la STEP est conforme en équipement et en performance.

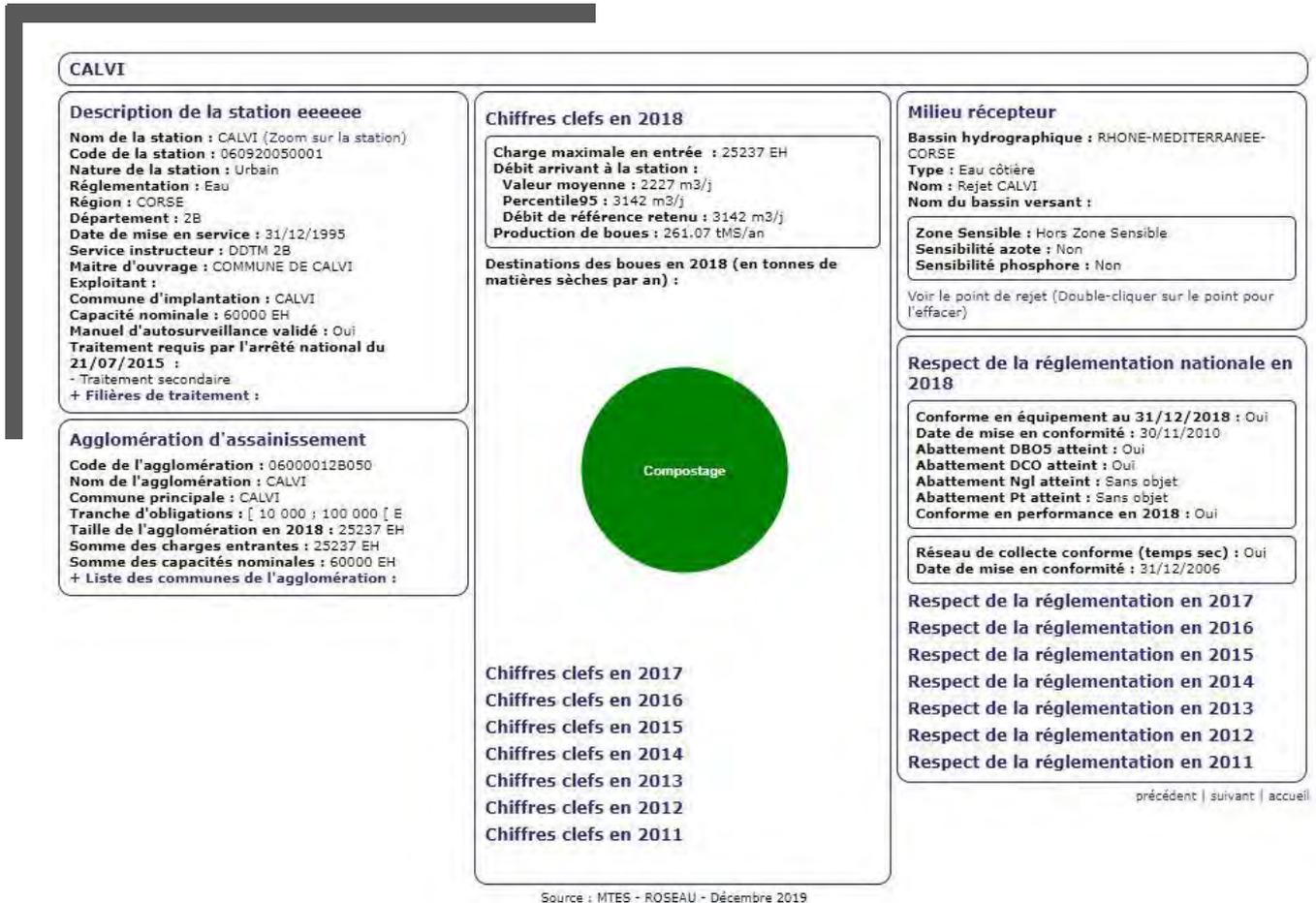


Figure 46 : Caractéristiques de la STEP de Sant'Ambrosgiu (année 2018) - source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr

En 2016, selon le rapport annuel d'assainissement, le nombre d'habitants sur Lumio raccordés à la station d'épuration de Calvi était de 1199 habitants. La commune de Lumio représentait 13% des effluents traités par la station.

6.7. Les déchets

La collecte et l'élimination des déchets ménagers relève de la compétence de la Communauté de communes Calvi Balagne.

Sur la commune, le mode de collecte des ordures ménagères se fait en porte à porte. 114 containers à ordures ménagères sont dispersés sur le territoire.

Une fois collectés les déchets sont acheminés vers le quai de transit de Notre-Dame de la Serra à Calvi, puis dirigés au centre d'enfouissement de Tallone.

Le tri des déchets se fait quant à lui à plusieurs niveaux :

- à travers la mise à disposition de Points d'Apports Volontaire (PAV) permettant la récupération du verre, du papier, des cartons et des emballages en vue de leur recyclage ou de leur valorisation. Au total, la CCCB a installé 362 PAV. Lumio compte 38 PAV dont 71 containers réservés aux emballages, 40 aux JRM et 42 au verre. Une fois collecté les déchets issus du tri sélectif sont acheminés dans un centre de dépôt de la zone d'activités de Cantone à Calvi.

- à travers une déchetterie. Lumio dépend de la déchetterie de Notre Dame de la Serra à Calvi.
- à travers une collecte sélective en porte à porte spécifique aux encombrants.

Le volume de déchets produits sur le territoire de la Communauté de communes Calvi Balagne atteint 10 000 t par an dont environ 15% de ces déchets sont valorisés grâce au tri sélectif (hors déchetterie).

6.8. La pollution lumineuse

Sur la commune, la lumière artificielle est principalement émise par les habitations et l'éclairage public. Ces sources de lumières nocturnes représentent un gaspillage énergétique et peuvent venir troubler les écosystèmes (modification du système de proie-prédateur, perturbation des cycles de reproduction, perturbation des migrations ...) et la santé humaine.

La carte suivante montre que la pollution lumineuse affecte la région de Calvi – Ile Rousse à laquelle appartient Lumio.

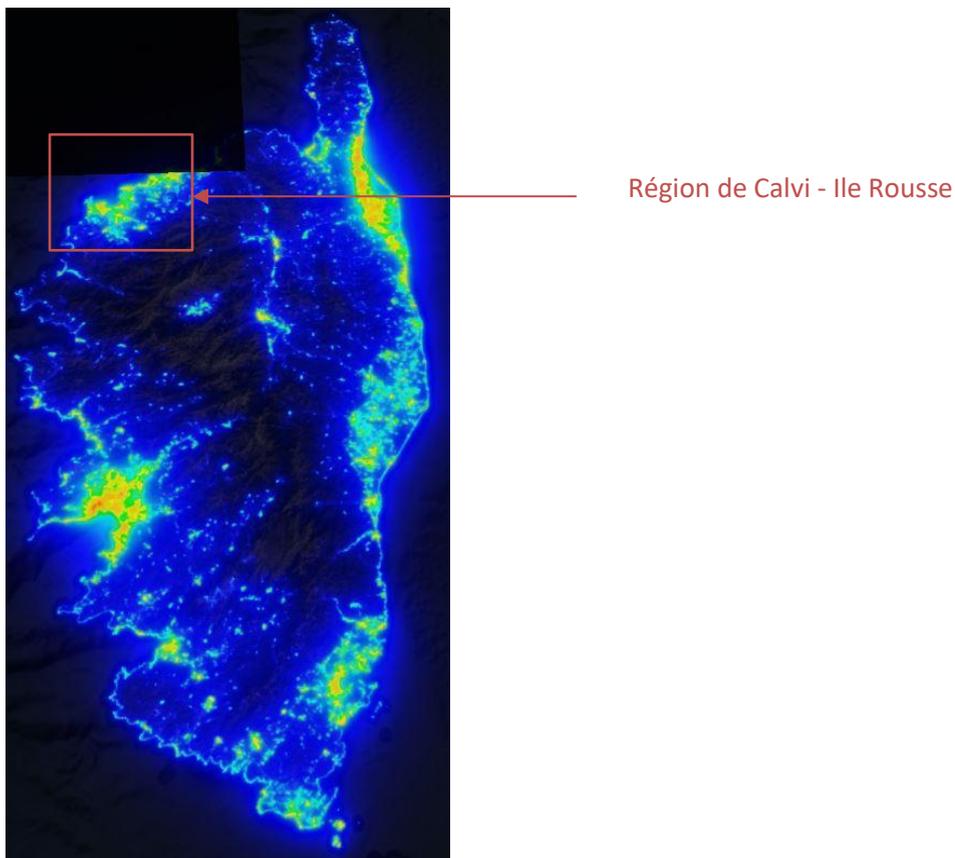


Figure 47 : Carte de la pollution lumineuse en Corse en 2020 (source : AVEX)

6.9. Synthèse « Pollutions et nuisances »

Atouts	Faiblesses
<p>Des niveaux de pollution atmosphérique en deçà des valeurs limites : une bonne qualité de l'air générale.</p> <p>L'absence de site BASOL et d'ICPE.</p> <p>La commune est rattachée à deux STEP : celle de Calvi, où sont raccordées les communes de Calenzana, Lumio et Calvi (60 000 EH) et celle de Sant'Ambrogio (6 000 EH)</p> <p>Un système de collecte des déchets qui peut absorber la hausse de production de déchets liée à la croissance démographique, et cherche à augmenter la part de déchets recyclés et valorisés (15% actuellement).</p>	<p>La RT30, classée voie bruyante et traversant le village de Lumio, constitue une nuisance sonore et est source de pollution atmosphérique pour les Lumiais.</p> <p>Une commune sensible à la pollution par l'ozone.</p> <p>Un volume de déchets qui varie fortement entre l'hiver et l'été : le poids du tourisme dans la gestion des déchets.</p> <p>La région de Calvi-Ile Rousse est concernée par la pollution lumineuse.</p>
Opportunités	Menaces
<p>Les objectifs fixés par la communauté européenne visant à réduire les polluants et les techniques de réduction des polluants dans le secteur de l'automobile</p>	<p>Une augmentation du trafic automobile en lien avec l'augmentation de la population (habitants et touristes).</p>
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir une bonne qualité de l'air - Préserver l'ambiance sonore - Concilier croissance démographique et traitement des eaux usées sans porter atteinte aux milieux naturels et aquatiques - Mettre en conformité les capacités de traitement disponibles dans l'environnement proche avec le volume de déchets produit existant et futur 	

7. Synthèse des enjeux environnementaux

Etat des masses d'eau

Face à la qualité des masses d'eau (souterraines, superficielles ou côtières), le PLU doit s'assurer d'un développement en adéquation avec son système d'assainissement afin d'éviter tout risque de pollution.

La nappe alluviale du Fiume Seccu soumise à un phénomène d'intrusion d'eaux claires fait aussi face à d'importants prélèvements pour répondre aux besoins en eau. Dans ce contexte, aggravé par le changement climatique, le maintien du bon état écologique de la nappe à horizon 2030 est un enjeu fort.

Alimentation eau potable

Les enjeux sur la ressource en eau sont particulièrement forts, au regard de la forte pression anthropique, de la faiblesse d'autres ressources disponibles pour combler les besoins (le socle granitique possède un faible potentiel) et dans le contexte de changement climatique et d'aggravation du phénomène d'intrusions d'eau salines.

Face à la question de la ressource en eau, le PLU doit justifier de sa compatibilité avec la ressource disponible, le système de distribution et la future capacité d'accueil.

Ressources énergétiques

Face aux enjeux énergétiques, le PLU doit limiter l'étalement urbain particulièrement énergivore et favoriser la mixité des fonctions urbaines au travers du rapprochement des zones d'habitat et d'emploi ; cela participera à limiter les déplacements.

Le bâti est aussi particulièrement énergivore. La promotion d'opérations d'habitat individuel ou collectif de haute performance environnementale, au travers d'un règlement adapté et non restrictif permettra de diminuer l'empreinte énergétique des populations futures.

Biodiversité, milieux naturels

La commune de Lumio est concernée par 2 ZNIEFF de type I positionnés sur le littoral (Embouchure du Fiume Seccu et Pointe de Spano), 1 ZNIEFF de type II (« Oliveraie et boisements des collines de Balagne » au-dessus du village de Lumio), 2 Espaces Remarquables ou Caractéristiques du Littoral (ERC) et 1 terrain acquis par le Conservatoire du Littoral. Les périmètres à statuts environnementaux couvrent la frange littorale, la zone humide du Fiume Seccu et les hauteurs de Lumio. Ces espaces sont reconnus comme réservoirs de biodiversité. Des corridors écologiques ont été identifiés à l'échelle communale : ce sont des liaisons plus ou moins fonctionnelles entre les réservoirs de biodiversité. L'un d'eux, d'importance régionale a été identifié comme à préserver et restaurer : il couvre la zone littorale.

Risques naturels et technologiques

Les principaux risques naturels présents sur la commune sont le risque incendie de forêt, pour lequel un PPRIF a été approuvé en 2015 ; le risque inondation, qui affecte une petite partie du territoire (un PPRI a été approuvé en 2009) et le risque submersion marine.

La commune se situe en zone à risque sismique très faible et est concernée par le risque Transport Matières Dangereuses en lien avec le passage de la RT30 (axe de desserte principale du Nord de l'île et de la commune de Lumio).

Pollutions et nuisances

Le trafic sur la RT30, principal axe de desserte du Nord de la Corse et de la commune de Lumio constitue une source de bruit et est source de pollution de l'air par le trafic automobile. Ces nuisances sont aggravées en période estivale, de forte affluence touristique. Néanmoins, les mesures relevées sur le Dioxyde d'Azote et l'Ozone restent en deçà des valeurs cibles pour la protection de la santé humaine.

Les eaux usées de la commune sont acheminées soit vers la STEP de Calvi, soit vers la STEP de la marine de Sant'Ambroggiu à Lumio. En 2018, la STEP de Lumio est conforme en équipement et en performance. En revanche, la STEP de Calvi, qui traite aussi les eaux usées de Calvi et de Calenzana n'est pas conforme en performance.

La problématique des déchets sur la commune est à mettre en lien avec le poids du tourisme. Lumio accueille une station balnéaire (marine de Sant'Ambroggiu) et s'inscrit dans la région touristique de Calvi-Ile Rousse, très prisé. L'impact touristique est fort puisqu'en période estivale, là où la production de déchets est plus forte, c'est aussi là où le taux de tri est le plus faible.

Les enjeux sont hiérarchisés selon trois niveaux : fort, modéré et limité.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	NIVEAU DE L'ENJEU
MILIEU PHYSIQUE, RESSOURCES NATURELLES	
Prendre en compte l'atout "soleil" dans les nouveaux bâtiments à construire	++
Adaptation nécessaire des bâtiments et des moyens de transport aux nouvelles conditions climatiques, en lien avec la politique d'atténuation et opportunités conséquentes pour les filières de rénovation/construction ; frein éventuel du fait de la part des résidences secondaires	++
Concilier croissance démographique et satisfaction des besoins en eau potable dans le respect de la ressource en eau, d'autant plus vulnérable du fait de la forte demande et des effets du changement climatique	+++
Améliorer la performance énergétique des bâtiments existants et futurs pour réduire les consommations	+
BIODIVERSITE ET TRAME VERTE ET BLEUE	
Préserver la zone humide du Fiume Seccu. Préserver la Punta Spano.	+++
Préserver la plaine bocagère du Fiume Seccu qui dispose de qualités écologiques et paysagères.	+++
Préserver les hauteurs de Lumio (habitats forestiers et rocheux).	+++
Préserver la continuité écologique le long du littoral (corridor d'importance régionale).	+++
Préserver le principe d'une continuité mer-montagne de part et d'autre du village de Lumio.	++
Préserver la continuité aquatique le long du Fiume Seccu (berges et ripisylves).	++
PAYSAGE ET PATRIMOINE	
Préserver le caractère pittoresque du vieux bourg	+++
Mettre en scène les vues emblématiques (covisibilité, perspectives, panorama, ...) avec Calvi notamment, et préserver les axes visuels vers le paysage environnant depuis Malacucina et le Salducciu	+++
Maîtriser le développement de la Marine et créer une liaison identitaire entre les infrastructures touristiques et le territoire	+++
Renforcer les coupures d'urbanisation entre Lumio, Malacucina et la Salducciu	+++
Préserver le bocage en préservant les zones agricoles et en encourageant notamment les activités pastorales et l'agriculture locale	++
Pérenniser les structures arborées et arbustives, éléments primordiaux de la syntaxe paysagère	++
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS	
Prendre en compte les plans de prévention des risques approuvés (inondation et incendie de forêt) et le risque submersion marine	+++
Maintenir une bonne qualité de l'air	++
Préserver l'ambiance sonore	++
Concilier croissance démographique et traitement des eaux usées sans porter atteinte aux milieux naturels et aquatiques	++
Mettre en conformité des capacités de traitement disponibles dans l'environnement proche avec le volume de déchets produit existant et futur	+

+++	Enjeu fort	++	Enjeu modéré	+	Enjeu limité
-----	------------	----	--------------	---	--------------

La capacité d'accueil du PLU est la suivante : consommation foncière de 20 ha (hors zone AUt) avec une production de 165 logements. Considérant 2,1 personnes par logement, il est attendu 346 habitants supplémentaires à l'horizon 2030. Sur la base de 1132 habitants en 2016, le nombre d'habitants à l'horizon 2030 pourrait être de 1478.

L'accueil d'une population nouvelle est très positif, synonyme de dynamisme et de développement mais peut aussi être source de nuisances pour un territoire : augmentation du trafic automobile, des rejets de gaz à effet de serre, de la consommation énergétique, des besoins en eau potable, du traitement des eaux usées etc.

B. Justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

Conformément à l'article R 151-3 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les OAP et le règlement au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national.

1. Les objectifs établis au niveau international, communautaire et national

C'est en 1992, avec le Sommet de la Terre à Rio de Janeiro que l'on assiste à une véritable prise de conscience, de la part des États les plus riches, de l'enjeu de préserver l'environnement. Cette conférence aboutit à la Convention sur la diversité biologique et à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

En 1997, le protocole de Kyoto est venu encadrer quantitativement la convention-cadre sur les changements climatiques en imposant aux pays industrialisés de réduire leurs émissions polluantes de 5% par rapport au niveau de 1990, pour la période 2008-2012. Les objectifs du protocole ont été prolongés jusqu'en 2020.

En Europe et en France, la traduction de cette prise de conscience mondiale en faveur de la préservation de l'environnement s'est traduite à travers l'adoption de plusieurs directives, lois et stratégies :

- ▶ **La Directive « Oiseaux » de 1979** qui a pour objectif de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen.
- ▶ **La Directive « Habitat » de 1992** qui a pour objectif de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels et des espèces de faune et de flore à valeur patrimoniale du territoire européen.

Ces Directives européennes ont été retranscrites en droit français par l'ordonnance du 11 avril 2001. En 2004, la France a lancé sa **Stratégie Nationale pour la Biodiversité**. Elle a été révisée en 2011 et les objectifs courent jusqu'à 2020.

- ▶ **Les directives-cadres « Qualité de l'air »** de septembre **1996** puis de **mai 2008** sont destinées à réduire les émissions de polluants dans l'objectif d'améliorer la qualité de l'air et de protéger la santé humaine.

En France, **la loi sur l'air et sur l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE)** de 1996 impose une définition des objectifs de qualité de l'air ainsi qu'une gestion locale de cette qualité. Le décret du 21 octobre 2010 qui précise notamment les normes à appliquer pour les particules « PM_{2,5} » est la transposition en droit français de la directive de mai 2008.

- ▶ Le projet de loi relatif à la **transition énergétique** pour la croissance verte est notamment destiné à faciliter la rénovation du bâti, à développer les transports propres et à favoriser les énergies renouvelables.

La ressource en eau est aussi une préoccupation importante des États. **Les conventions internationales d'Oslo (1976), de Barcelone (1976) et de Paris (1978)** témoignent de l'engagement de l'Union Européenne à protéger ses ressources en eaux et à réduire les pollutions.

- ▶ **La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) d'octobre 2000** définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen. Elle poursuit plusieurs objectifs tels que la prévention et la réduction de la pollution, la promotion d'une utilisation durable de l'eau, la protection de l'environnement, l'amélioration de l'état des écosystèmes

aquatiques et l'atténuation des effets des inondations et des sécheresses. Son objectif ultime est d'atteindre un "bon état" écologique et chimique de toutes les eaux communautaires d'ici à 2015. En droit français, cette directive est transposée par la **loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006** qui rénove par ailleurs les grandes lois sur l'eau de 1964 et 1992.

- ▶ **La Directive « Nitrates » de 1991a** pour objectif de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. En France, elle se traduit par la définition de territoires (les "zones vulnérables") où sont imposées des pratiques agricoles particulières pour limiter les risques de pollution.

Sur le plan **paysager**, les textes de loi fondateurs allant dans le sens d'une préservation et d'une mise en valeur des paysages sont les **lois** de :

- ▶ **Mai 1930**, ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et de sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque ;
- ▶ **Janvier 1993 dite "loi Paysage"** qui vient compléter les lois "Littoral" et "Montagne" et réaffirme la nécessité de prendre en compte les paysages dans les documents d'urbanisme ;
- ▶ **Février 1995** relative au renforcement de la protection de l'environnement qui reconnaît le paysage comme patrimoine commun de la nation.

En octobre 2000, la convention Européenne du Paysage marque un tournant en reconnaissant les dimensions économiques, sociales, politiques et juridiques des paysages en plus de leur portée esthétique et environnementale.

Face à la question des risques, **les lois de 1995** (relative au renforcement de la protection de l'environnement de 1995 dite **loi "Barnier"**) et de **2003** (relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, dite **"loi Bachelot"**) sont destinées à prévenir voire réduire les risques au travers notamment de l'amélioration de la connaissance du risque, de l'information au public et de la maîtrise de l'urbanisation dans les zones affectées.

Plus spécifiquement, concernant les risques industriels, **les directives SEVESO 1, 2 et récemment 3 (mars 2014)** identifient les sites industriels présentant des risques d'accident majeurs et imposent des exigences afin de prévenir et gérer ces accidents.

L'ensemble de ces grands enjeux environnementaux a été repris dans la législation française au travers de lois d'urbanisme et d'aménagement du territoire, dont les plus récentes sont : **la loi Solidarité Renouvellement urbain (SRU) de décembre 2000, la loi portant Engagement national pour l'Environnement (ENE) dite loi "Grenelle II" de juillet 2010, la loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme rénové (ALUR) de mars 2014 et la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAAF) d'octobre 2014.**

Ces lois ont introduit, à chaque fois, une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dans l'élaboration des documents d'urbanisme.

Le Projet d'Aménagement et de Développement durables ainsi que les OAP et le règlement du PLU de Lumio ont été rédigés en connaissance des principaux textes relatifs à la prise en compte de l'environnement.

2. La prise en compte des grands textes de lois français en matière d'environnement dans le PLU

Textes de références récentes (droit européen et français)	Objectifs	Traduction dans le PLU
Ressource en eau et qualité des milieux aquatiques		
Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (2006)	<p>Préserver les écosystèmes aquatiques, les sites et zones humides</p> <p>Améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement</p>	<p><u>PADD</u> :</p> <p>Axe III. De l'Ondari au Forum, maintenir l'équilibre ville/nature</p> <p>Mettre en valeur et restaurer les traversées des cours d'eau, leurs milieux humides, leur forêt alluviale et leurs voies de halage.</p>
Loi Grenelle II (2010)	Protéger les captages d'eau	<p>En Corse, il n'existe pas de captage dégradé au sens de l'instruction du Ministère chargé de l'environnement en date du 11 mars 2014 relative à l'identification des points de prélèvement sensibles aux pollutions diffuses et des captages prioritaires pour la lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole dans les SDAGE 2016-2021.</p> <p>Les captages d'eau potable actuels se situent le long du fleuve du Fiume Seccu. Ceux-ci sont en passe d'être protégés.</p>
Loi ALUR (2014)	<p>Limiter l'étalement urbain et encourager la densification des zones bien desservies en équipements publics</p>	<p><u>Zonage/Règlement</u> :</p> <p>Le développement urbain est projeté soit par densification du tissu urbain soit par extension urbaine très limitée (3 zones AU).</p> <p>Ces 3 zones à urbaniser s'inscrivent dans la tache urbaine ou à proximité immédiate. L'ouverture de l'urbanisation de ces zones AU, est conditionnée à la réalisation des équipements et d'un plan d'ensemble.</p>
Loi LAAAF (2014)	Protection de la ressource en eau	<p>L'accueil d'une population et d'activités nouvelles à l'horizon 2030 va entraîner une augmentation des besoins en eau potable. Le système de distribution d'eau potable est dimensionné pour répondre à ces nouveaux besoins. Des solutions sont envisagées pour sécuriser la ressource en eau (réseaux de l'OEHC).</p>
Energie		
Loi Grenelle II (2010)	<p>Améliorer la performance énergétique des bâtiments au travers du renforcement des dispositifs</p>	<p><u>PADD</u> :</p> <p>Il conviendra de travailler sur la performance énergétique des bâtiments existants et à venir afin</p>

Textes de références récentes (droit européen et français)	Objectifs	Traduction dans le PLU
		d'en réduire la consommation, d'inciter à l'utilisation des énergies renouvelables.
Loi LAAAF (2014)	Concourir à la transition énergétique, en contribuant aux économies d'énergie, au développement des énergies renouvelables et à l'indépendance énergétique de la nation	<p><u>Zonage/Règlement :</u></p> <p>Aucune zone du PLU n'est dédiée à la réalisation d'une installation d'énergie renouvelable.</p> <p>L'article 15 du règlement des zones U et AU, émet des prescriptions en matière de performances énergétiques et environnementales pour les bâtiments.</p>
Loi ALUR (2014)	Diminuer les déplacements motorisés et développer les alternatives à l'usage individuel de la voiture	<p><u>PADD :</u></p> <p>Développement des mobilités douces sur le territoire communal</p> <p>Favoriser l'émergence de nouvelles formes mobilités maritimes</p> <p><u>Zonage/Règlement :</u></p> <p>Le développement urbain en faveur de la densification va dans le sens d'une meilleur efficacité et rentabilité des transports en commun.</p> <p>Des mesures sont prises et reportées au règlement en faveur de la réduction de la pollution lumineuse (installation de LED, extinction des lumières).</p>
Biodiversité, habitats naturels, faune, flore, continuités écologiques		
Loi SRU (2000)	Réduire la consommation des espaces non urbanisés et la périurbanisation	<p><u>PADD :</u></p> <p>Conforter la multi polarité urbaine de Lumio autour de grands projets communaux ville nature, permettre un développement démographique tout en maîtrisant la consommation foncière</p> <p><u>Zonage/Règlement :</u></p> <p>Le développement urbain est projeté soit par densification du tissu urbain soit par requalification et optimisation du foncier, soit par extension.</p> <p>Notons que le projet de PLU compte 3 zones AU dont 2 s'étendant sur des espaces non anthropisés. Ces 2 zones AU s'étendent sur de petites surfaces (2,1 ha pour la zone AUC et 2,8 ha pour la zone AUD) et s'inscrivent en entrées de ville Nord et Sud de Lumio.</p>
Loi Grenelle II (2010)	Elaborer la trame verte et bleue.	<u>PADD :</u>

Textes de références récentes (droit européen et français)	Objectifs	Traduction dans le PLU
	<p>Rendre l'agriculture durable en maîtrisant les produits phytopharmaceutiques et en développant le bio.</p> <p>Encadrer l'assainissement non collectif</p>	<p>Préservation et valorisation du patrimoine naturel littoral et rétro-littoral (Natura 2000, ZNIEFF, Conservatoire du littoral) : Trame Verte et bleue</p> <p><u>Zonage/Règlement :</u></p> <p>La protection des éléments boisés au titre des EBC</p> <p>Les zones naturelle et agricole confondues couvrent 92% de la superficie communale dans le PLU.</p>
Loi ALUR (2014)	<p> limiter la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers pour préserver la biodiversité</p> <p>Densifier en zone urbaine</p> <p>Renforcer la prise en compte de la biodiversité dans le PLU (instauration du coefficient d'Espaces Verts)</p>	<p>L'instauration d'un Coefficient d'Espaces Verts majoré dans les zones UB, UC, UD, AUC, AUD à 50% de la superficie du terrain.</p> <p>L'inconstructibilité des périmètres à statuts environnementaux présents sur la commune (ZNIEFF I et II)</p> <p>L'OAP de la marine de Sant'Ambrosgiu inscrit la protection des espaces verts ; ce qui permettra de restaurer un corridor écologique d'importance régionale.</p>
Loi LAAAF (2014)	<p>Maintenir l'équilibre et la diversité biologique</p> <p>Conserver les ressources génétiques et la biodiversité forestières</p> <p>Définir des objectifs chiffrés de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain</p>	
Paysages et patrimoine bâti		
Loi Paysage (1993)	<p>Protéger et valoriser les paysages</p>	<p><u>PADD :</u></p> <p>Mettre en scène les vues emblématiques depuis la RT30 notamment (covisibilité, perspectives, panorama,...)</p> <p>Améliorer la lisibilité paysagère en maintenant des limites claires entre les espaces naturels, les espaces boisés et les espaces agricoles. Eviter le mitage des versants.</p> <p>Maîtriser l'extension urbaine en développant un véritable projet de lisière entre les espaces urbanisés et les espaces naturels afin de répondre aux exigences relatives aux risques naturels et au désir citoyen de « natures en ville », tout en favorisant la mise en valeur des paysages naturels</p> <p><u>Zonage/Règlement :</u></p>

Textes de références récentes (droit européen et français)	Objectifs	Traduction dans le PLU
		<p>La définition fine des contours de la zone urbaine et des zones à urbaniser ; un travail de couture urbaine visant à privilégier l'urbanisation des espaces présentant le moindre impact paysager.</p> <p>La protection des paysages emblématiques (Littoral, plaine agricole, versants boisés) par un classement en zone naturelle ou agricole.</p>
Loi de Modernisation de l'agriculture et de la pêche (2010)	Limiter la régression des espaces agricoles	<p><u>PADD :</u></p> <p>Préserver les espaces agricoles, engager un programme ambitieux de modernisation des exploitations et préparer leur transmission dans un avenir très proche</p> <p><u>Zonage/Règlement :</u></p> <p>Les zones naturelles et agricoles confondues couvrent 80% de la superficie communale dans le PLU.</p>
Loi Barnier (1995)	Préserver les entrées de ville	<p><u>Zonage/Règlement :</u></p> <p>Des zones d'urbanisation future qui se positionnent dans une séquence d'entrée de ville (le long de la RT30) : l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à la réalisation d'un plan d'ensemble et au respect de l'OAP du village.</p>
Loi ALUR (2014)	Limiter la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.	<p><u>PADD :</u></p> <p>Préserver les espaces agricoles, engager un programme ambitieux de modernisation des exploitations et préparer leur transmission dans un avenir très proche</p> <p><u>Zonage/Règlement :</u></p> <p>Les zones naturelles et agricoles confondues couvrent 80% de la superficie communale dans le PLU.</p>
	Valoriser le patrimoine bâti d'intérêt architectural.	<p><u>PADD :</u></p> <p>Création/amélioration de sentiers du patrimoine bâti</p> <p><u>Zonage / Règlement :</u></p> <p>Petit bâtiment d'intérêt historique ou culturel classé au titre L.151-19 du code de l'urbanisme</p> <p>Article 11 des zones U et AU édictant des prescriptions sur l'aspect extérieur des futures constructions</p>

Risques naturels et technologiques		
Loi Barnier (1995)	Améliorer la prévention des risques naturels	Maîtriser l'extension urbaine en développant un véritable projet de lisière entre les espaces urbanisés et les espaces naturels afin de répondre aux exigences relatives aux risques naturels <u>Zonage/Règlement :</u> Articles 11, 26 du chapitre des dispositions générales : règles applicables dans les zones à risques inondation, feu de forêt
Loi Grenelle II (2010)	Lutter contre le risque inondation en améliorant la connaissance et la gestion du risque.	
Loi LAAAF (2014)	Prévenir les risques naturels Développer des dispositifs de prévention et de gestion des risques	
Pollution et nuisances (air, bruit, déchets, pollution des sols)		
Loi Barnier (1995)	Amélioration de la gestion des déchets au travers de la mise en œuvre de plans	En matière de gestion des déchets, le PLU a un rôle limité. Le PADD ne comporte pas d'orientation à ce sujet mais le développement urbain est privilégié dans le sens de la densification des zones urbaines, ce qui participera à assurer une meilleure efficacité du système de collecte des déchets.
Loi sur l'air - LAURE (1996)	Permettre à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé en améliorant la surveillance de la qualité de l'air	La surveillance de la qualité de l'air sort du champ de compétences du PLU. En revanche, le PLU de Lumio, qui prône un développement urbain par densification concourra à rendre plus efficace le système de transports en commun. <u>Zonage/Règlement :</u> Nombreux ER destinés à aménager des cheminements piétons
Loi bruit (1992)	Limiter voire réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit au travers notamment d'une isolation renforcée des bâtiments dans les zones affectées par les transports bruyants.	<u>Zonage/Règlement :</u> Article 13 du chapitre des dispositions générales relatif à la lutte contre le bruit des transports terrestres.
Loi Grenelle I (2009) Loi Grenelle II (2010)	Développer les transports collectifs urbains ; Favoriser le développement des énergies renouvelables ; Réduire les consommations d'énergie du parc des bâtiments existant ; Réduire la production d'ordures ; Augmenter le recyclage ;	<u>PADD</u> Développement des mobilités douces sur le territoire communal Favoriser l'émergence de nouvelles formes mobilités maritimes <u>Zonage/Règlement :</u> L'article 15 du règlement des zones U et AU, émet des prescriptions en matière de performances énergétiques et environnementales pour les bâtiments. Le développement urbain en faveur de la

	Lutter contre la pollution de l'air, les nuisances sonores et lumineuses.	densification va dans le sens d'une meilleur efficacité et rentabilité des transports en commun. Des mesures sont prises et reportées au règlement en faveur de la réduction de la pollution lumineuse (installation de LED, extinction des lumières).
Loi ALUR 2014	Préserver la sécurité, la santé et la salubrité publique en améliorant la connaissance des sites pollués ; Diminuer les déplacements motorisés et développer les alternatives à l'usage individuel de la voiture.	<u>PADD :</u> Maîtriser l'extension urbaine en développant un véritable projet de lisière entre les espaces urbanisés et les espaces naturels afin de répondre aux exigences relatives aux risques naturels Pour la problématique sur les déplacements et les modes doux, se reporter à la ligne précédente du tableau (concordance Loi Grenelle I et II) <u>Zonage/Règlement :</u> Nombreux ER destinés à aménager des cheminements piétons
Loi LAAF (2014)	Protection de la qualité de l'air par la forêt dans le cadre d'une gestion durable	<u>Zonage/Règlement :</u> Les grands espaces forestiers de la commune sont protégés par un classement en zone naturelle à la constructibilité très limitée et par le classement en EBC.

C. Incidences du PLU sur l'environnement et mesures de traitement

Répond au 3° et 5° de l'article R.151.3 du code de l'urbanisme :

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

Le diagnostic territorial exposé dans le rapport de présentation a permis de dégager les besoins et enjeux d'aménagement et de développement de la commune de Lumio.

Le projet de PLU s'inscrit dans une logique de développement durable par la préservation des grands espaces naturels tout en participant au développement et à l'attractivité du territoire. Il vise aussi à améliorer les conditions d'accueil et de vie des habitants et des touristes.

La consommation foncière projetée dans le PLU s'étend sur 20 ha (hors zone AUt) avec un objectif de production de 165 logements dont la répartition se fait comme suit :

- Village-Forum : 110 logements
- Schinali : 23 logements
- Salducciu : 13 logements
- Sant'Ambrosgiu : 19 logements.

Considérant 2,1 personnes par ménage, la capacité d'accueil du PLU est de 346 habitants à l'horizon 2030 soit une population totale de 1478 habitants.

L'accueil d'une population nouvelle est très positif, synonyme de dynamisme et de développement mais peut aussi être source de nuisances pour un territoire : augmentation du trafic automobile, des rejets de gaz à effet de serre, de la consommation énergétique, des besoins en eau potable, du traitement des eaux usées, ...

L'appréciation de ces incidences n'est pas aisée en l'absence de données précises et basées sur des projections, comme celles pouvant être contenues dans une étude d'impact. Ainsi, l'objectif est d'identifier les incidences prévisibles sur l'ensemble des grandes composantes environnementales :

- la ressource en eau et les milieux aquatiques ;
- les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre ;
- la biodiversité et les continuités écologiques ;
- le paysage ;
- les risques naturels et technologiques ;
- la qualité de l'air, le bruit, l'assainissement et les déchets.

Les types d'impact mis en évidence :

Positif
Nul à négligeable
Négatif limité
Négatif modéré
Négatif fort

Pour supprimer ou réduire les impacts négatifs, le PLU apporte des solutions internes à travers son zonage, son règlement, ses Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) et ses emplacements réservés. En dehors du PLU, la commune ou l'intercommunalité peut aussi mettre en œuvre des mesures destinées à atténuer certains impacts (augmentation du trafic automobile, ...).

Une fois les impacts négatifs identifiés, ceux-ci sont traités selon la doctrine "Eviter, Réduire et Compenser".

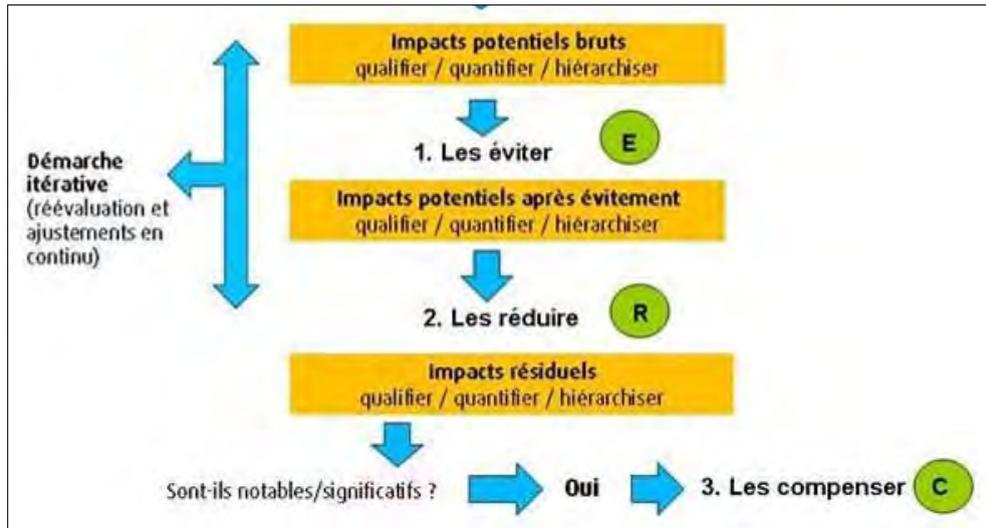


Figure 48 : Schéma de la doctrine « Eviter, réduire, Compenser »

Les mesures d'évitement (E) : il s'agit de l'étude des différentes alternatives au projet initial qui conduit à éviter les incidences d'une solution moins favorable en matière d'environnement.

Les mesures de réduction (R) : il s'agit des dispositions relatives à l'aménagement et aux constructions imposées dans le règlement des PLU et/ou les OAP.

Les mesures de compensation (C) : ces mesures sont définies dans le cas d'impacts résiduels et après avoir démontré qu'aucune autre solution ne pouvait être envisagée.

1. Les incidences sur la ressource en eau et l'énergie

1.1. Rappel des enjeux identifiés dans l'état initial

Enjeux	Niveau d'enjeu
Concilier croissance démographique et satisfaction des besoins en eau potable dans le respect de la ressource en eau, d'autant plus vulnérable du fait de la forte demande et des effets du changement climatique	+++
L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments existants et futurs pour réduire les consommations	+

+++	Enjeu fort	++	Enjeu modéré	+	Enjeu limité
-----	------------	----	--------------	---	--------------

1.2. Impact sur la ressource en eau

La commune de Lumio est alimentée en eau de source (forages dans la nappe alluviale du Fiume-Seccu). L'hiver, l'eau est prélevée par pompage de part et d'autre du fleuve du Fiume Seccu, puis, l'eau est traitée selon les normes en vigueur et redistribuée. L'été, quand les nappes phréatiques sont au plus bas, l'Office

d'Équipement Hydraulique de Corse approvisionne la commune au travers de 2 arrivées externes. L'eau acheminée est traitée dans les deux stations de pompage de la commune puis envoyée dans les réservoirs.

L'accueil d'une population nouvelle est générateur de besoins supplémentaires en matière d'eau potable. En effet, par-delà les efforts de raccordement et d'extension de réseaux, le maintien d'une logique de développement urbain, synonyme d'augmentation de la population, augmentera les besoins en prélèvements en eau, ce qui risque d'accroître la fragilité du réseau et de la ressource.

Privilégiant un développement urbain maîtrisé, contenu au sein de la tache urbaine (=zones raccordées), l'impact de l'augmentation des besoins en eau sur les ouvrages d'adduction sera faible.

Selon le diagnostic et le schéma directeur du réseau AEP réalisé en 2016, la commune dispose de 7 puits et forages et 2 arrivées de l'Office d'Équipement Hydraulique de Corse utilisée – pour ces dernières – exclusivement en période estivale. L'équipement communal est complété par 7 réservoirs d'une capacité totale de 3 800 m³.

L'eau des puits et forages est captée dans la nappe de Fiume Seccu, identifiée comme sensible aux prélèvements anthropiques et à la diminution de la recharge, selon l'étude « Impacts du changement climatique dans le domaine de l'eau » du Comité de bassin Corse, en septembre 2017. La conséquence est l'accélération à moyenne échéance des intrusions salines jusqu'au droit des captages, d'eau potable existants. Le niveau de sensibilité de la nappe à cette pression d'intrusion d'eaux salines est très élevé.

En 2016, la commune de Lumio compte 1333 abonnés tous équipés de compteur. La population communale est estimée entre 1217 et 10 936 habitants, oscillant fortement entre l'hiver et l'été. De même, les consommations en eau varient fortement d'un mois à l'autre.

En 2016, les besoins moyens sont de 2382 m³/j en période estivale avec un pic à 2734 m³/j et ceux en période hivernale sont de 305 m³/j ou bien 837 m³/j si l'on considère la prise en compte des pertes.

Lors des périodes de pointe (en été), les ressources propres de la commune de Lumio (forages et puits) couvrent 29% des besoins (c'est-à-dire 791 m³/j). Les autres besoins (à savoir 1943 m³/j), sont comblés par les ressources de l'OEHC dont les eaux proviennent du barrage d'E Cotule (réservoir d'eau alimentant la Balagne pour répondre aux pics de demandes). Comme la nappe du Fiume Seccu, cet ouvrage est soumis aux effets du changement climatique : en 2017 son taux de remplissage n'était que de 46% (en mai). Une prise d'eau dans la Figarella (Calenzana, forêt de Bonifato) assure ainsi le remplissage du réservoir avant le mois de mai en cas de besoin.

La consommation par habitant sur la commune est estimée à 250 l/j en 2016 (selon le schéma directeur d'eau potable).

Le schéma directeur d'eau potable de la commune estime la population estivale de pointe à 12 829 EH en 2030 soit +1 893 EH par rapport à 2016. La population hivernale est estimée à 1 419 habitants, soit + 202 habitants par rapport à 2016. Cette estimation est assez proche de l'estimation de la population à horizon 2030 calculée dans le PLU (1478 habitants). Rappelons que cette estimation est basée sur une capacité d'accueil de +165 logements.

En 2030, les besoins sont estimés à 3207 m³/j en période estivale et 355 m³/j en période hivernale (sans prise en compte des pertes).

	2016		2030		
	Eté	Hiver	Eté (projection SDAEP)	Hiver (projection SDAEP)	Hiver (capacité PLU)
Nb d'habitants	10936	1217	12829	1419	1478
Besoins journaliers (m3/j)	2734 (période de pointe) dont 791 m3/j comblés par les forages de la commune et 1943 m3/j par les apports externes de l'OEHC	305 (sans prise en compte des pertes)	3207 (sans prise en compte des pertes) dont 930 m3/j comblés par les forages de la commune et 2277 m3/j par les apports externes de l'OEHC 3849 (en considérant le volume des pertes)	355 (sans prise en compte des pertes) 426 (en considérant le volume des pertes)	369

Partant du fait qu'en 2016, 71% des besoins sont satisfaits par les ressources externes de l'OEHC (ce qui correspond à 1943 m3/j) ; en 2030, ces ressources devront produire 334 m3/j supplémentaires.

Selon le SDAEP (dont les hypothèses démographiques sont proches de celles du PLU), les besoins à l'horizon 2030 sont évalués à 3207 m3/j (en période estivale) soit une augmentation de 473 m3/j par rapport à 2016. Selon le diagnostic du SDAEP, les forages de la commune ne sont pas équipés de compteur. Ainsi, leur production respective n'est pas connue. Nous savons qu'en période estivale, ils comblent 29% des besoins. La répartition quantitative entre les différentes ressources en eau de la commune en 2030 et en été est estimée à :

- 930 m3/j pour les forages et puits de la commune dont 465 m3/j pour CHEF LIEU et 465 m3/j pour CORMORAN.
- 2 277 m3/j pour les apports externes dont 387 m3/j pour OEHC CORMORAN (17%) et 1890 m3/j pour CODOLE RESEAU (83%). Ces estimations sont basées sur les répartitions de distribution constatées en 2016.

Les forages et puits ont la capacité suffisante pour acheminer l'eau vers les stations de pompage. Par ailleurs, le SDAEP prévoit la création de deux forages (sans apporter de précision sur le débit) et la création d'une nouvelle station de pompage. En revanche, la disponibilité de la ressource (nappe Fiume Seccu et barrage d'E Cotule) est plus incertaine, aggravée par les effets du changement climatique. Le SDAEP ne fait pas état de ressources alternatives et l'Office de l'Equipement Hydraulique de Corse n'a pu apporter de précisions à ce jour sur la disponibilité des ressources. Toutefois, la DDTM2B dans son avis rendu (du 24 février 2020) dans une première version du PLU arrêté a précisé que la commune pouvait compter sur un maillage de réseaux de l'OEHC (station de traitement de Bonifatu et station de traitement de Ponte Bambinu) afin de sécuriser son alimentation en eau potable.

Mesures de réduction prises en faveur de la préservation de la ressource en eau et de la préservation des milieux aquatiques :

Afin d'assurer la distribution d'une eau potable de qualité, le règlement du PLU à son article 4 des zones U, AU, A et N, rend obligatoire le raccordement au réseau public pour toutes constructions nouvelles.

Afin de limiter les consommations en eau des ménages, le règlement du PLU à son article 13 des zones U, AU, A et N, préconise que la plantation d'essences autochtones adaptées au climat et économes en eau.

Enfin, afin de contribuer au rechargement de la nappe phréatique, le règlement du PLU, apporte les prescriptions suivantes :

- Un fort taux de coefficient d'espaces verts, représentant 50% de la surface de la parcelle dans les zones UB, UC, UD, AUC, AUD. Ainsi, 83% de la surface de la zone constructible (zones U et AU) est concernée. Cette mesure, du fait qu'elle couvre plus des $\frac{3}{4}$ de la zone constructible présage d'un effet bénéfique sur la recharge de nappe phréatique.
- Un quota de plantation d'arbres par places de parking dont le nombre varie selon la superficie de l'aire de stationnement.

1.3. Impact sur les consommations énergétiques

L'accueil d'une population nouvelle influence la consommation en énergie, amenée à croître. Le développement de l'urbanisation contribue au réchauffement climatique au travers des émissions de gaz à effet de serre émises dans les zones d'habitat et d'activités ainsi que par l'augmentation du trafic routier. Toutefois, la logique de densification et d'optimisation du foncier recherchée dans le projet de PLU, qui encourage à la mitoyenneté, et de ce fait à la promotion des modes de déplacements doux concourent à limiter les déplacements automobiles et réduire les consommations énergétiques.

Les consommations énergétiques issues des bâtiments devraient baisser ces prochaines années en lien avec la RT2020 dont la finalité est la construction d'un bâtiment à énergie positive. Mais le poids du tourisme sur le territoire communal est vecteur de consommations énergétiques (transport routier, ...). Le nombre de touristes par an en Corse ne cesse d'augmenter et l'on peut s'attendre à une augmentation du trafic routier : Lumio est l'un des villages « porte d'entrée » de la région Calvaise, très prisé l'été.

Mesures de réduction prises en faveur de la réduction des consommations énergétiques :

Les mesures prises en faveur de la réduction des consommations énergétiques et de la promotion de systèmes d'énergies moins énergivore dans les zones U, AUC et AUD :

Article 15 :

- Privilégier une orientation Sud-est. Dans le cas de constructions avec des appartements traversant, privilégier une orientation nord-sud. Rechercher un maximum de vitrage au sud. Privilégier la création d'une véranda ou d'une serre au sud avec un maximum de vitrages proche de la verticale.
- L'installation de panneaux solaires est autorisée, sous réserve de leur intégration.
- L'installation d'un système utilisant l'énergie éolienne sous réserve que celui-ci présente une hauteur inférieure ou égale à 10 m.

Dans la zone AU_t, il est attendu :

- pour les constructions nouvelles, le respect de la future réglementation RT 2020 ou un label tel que THPE (très Haute Performance Energétique) et une production minimale d'énergie renouvelable à raison de 50% ;
- dans le cadre de la requalification du bâti existant, l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments à raison de 35% de gain énergétique et de l'étiquette D par rapport à la consommation initiale du logement.

En lien avec la consommation énergétique issue du trafic routier, le PLU favorise les modes de déplacements doux, comme en témoigne les nombreux emplacements réservés destinés à l'aménagement de cheminements piétons.

Bien qu'au stade d'intention de projet dans le PLU, les pontons à créer, positionnés en connexion avec les gares ferroviaires, sont le témoignage de la collectivité de voir émerger d'autres formes de mobilité, moins énergivore.

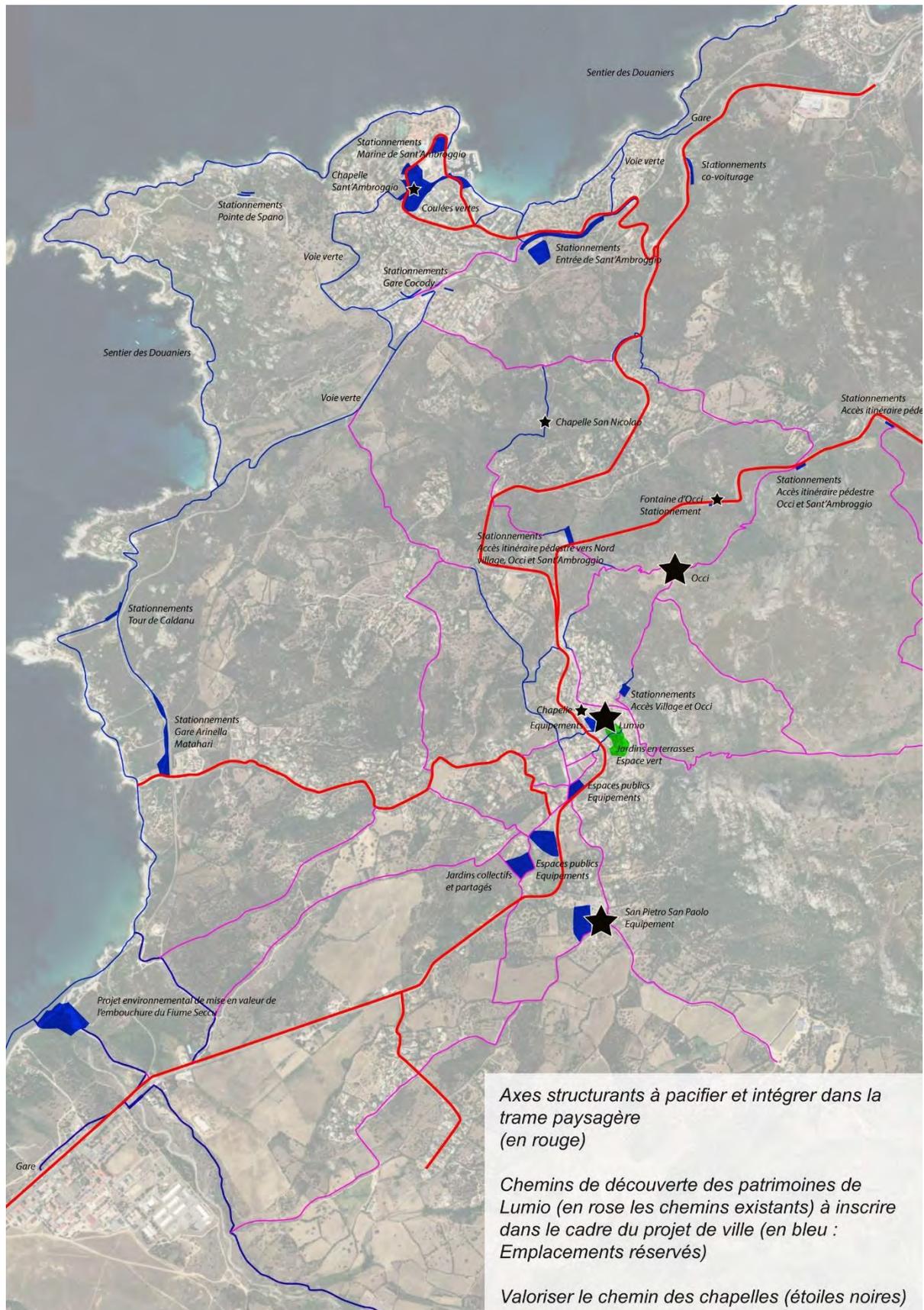


Figure 49 : OAP Valoriser les sentiers de découverte du patrimoine propose l'aménagement et la mise en réseau d'itinéraires doux

1.4. Synthèse des incidences et mesures de traitement "Ressource en eau et Consommations énergétiques"

La ressource en eau

INCIDENCES		NIVEAU D'IMPACT	MESURES PRISES DANS LE PLU
Augmentation des besoins en eau potable	(-) Augmentation de la pression sur les ressources	Négatif modéré du fait d'une ressource en baisse et de nombreux prélèvements.	Mesure visant à favoriser le rechargement de la nappe phréatique : plantation d'essences économes en eau, quota de végétalisation des aires de stationnement (pour les parkings dont la surface est supérieure à 500 m ² , prévoir 1 arbre pour 4 places, ...)
	(-) Extension du réseau	Négatif limité au regard d'un développement urbain maîtrisé et contenu au cœur de la tâche urbaine ou à ses abords immédiats (=zones raccordées)	Le raccordement obligatoire au réseau public pour toutes constructions nouvelles

Les consommations énergétiques

INCIDENCES		NIVEAU D'IMPACT	MESURES PRISES DANS LE PLU
Augmentation des consommations énergétiques émises par les bâtiments	(-) Augmentation des rejets de gaz à effet de serre	Négatif limité du fait de la RT2020 à venir (impact indirect)	Obligations imposées en matière de performance énergétique et environnementales pour les zones U, AUC, AUD. Renforcement des prescriptions pour la zone AUt.
Augmentation du trafic routier	(-) Augmentation des rejets de gaz à effet de serre	Négatif modéré (impact indirect)	Plusieurs emplacements réservés destinés à requalifier la voirie, créer des cheminements et ainsi favoriser les modes doux.

2. Les incidences sur la biodiversité et les corridors écologiques

2.1. Rappel des enjeux identifiés dans l'état initial

Enjeux	Niveau d'enjeu
Préserver la zone humide du Fiume Seccu. Préserver la Punta Spano	+++
Préserver la plaine bocagère du Fiume Seccu qui dispose de qualités écologiques et paysagères.	+++
Préserver les hauteurs de Lumio (habitats forestiers et rocheux).	+++
Préserver la continuité écologique le long du littoral (corridor d'importance régionale).	+++
Préserver le principe d'une continuité mer-montagne de part et d'autre du village de Lumio.	++
Préserver la continuité aquatique le long du Fiume Seccu (berges et ripisylves).	++

+++	Enjeu fort	++	Enjeu modéré	+	Enjeu limité
-----	------------	----	--------------	---	--------------

2.2. Impact sur les espaces de nature remarquables

Croisement entre ZNIEFF, ERC et zones U et AU du PLU

Les zones de protection et d'inventaire présente sur la commune (ZNIEFF de type I et II, Espaces Remarquables ou Caractéristiques du Littoral) sont classés en zone naturelle ou agricole. A l'exception, d'une partie de la ZNIEFF de type II « Oliveraies et boisements des collines de Balagne » qui est classée en zone U au nord-Est du Village de Lumio (contour rouge sur l'image suivante). Ce zonage n'est pas de nature à porter atteinte à la ZNIEFF de type II du fait de son caractère bâti et de sa taille réduite.

Ces zones de protection qui couvrent le littoral abritent des espèces d'oiseaux littoraux (Balbuzard pêcheur, Fauvette Sarde, Puffin des Anglais) et au droit de l'embouchure du Fiume Seccu des espèces affiliées aux milieux humides (Euprocte de Corse, Discoglosse sarde, Crapaud vert, Tortue d'Hermann ...).

En vert, la ZNIEFF de type II «Oliveraies et boisements des collines de Balagne».
En rouge, la zone U entrant dans la ZNIEFF.



Croisement entre ZNIEFF, ERC et zone Nh

La zone Nh correspond à des espaces bâtis où est recherché la préservation de l'aspect végétalisé. Le PLU contraint fortement la constructibilité dans cette zone, en autorisant seulement la restauration et l'agrandissement des constructions existantes (sous réserve que cet agrandissement présente des dimensions inférieures à la construction existante).

Les zones Nh se situent en dehors des zones de protection ou d'inventaire (ZNIEFF, ERC). Ainsi, il n'est pas attendu d'impacts directs sur les habitats et espèces à l'origine de la désignation des ZNIEFF.

Quant aux emplacements réservés, plusieurs se positionnent à l'intérieur d'une zone de protection ou d'inventaire (ZNIEFF et ERC).

Croisement entre ZNIEFF et Emplacements réservés

5 emplacements réservés (ER) se positionnent à l'intérieur d'une ZNIEFF de type I (Ilot et Pointe de Spano ou Embouchure du Fiume Seccu)

Tableau 7 : Liste des emplacements réservés compris dans une ZNIEFF

n°ER	Nom de l'ER	
15	Projet environnemental de l'embouchure du Fiume Seccu	25 082 m2
16	Chemin vers le littoral	4719 m2
26	Aire de stationnement Pointe de Spano, 60 places	3622 m2
59	Chemin piéton vers l'itinéraire pédestre du Fiume Seccu	1129 m2
61, 65, 71	Voie verte (plusieurs tronçons)	-

Ces aménagements sont dédiés à mieux canaliser la fréquentation sur le littoral, dont la pression est forte en période estivale. Si ces aménagements respectent la réglementation sur les espaces remarquables ou caractéristiques du littoral à laquelle ces ER sont soumis, il n'est pas attendu d'impact négatif sur les espèces et les habitats à l'origine de la ZNIEFF. Les aires de stationnement et les cheminements piétons ne devront être ni cimentés, ni bitumés (article R.121-5 du Code de l'Urbanisme).

Quant à l'ER n°15 « Projet environnemental de l'embouchure du Fiume Seccu », celui-ci consiste à renaturaliser le site qui est aujourd'hui utilisé comme site de loisirs et de promenade. La fréquentation humaine est forte. L'homme qui utilise les pistes, chemins et lieux de stationnement non aménagés a un impact négatif sur les milieux naturels : il est constaté un dérangement important de la faune en particulier les oiseaux d'eaux en période de nidification et de migration. Ainsi, cet ER figure une opportunité de restaurer et valoriser une zone humide. Pour cela, le maître d'œuvre veillera à conserver ou restaurer des niches écologiques, à ne pas créer de surfaces imperméabilisées, à susciter l'intérêt du public vis-à-vis de cette zone au travers de panneaux informatifs sur les habitats et espèces affiliés aux zones humides.

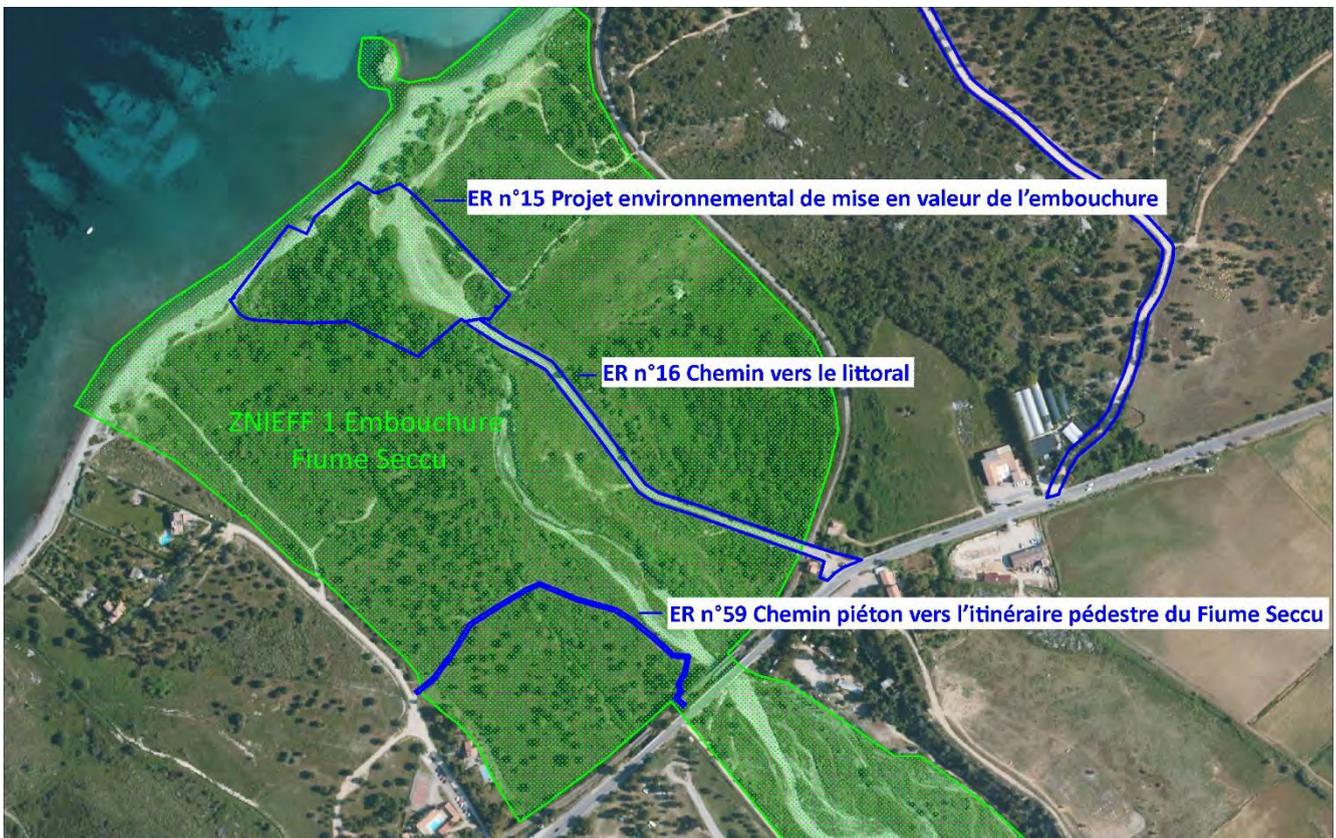


Figure 50 : Les ER dans la ZNIEFF de type I Embouchure du Fiume Seccu

Croisement entre ERC et Emplacements réservés

Tous les emplacements réservés positionnés à l'intérieur d'un ERC sont compatibles avec les aménagements autorisés (réglementés à l'article R121-5 du code de l'urbanisme) à l'intérieur des ERC.

Tableau 8 : Liste des emplacements réservés compris dans un ERC

n°ER	Nom de l'ER	Catégorie selon l'article R 121-5 du CU
04	Liaison vers le littoral depuis la RT10	La route existe déjà, il ne s'agit pas d'une création.
06	Réservoir	Réservoir existant. L'ER permet son extension en

		vue de sécuriser l'alimentation en eau potable. 6°
15	Projet environnemental de l'embouchure du Fiume Seccu	6°
16	Chemin vers le littoral	1°
25	Valorisation de l'arrêt ferroviaire de l'Arinella et création de stationnement de 100 places	2°
26	Aire de stationnement Pointe de Spano, 60 places	2°
31	Requalification de l'ancienne carrière, création d'un stationnement de 20 places	2°
32	Création d'une aire de stationnement, route de Lavatoggio pour accès au village d'Occi, 15 places	2°
33	Création d'une aire de valorisation de la fontaine, route de Lavatoggio et de 5 places de stationnement	2°, 5°
43	Création d'une aire de stationnement pour accès aux chemins pédestres de randonnée, 15 places	2°
50	Chemin piéton de liaison entre Sant'Ambroggio et Occi via la chapelle San Nicolao	1°
53	Création d'un stationnement éloigné du site de la Tour de Caldanu 40 places	2°
54	Création d'un stationnement éloigné du site de la Tour de Caldanu 30 places	2°
59	Chemin piéton vers l'itinéraire pédestre du Fiume Seccu	1°
61, 63, 64, 65, 69, 71	Voie verte (plusieurs tronçons)	1°
66	Création d'un chemin piéton entre la route de Lavatoggio et le village d'Occi	1°

Certaines aires de stationnement sont prévues à proximité immédiate du réseau de déplacement pédestre de découverte du territoire Lumiais, en espaces naturel. Plusieurs de ces ER font l'objet d'OAP rappelant les aménagements attendus, respectueux du cadre environnemental et paysager.

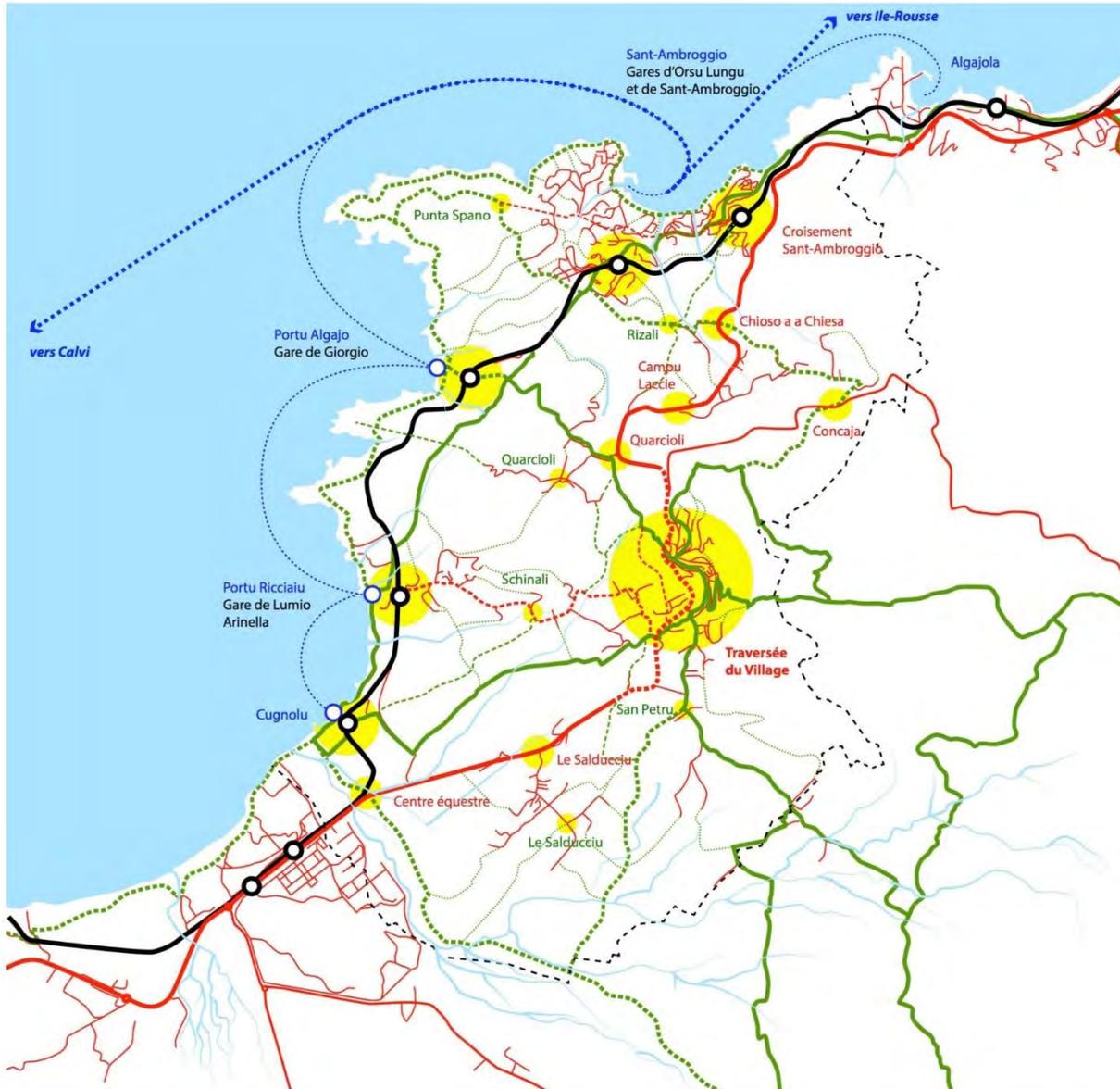
La création d'aires de stationnement figure parmi les principaux aménagements envisagés à l'intérieur des ERC. Notons, qu'en cohérence avec la réglementation sur les aménagements autorisés dans les ERC, ces parkings, bien que non formalisés, existent déjà. Le stationnement sauvage est récurrent sur le littoral ; source de pollution visuelle et d'insécurité, il porte atteinte aussi de manière indirecte aux milieux naturels, à la faune et la flore. Le littoral et l'ensemble de la commune sont très fréquentés en saison estivale d'où l'enjeu de répondre à ce besoin important de places de parking.

Les aires de stationnement sont règlementées dans le PLU :

- en vue de participer à la végétalisation de la commune (les aires de stationnement prévoient la plantation d'un arbre par place de stationnement ou de 1m2 de plantations d'essences locales),
- en vue de favoriser la perméabilité des sols, les matériaux imperméabilisants sont proscrits.

Enfin, les aires de stationnement comprennent également un objectif de développement des mobilités durables (stationnements vélos et recharges pour les véhicules électriques).

Le PADD fait état de la création de pontons ou ports afin de faire émerger sur le territoire de nouvelles formes de mobilités. Ces pontons sont destinés à favoriser le cabotage vers les plages et ports en lien avec les arrêts ferroviaires. La carte en p.19 du PADD localise 3 pontons/ports. Ces pontons/ports ne trouvent pas de traduction règlementaire dans le cadre du PLU, leur aménagement est au stade d'intention de projet. Le nombre de navettes, le nombre de rotation, la capacité d'accueil sont inconnus. En ce sens, l'impact de cet aménagement sur les milieux naturels est difficilement appréciable. L'impact pressenti est bien entendu une augmentation du trafic maritime avec pour conséquence un dérangement des espèces marines. Notons que cette partie du littoral marin n'est pas protégée au titre de Natura 2000. On peut imaginer que cette nouvelle offre de déplacement, complémentaire au train, aura un impact bénéfique sur les espaces littoraux, en canalisant mieux la fréquentation humaine.



Un réseau de déplacements plus accessible et équitable entre les différentes mobilités

Réseau viaire	Réseau piéton	Réseau maritime	Réseau ferroviaire
Structurant 	Structurant 	Structurant 	Voie ferrée 
Secondaire 	Secondaire (historique) 	Secondaire 	Gare 
Desserte 	Desserte (désenclavement) 	Création de port ou de pontons 	Autres
Création/Requalification 	Création/Requalification 		Sites stratégiques Enjeu d'espace public 
			limites communales 

Figure 51 : Carte de synthèse de l'axe II du PADD

Mesures d'évitement prises en faveur de la préservation des espaces de nature remarquables :

- Non urbanisation des espaces de nature remarquables (ZNIEFF, ERC) au travers de leur classement en zone N ou A au PLU ;
- Protection des grands ensembles boisés au travers de leur classement en Espace Boisés Classés. La ZNIEFF de type « Oliveraies et boisements des collines de Balagne » voit ses boisements protégés au

titre des EBC.

2.3. Impact sur les espaces de biodiversité ordinaire, la faune et la flore locale

Les espaces de biodiversité ordinaire concernent les espaces naturels situés en dehors des périmètres de protection et d'inventaire (ZNIEFF, ERC).

Les milieux agricoles et forestiers constituent des zones de refuge et d'alimentation pour l'avifaune (Mésange charbonnière, le Petit Duc Scops, le Milan royal) et les chauves-souris. La structure bocagère constitue des espaces relais favorables à ces espèces : ce réseau de haies bocagères et bosquets joue un rôle de micro-corridors.

Les milieux fermés sont bien représentés sur la commune, ils constituent des habitats d'espèces et des zones de chasse pour l'avifaune.

Le PLU est vertueux vis-à-vis de ces espaces qui présentent une richesse biologique.

Le PLU en classant 979,4 ha en zone agricole et 791,6 ha en zone naturelle (1771 ha au total), soit 92% du territoire en zone inconstructible assure la protection des habitats naturels et d'habitats d'espèces. Par ailleurs, le développement urbain projeté dans le PLU est contenu au sein ou en pourtour immédiat de la tache urbaine : le foncier disponible représente 15,8 ha en zone urbaine et 4,2 ha en zone à urbaniser (hors zone AUt). Le PLU compte 3 zones à urbaniser localisées au contact immédiat de la tache urbaine (une des zones AU correspond à la requalification du village vacances de Sant'Ambrogio, elle compte pour 1,3 ha).

Au-delà de la conservation d'une biodiversité locale permise grâce à la place donnée aux zones inconstructibles (zones N et A) et au développement urbain limité (foncier disponible de 15,8 ha en zone urbaine), le PLU a pris des mesures complémentaires de protection :

- Le classement en EBC de 85 ha de boisements soit 4,5% de la superficie communale
- La protection de haies bocagères en plaine du Fiume Seccu, inscrite au titre de l'article L.151.23 du Code de l'Urbanisme

Toutefois, même si la constructibilité se situe en dehors des zones à enjeux écologiques, le confortement de l'urbanisation va engager la destruction de petits bosquets, friches, espaces naturels relictuels, qui bien que présentant un intérêt limité du fait de leur situation au contact d'espaces bâtis, sont le support d'une biodiversité locale et sont susceptibles de jouer un rôle de corridor écologique.

Mesures de réduction prises en faveur du maintien d'une biodiversité locale et des corridors écologiques :

Le règlement du PLU prend plusieurs mesures en faveur de la préservation et du confortement d'une trame végétale en ville :

Dans les zones UB, UC, UD, AUC, AUD, dont les espaces naturels sont susceptibles de jouer un rôle de corridors écologiques, il est instauré un coefficient d'espace vert (CEV) de 50% de la surface de la parcelle. Ainsi, 83% de la surface de la zone constructible (zones U et AU) est concernée par une majoration de CEV. Cette mesure, du fait qu'elle couvre plus des $\frac{3}{4}$ de la zone constructible présage d'un effet bénéfique sur le maintien d'une trame végétale et les corridors écologiques.

Dans toutes les zones du PLU, les prescriptions suivantes sont apportées en faveur du non dérangement de la faune et du maintien d'une biodiversité locale :

- Les espaces libres de toute construction devront être traités et plantés avec des essences locales.

- Les espaces libres collectifs devront être plantés d'arbres ou d'arbustes correspondant à la végétation méditerranéenne et plus particulièrement à la flore locale.
- Conformément aux dispositions des articles L 441.1, L 411.2 et r 411,1 du Code de l'Environnement, pour l'évitement des espèces protégées listées dans l'arrêt ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection, les travaux de débroussaillage, défrichage et coupe seront réalisés entre septembre et mars, hors de la période de reproduction et de nidification de ces espèces. Pour les plantations (haies arbustes et arbres de haute tige) des essences autochtones adaptées au climat et économes en eau seront utilisées.

Des mesures ont aussi été prises dans le règlement du PLU pour diminuer les effets néfastes de la pollution lumineuse sur la faune :

Sur l'ensemble des espaces publics ou d'accès public, il est attendu un éclairage raisonné de ces espaces.

A ce titre, il convient de prévoir :

- *l'utilisation d'une technologie à basse consommation d'énergie de type LED,*
- *le pilotage de l'extinction nocturne de l'éclairage pour limiter la pollution lumineuse et les consommations,*
- *le dimensionnement permettant de limiter l'impact sur la biodiversité (hauteur et espacement des mâts, espaces verts préservés, etc.).*

2.4. Impact sur les corridors écologiques

Un corridor écologique d'importance régionale qui longe la zone littorale a été identifiée au PADDUC. Celui-ci est préservé dans le PLU grâce à un classement de la zone littorale en zone NL (inconstructibilité, aménagements limités). L'OAP de Sant'Ambrogio prévoit la protection d'un vaste espace vert. Outre son rôle de « poumon vert », il favorisera la perméabilité écologique et contribuera au maintien de corridors écologiques le long de la zone littorale.

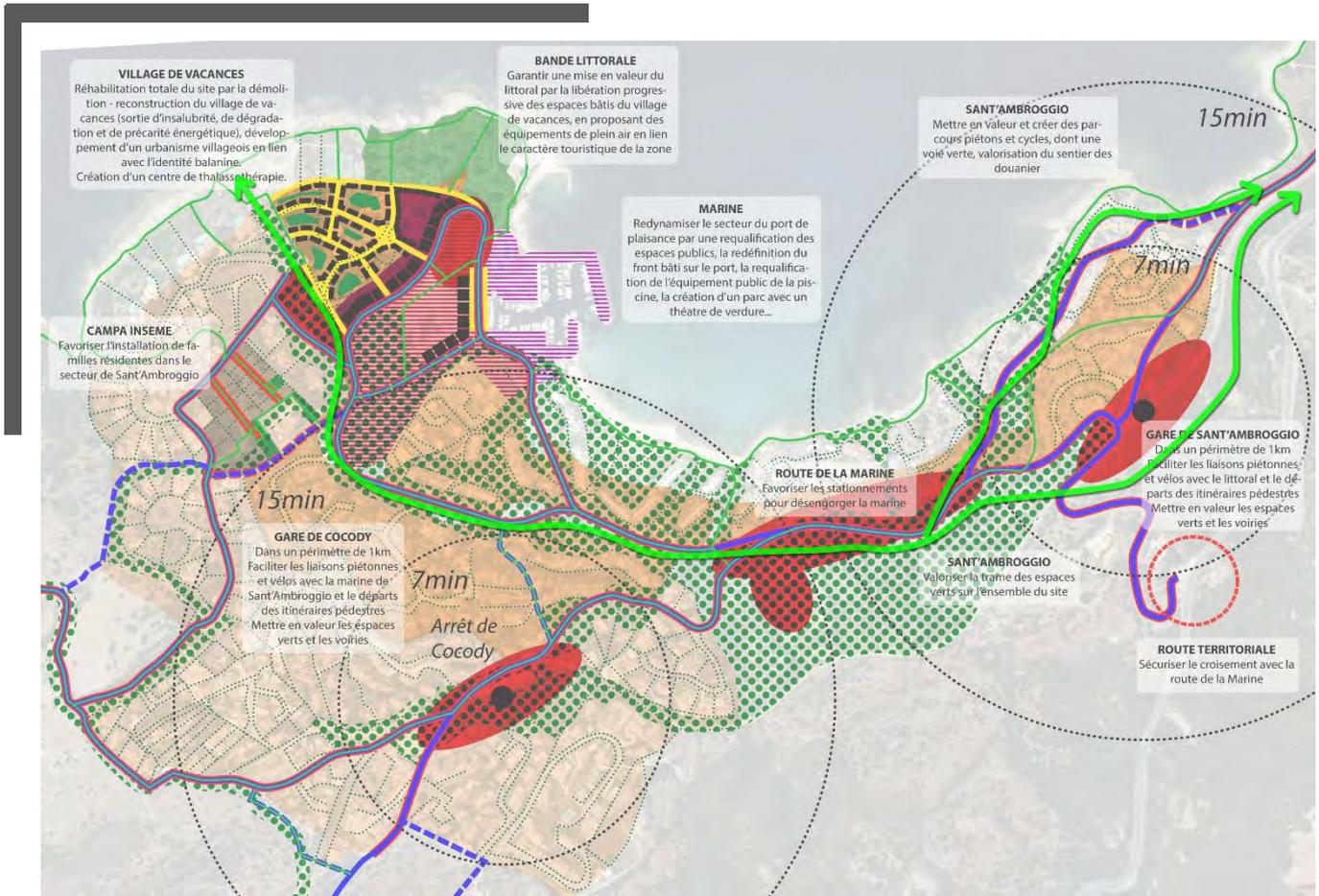


Figure 52 : OAP de Sant'Ambroggio et corridors écologiques

Les grandes flèches vertes matérialisent les corridors écologiques.

Les autres enjeux vis-à-vis des corridors écologiques sur la commune (mis en avant dans l'état initial de l'environnement) sont :

- **La préservation d'une continuité aquatique le long du Fiume Seccu (berges et ripisylves) ;**
Le Fiume Seccu et les autres cours d'eau de la commune sont préservés dans le PLU au travers de la règle qui stipule dans les zones U, AU, N et A un recul minimal de 10 m entre toute construction et l'axe des ruisseaux et le maintien des ripisylves.
- **La préservation d'une continuité mer-montagne de part et d'autre du village de Lumio.**
La zone inconstructible, représentée par les zones A et N concourt à la préservation des continuités mer-montagne.

2.5. Synthèse des incidences et mesures de traitement "Biodiversité et corridors écologiques"

Les espaces de nature remarquables

INCIDENCES		NIVEAU D'IMPACT	MESURES PRISES DANS LE PLU
Protection des périmètres environnementaux (ZNIEFF et ERC)	(+) Conservation d'une biodiversité remarquable	Positif direct	Non urbanisation des espaces de nature remarquables (ZNIEFF, ERC) au travers de leurs classement en zone N ou A au PLU Protection des grands ensembles boisés au travers de leur classement en Espace Boisés Classés. La ZNIEFF de type « Oliveraies et boisements des collines de Balagne » voit ses boisements protégés au titre des EBC.

Les espaces de biodiversité ordinaire, la faune et la flore locale

INCIDENCES		NIVEAU D'IMPACT	MESURES PRISES DANS LE PLU
Conservation des milieux en plaine grâce à la préservation de la plaine agricole (zone A dans le PLU) Conservation des milieux littoraux grâce à la préservation du littoral (zone NL dans le PLU) Conservation des habitats forestiers grâce à la préservation des ensembles boisés (zone N et classement en EBC) Potentialités de développement urbain contenues dans la tache urbaine ou aux abords immédiats (consommation foncière de 20 ha, hors zone AUt)	(+) Conservation d'une biodiversité locale	Positif indirect	/
Confortement de l'urbanisation (droits à construire)	(-) Destruction de petits bosquets, friche, espaces naturels relictuels	Négatif limité direct	Mesures édictées dans le règlement du PLU : -Coefficient d'espaces verts majoré à 50% dans les zones UB, UC, UD, AUC, AUD. -Plantations d'essences locales, autochtones -Respect des périodes de reproduction de la faune avant tout travaux de débroussaillage, de défrichage ou coupe -Eclairage raisonné de l'espace public (pour lutter contre la

			pollution lumineuse)
--	--	--	----------------------

Les corridors écologiques

INCIDENCES		NIVEAU D'IMPACT	MESURES PRISES DANS LE PLU
Préservation de la fonctionnalité des corridors écologiques : zones N, A bien représentées (92% de la superficie communale) ; boisements classés en EBC ; haies bocagères en plaine du Fiume Seccu inscrites au titre de l'article L.151-23 du CU) ; recul minimal de 10 m entre les constructions et l'axe des ruisseaux	(+) Maintien des corridors écologiques	Positif direct	/

3. Les incidences sur le paysage et le patrimoine

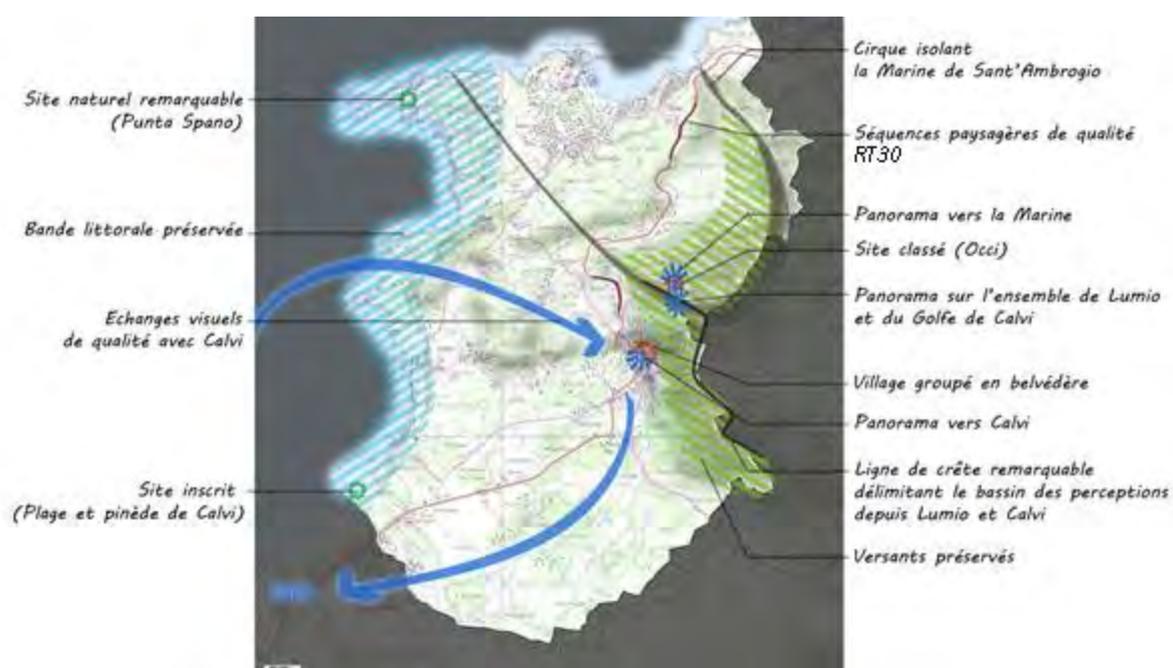
3.1. Rappel des enjeux identifiés dans l'état initial

Le diagnostic paysager, qui apparaît dans le Tome 1 du rapport de présentation, a mis en évidence les enjeux paysagers suivants :

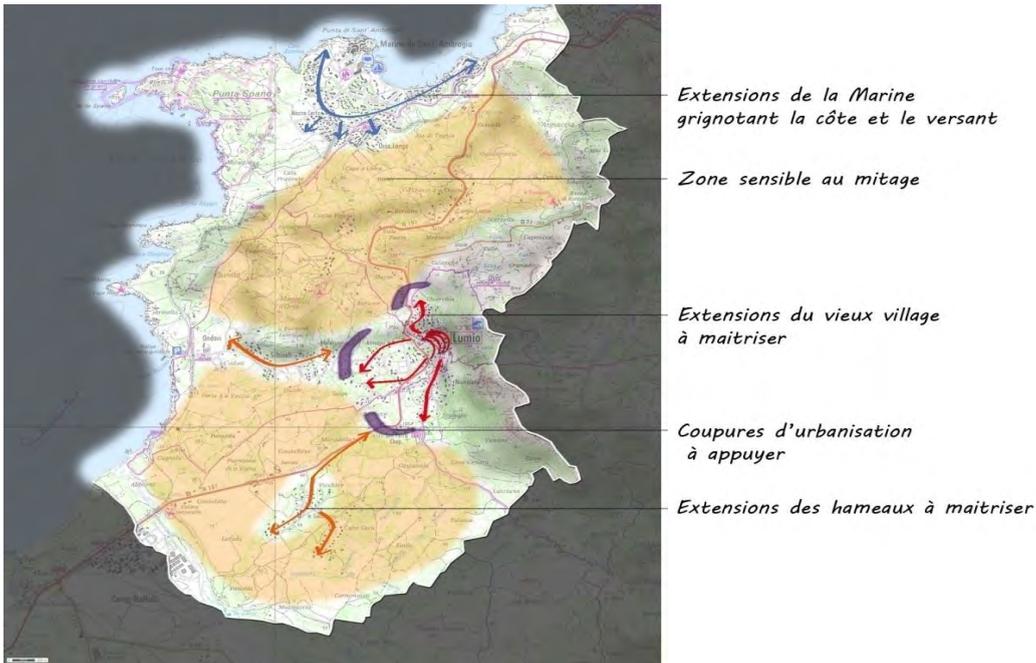
Enjeux	Niveau d'enjeu
Préserver le caractère pittoresque du village de Lumio	+++
Mettre en scène les vues emblématiques (covisibilité, perspectives, panorama...) avec Calvi notamment, et préserver les axes visuels vers le paysage environnant depuis Malacucina et le Salducciu	+++
Maîtriser le développement de la Marine et créer une liaison identitaire entre les infrastructures touristiques et le territoire	+++
Renforcer les coupures d'urbanisation entre Lumio, Malacucina et la Salducciu	++
Préserver le bocage en préservant les zones agricoles et en encourageant notamment les activités pastorales et l'agriculture locale	++
Pérenniser les structures arborées et arbustives, éléments primordiaux de la syntaxe paysagère	++

+++	Enjeu fort	++	Enjeu modéré	+	Enjeu limité
-----	------------	----	--------------	---	--------------

Rappel des principales composantes du paysage Lumiais



Rappel des pressions affectant les composantes du paysage Lumiais



Dans quelle mesure le PLU préserve le caractère authentique, pittoresque du village de Lumio, comment concilie-t-il développement urbain et préservation du cadre paysager naturel ?

Les incidences sur le paysage sont distinguées selon la zone littorale, le village de Lumio, la marine de Sant'Ambrogiu, la plaine agricole et les versants boisés au-dessus du village de Lumio.

3.2. Impact sur les paysages littoraux

Les espaces remarquables ou caractéristiques du littoral s'étendent sur une grande partie du littoral Lumiais. Seule la marine de Sant'Ambrogiu est écartée. Un principe d'inconstructibilité fort, telle que la réglementation en vigueur l'exige (Loi Littoral) est retenu dans le PLU : la zone littorale est classée en zone NL.

Le site inscrit « Plage et pinède de Calvi » qui concerne surtout la commune de Calvi mais une partie aussi de Lumio, est classé en zone N au PLU. Par ailleurs, un projet de valorisation du site est envisagé dans le PLU au travers de l'emplacement réservé n°15 (Projet environnemental de l'embouchure du Fiume Seccu). Ce zonage concourt à la préservation de l'intégrité du site inscrit et sa valorisation.

Bien que le principe d'inconstructibilité soit retenu, concourant à la préservation du cadre paysager sauvage et naturel, le PLU, au travers de ses emplacements réservés prévoit l'aménagement de liaisons douces (voie verte). Cette voie verte qui parcourt l'ensemble du territoire s'inscrit dans une politique intercommunale de valorisation des paysages et de modes de déplacement plus respectueux de l'environnement. Ainsi, au travers de ces liaisons cyclables/piétonnes, le PLU participe à la valorisation de son paysage.

3.3. Impact sur le paysage urbain (village de Lumio et marine)

Le potentiel urbanisable dans le secteur du village de Lumio et ses extensions proches est identifié à 110 logements.

Au cœur du village ancien, le PLU contraint fortement la constructibilité dans un souci de préservation des vues et espaces de respiration ; ainsi le village ancien est inconstructible (principe même de la zone UA).

Le confortement de l'urbanisation autour du village de Lumio présente comme risque celui-ci de voir remis en cause la silhouette du vieux village et la disparition des fenêtres visuelles vers le littoral depuis le vieux village.

La zone d'urbanisation en continuité et co-visibilité directe avec le centre ancien (zone UB) devra développer des caractéristiques bâties communes avec le centre du village, afin de confirmer la couture paysagère et bâtie avec celui-ci. L'urbanisation du secteur du village est prévue en deux temps dans l'OAP Village-Forum-Arnajo-Acciani : le premier temps s'inscrit dans le principe de densification des espaces du centre ancien, le second temps dans le principe de développement vers la route de la mer (du Forum à la gare et au littoral). L'idée est de conforter le caractère patrimonial du centre ancien et de créer une nouvelle centralité reliant village-forum-littoral. L'OAP du village traduit bien ces liens fonctionnels au travers des liaisons piétonnes.

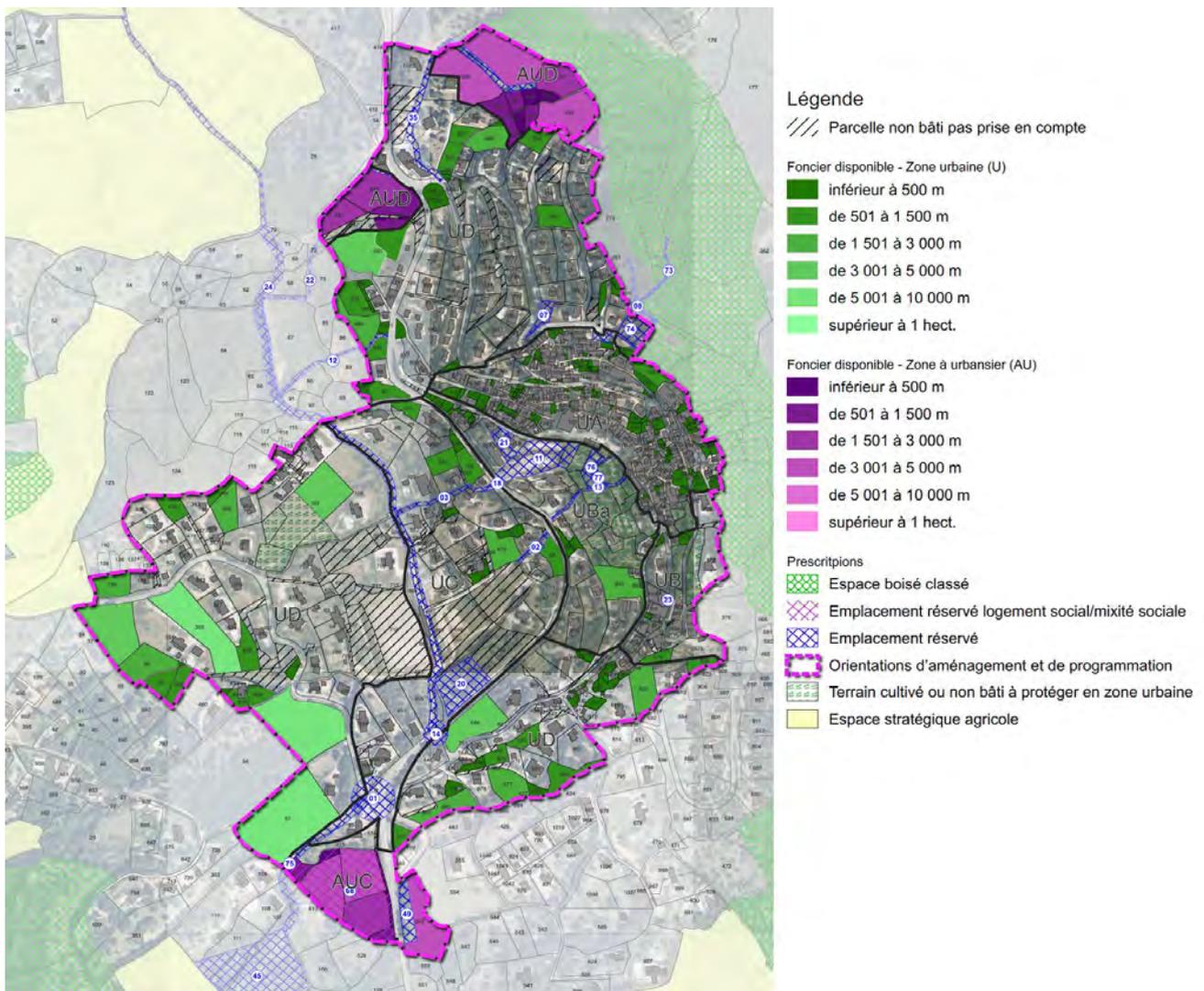


Figure 53 : Foncier disponible dans le secteur du village

En dehors de la zone villageoise, la zone constructible en plaine a fait l'objet d'un travail de maîtrise de l'urbanisation afin d'éviter de voir les constructions consommer des espaces agricoles ou naturels. Un travail de rationalisation a été engagé autour des formes urbaines existantes de manière à ménager de la

constructibilité dans une logique de densification de l'existant en privilégiant le remplissage des espaces laissés libres entre différentes constructions inscrites en discontinuités.

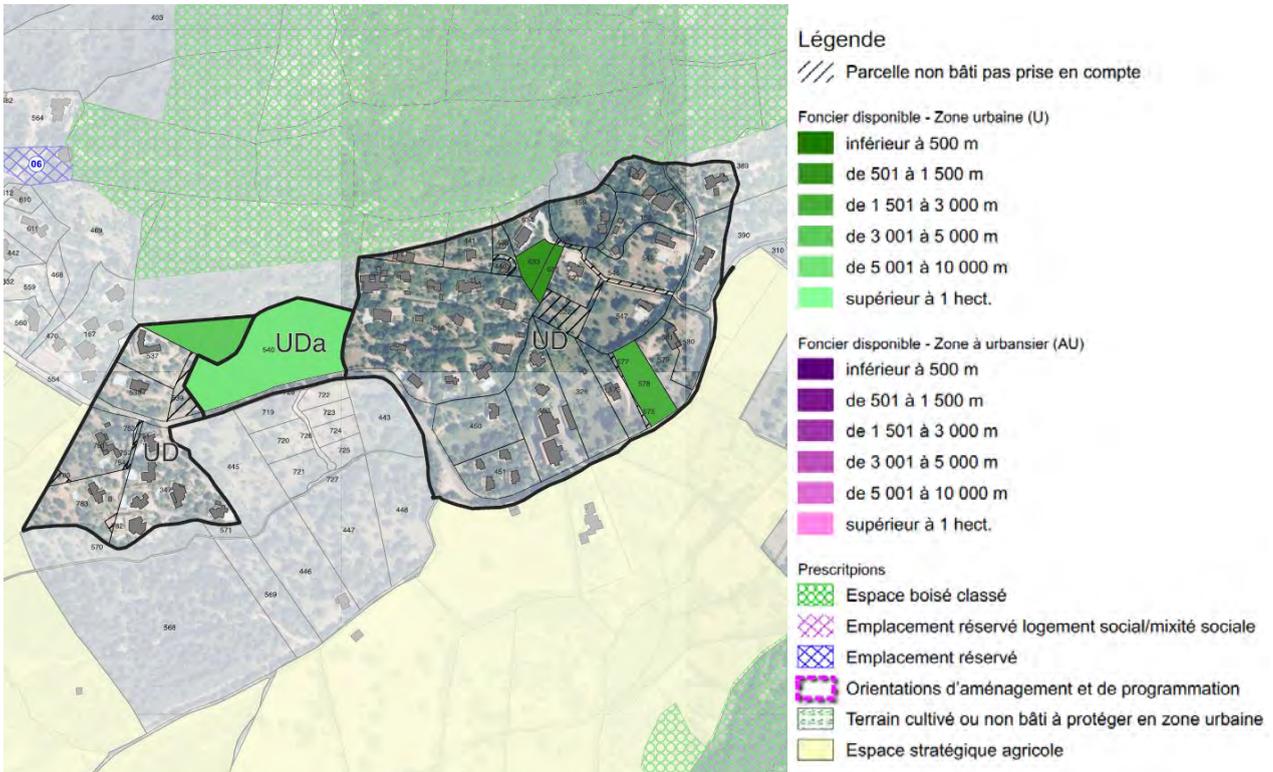


Figure 54 : Foncier disponible dans le secteur de Schinali

Le potentiel urbanisable dans le secteur de la marine est identifié à 19 logements. L'OAP vise à une requalification de l'ensemble de la station balnéaire.

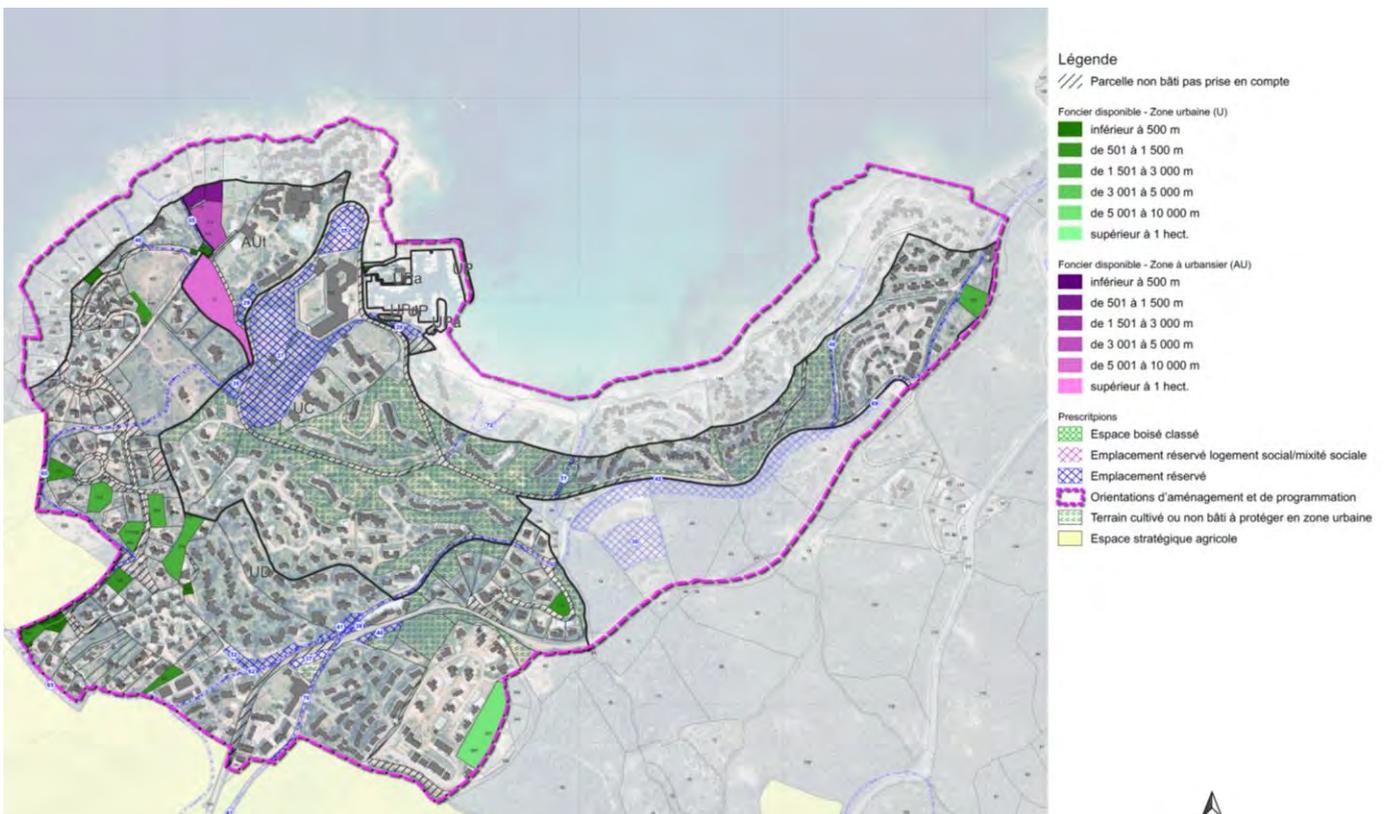


Figure 55 : Foncier disponible dans le secteur de la Marine

Toutefois, même si ce travail de bonne maîtrise de la tâche urbaine permet de considérer que l'impact du PLU sur le paysage est faible, il existe un risque de voir les nouvelles constructions dénaturer le village. C'est pourquoi, outre le travail fin de délimitation de la zone urbaine et de définition des OAP sur le village et la marine, des prescriptions ont été édictées dans le règlement.

Mesures de réduction prises en faveur de la préservation du village de Lumio

- Le classement des restanques situées en bas du vieux village au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme (= terrain cultivé ou non bâti à protéger en zone urbaine)
- L'instauration d'un fort taux de coefficient d'espaces verts, représentant 50% de la surface de la parcelle dans les zones UB, UC, UD, AUC, AUD. Ainsi, 83% de la surface de la zone constructible (zones U et AU) est concernée. Cette mesure, du fait qu'elle couvre plus des $\frac{3}{4}$ de la zone constructible présage d'un effet bénéfique sur le cadre paysager.
- Les dispositions émises dans le règlement d'urbanisme du PLU qui permettront de voir émerger des constructions dans le respect des formes urbaines existantes et du cadre paysager. Ces dispositions, très précises, sont reportées à l'article 11 des zones UA, UB, UC, UD; elles respectent les prescriptions édictées dans la charte architecturale, urbaine et paysagère du Pays de Balagne.

3.4. Impact sur le paysage agricole

La conservation de la plaine agricole avec un zonage en A, a plusieurs effets positifs sur le paysage. Ce zonage va favoriser le développement de l'agriculture et conforter le paysage rural de la commune.

Néanmoins, la préservation de la plaine agricole peut engager la construction de bâtiments en lien avec l'activité agricole, particulièrement impactant sur le paysage de par leur volume et l'adjonction de motifs dont le vocabulaire architectural les rapproche d'éléments industriels ou de zones commerciales.

Mesures de réduction prises en faveur de la préservation du paysage agricole

En lien avec l'activité agricole, encouragée dans le PLU, il est possible que des bâtiments particulièrement impactant sur le paysage (de par leur volume et leur motif) sortent de terre. Pour traiter cet impact, le règlement d'urbanisme de la zone agricole édicte des mesures d'intégration paysagère des bâtiments dans l'article A11 – Aspect extérieur :

L'emploi à nu de matériaux destinés à être recouvert est interdit ;

Les couvertures métalliques ou fibro-ciment pourront être recouvertes de tuiles cana anciennes ou vieilles ou traitées dans un couleur s'apparentant à la tuile

Les façades pourront être constituées de plusieurs types de matériaux, qui devront contribuer à la cohérence générale du bâtiment

D'une manière générale, les ensembles de matériaux devront présenter un aspect fini, ce qui n'exclut pas l'utilisation de matériaux bruts, sous réserve d'une mise en œuvre soignée. Les teintes blanches, vives, claires sont interdites.

Afin de protéger le bocage si significatif de la plaine agricole, des haies bocagères sont protégées au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme.

3.5. Impact sur le paysage boisé au-dessus du village de Lumio

La protection des versants boisés par un classement en zone naturelle inconstructible voire en EBC dans le PLU assure la préservation du cadre paysager communal.

La capacité limitée du développement urbain (consommation foncière de 20 ha – hors zone AUt) sur la commune et la conservation des paysages agricoles en pied de versant permettront de conserver la mosaïque de milieux sur les versants qui concoure à soutenir une diversité profitable à la dynamique du paysage.

3.6. Impact sur le patrimoine bâti

La commune de Lumio compte un Monument historique classé (au titre de la loi de 1930). Il s'agit de la Chapelle Saint-Pierre Saint-Paul situé au Sud du village de Lumio. Conformément à la réglementation en vigueur, dans un rayon de 500 m autour de l'édifice, tout aménagement ou construction devra faire l'objet d'une validation par l'Architecte des Bâtiments de France.

Par ailleurs, la commune présente un petit patrimoine bâti d'intérêt architectural, religieux et historique. Dans le cadre du PLU, celui-ci a été recensé et classé au titre de l'article L.151-19 du code de l'Urbanisme. L'article 23 du chapitre des Dispositions générales du règlement PLU avance des mesures destinées à protéger ce petit patrimoine :

« Tous les travaux de réhabilitation et de modification devront faire l'objet d'une étude historique et architecturale particulière par un architecte compétent en matière de restauration du patrimoine et en concertation avec l'Architecte des Bâtiments de France ».

« Pour l'ensemble de ces bâtiments remarquables, sont proscrits :

*- les démolitions de ces édifices patrimoniaux (hors situation de péril immédiat)
- toute modification des volumes actuels (extension horizontale et verticale) ne répondant pas aux principes évoqués dans la charte architecturale et urbaine du Pays de Balagne.*

Une exception pourra être faite, sous couvert de l'avis favorable de l'Architecte des Bâtiments de France, pour des modifications révélant d'une restitution de volumes et de dispositions antérieures plus fidèles à la valeur historique de l'édifice.

- tous travaux de rénovation impactant l'aspect extérieur de ces constructions (isolation par l'extérieur, menuiseries en PVC, ballon d'eau chaude en toiture...)

3.7. Impact sur les zones archéologiques

23 zones sensibles rattachées à l'Archéologie ont été recensées sur la commune. La plupart de ces zones archéologiques sont classées en zone N ou A dans le PLU, à l'exception des zones archéologiques de :

- Sant'Ambrogio (Chapelle médiévale), classé en zone UD au PLU. Ce site n'est toujours pas construit à ce jour.
- Lumio (Village et tour moderne), classé en zone UA et UBa
- Arnaghju (site préhistorique) classé en zone UD

Le patrimoine archéologique fait l'objet d'une prise en compte particulière dans le règlement d'urbanisme du PLU au travers de l'article 25 des dispositions générales : *"Les opérations d'aménagement, de constructions d'ouvrage ou de travaux qui, en raison de leur localisation de leur nature ou de leur importance affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises qu'après*

l'accomplissement des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation ou de sauvegarde par l'étude scientifique conformément au code du patrimoine Livre V, titre III. »

Rappelons que le village d'Occi, dont le classement en tant que « site classé » a été validé par la Commission de la Nature et des Paysages, est classé en zone NL au PLU. Ce zonage concourt à la préservation de l'intégrité du site.

3.8. Synthèse des incidences "Paysage et Patrimoine"

Sur le littoral

INCIDENCES		NIVEAU D'IMPACT	MESURES PRISES DANS LE PLU
Inconstructibilité du littoral au travers d'un zonage NL ou AL	(+) Préservation et valorisation du littoral	Positif	/
Plusieurs emplacements réservés proposant l'aménagement d'itinéraires cyclables/piétons			

En plaine agricole

INCIDENCES		NIVEAU D'IMPACT	MESURES PRISES DANS LE PLU
Conservation de la plaine agricole avec un zonage en A	(+) Affirmation du paysage agricole (+) Valorisation des lisières forestières (+) Maintien voire des vues sur le grand paysage et le village (+) Favorise la réhabilitation des terrasses (valorisation du patrimoine agricole)	Positif	Article 13 du règlement de la zone A exigeant le maintien des haies de limite de parcelles + Haies bocagères en plaine du Fiume Seccu classées au titre de l'article L.151-23 du CU
	(-) Risque de porter atteinte au paysage par la construction de bâtiment imposant en lien avec l'activité agricole	Négatif modéré (impact indirect)	Règles d'urbanisme édictées à l'article A11

Au sein du village/des extensions urbaines/du secteur de la Marine Sant'Ambrogio

INCIDENCES		NIVEAU D'IMPACT	MESURES PRISES DANS LE PLU
Confortement de l'urbanisation Potentiel constructible au niveau des « dents creuses » Extension en périphérie immédiate des zones déjà urbanisées	(-) Risque de porter atteinte à la silhouette du village et de voir disparaître les fenêtres visuelles depuis le vieux village (-) Risque de voir de nouvelles formes urbaines non harmonisées avec l'existant (-) Emprise plus forte du bâti sur le paysage	Négatif modéré dans le secteur du Village (impact direct)	Terrains cultivés ou non bâti protégés au titre de l'article L.151-19 du CU Respirations paysagères maintenues entre les zones urbaines CEV majoré dans les zones UB, UC, UD, AUC et AUD (50% de la surface de la parcelle)

			Densité faible à modérée Règles d'urbanisme édictées à l'article U11
--	--	--	---

Sur les versants boisés

INCIDENCES		NIVEAU D'IMPACT	MESURES PRISES DANS LE PLU
Inconstructibilité des versants boisés (par un classement en zone naturelle et EBC)	(+) Préservation du grand cadre paysager s'imposant dans de nombreuses vues	Positif	/

Patrimoine bâti et sites archéologiques

INCIDENCES		NIVEAU D'IMPACT	MESURES PRISES DANS LE PLU
Reconnaissance d'un petit patrimoine bâti d'intérêt historique et culturel à protéger	(+) Protection du patrimoine bâti	Positif	Règles d'urbanisme édictées à l'article 23 du chapitre des dispositions générales concernant le patrimoine bâti
Classement des zones sensibles rattachées à l'archéologie majoritairement en zone N ou A.	(-) Risque d'atteinte au patrimoine archéologique par les nouvelles constructions	Nul à négligeable	Règles d'urbanisme édictées l'article 25 des dispositions générales sur l'archéologie préventive

4. Les incidences sur les risques et la pollution des milieux

4.1. Rappel des enjeux identifiés dans l'état initial

Enjeux	Niveau d'enjeu
Prendre en compte les plans de prévention des risques approuvés	+++
Maintenir une bonne qualité de l'air	++
Préserver l'ambiance sonore	++
Mettre en conformité des capacités de traitement disponibles dans l'environnement proche avec le volume de déchets produit existant et futur	+

+++	Enjeu fort	++	Enjeu modéré	+	Enjeu limité
-----	------------	----	--------------	---	--------------

4.2. Impacts sur le risque inondation

Un PPR Inondation est en vigueur sur la commune (approuvé en 2009). Les zones visées par le PPRI sont classées en zone A, N ou U dans le PLU et indicé « i ». A l'intérieur de ces zones, ce sont les règles édictées dans le PPRI qui s'appliquent. Toute demande d'occupation des sols doit s'assurer de la compatibilité avec les règles édictées dans le PPRI.

La zone U correspond à la zone UKi (camp Raffali). Le site est déjà artificialisé et le PLU ne prévoit pas un développement du camp.

Le règlement de la zone UKi, précise (article UKi4) :

Dans le cadre des aménagements, il convient :

- d'éviter le rejet direct des eaux de toitures, cours et terrasses, ou plus globalement de projets, sur le domaine public ou dans tout réseau pluvial,
- de favoriser le ralentissement et l'étalement des eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées ou couvertes,
- de favoriser la mise en place de techniques alternatives d'aménagements destinées à réduire le taux d'imperméabilisation global du projet (trottoirs enherbés, structures alvéolaires, ...),
- d'envisager la mise en place de dispositifs de récupération des eaux de pluie (cuve en descente de toiture, bassin en fond de jardin, puits drainant, ...). En complément de ces dispositions, les règles de dimensionnement des ouvrages peuvent être imposées, selon les zones, par les services compétents.

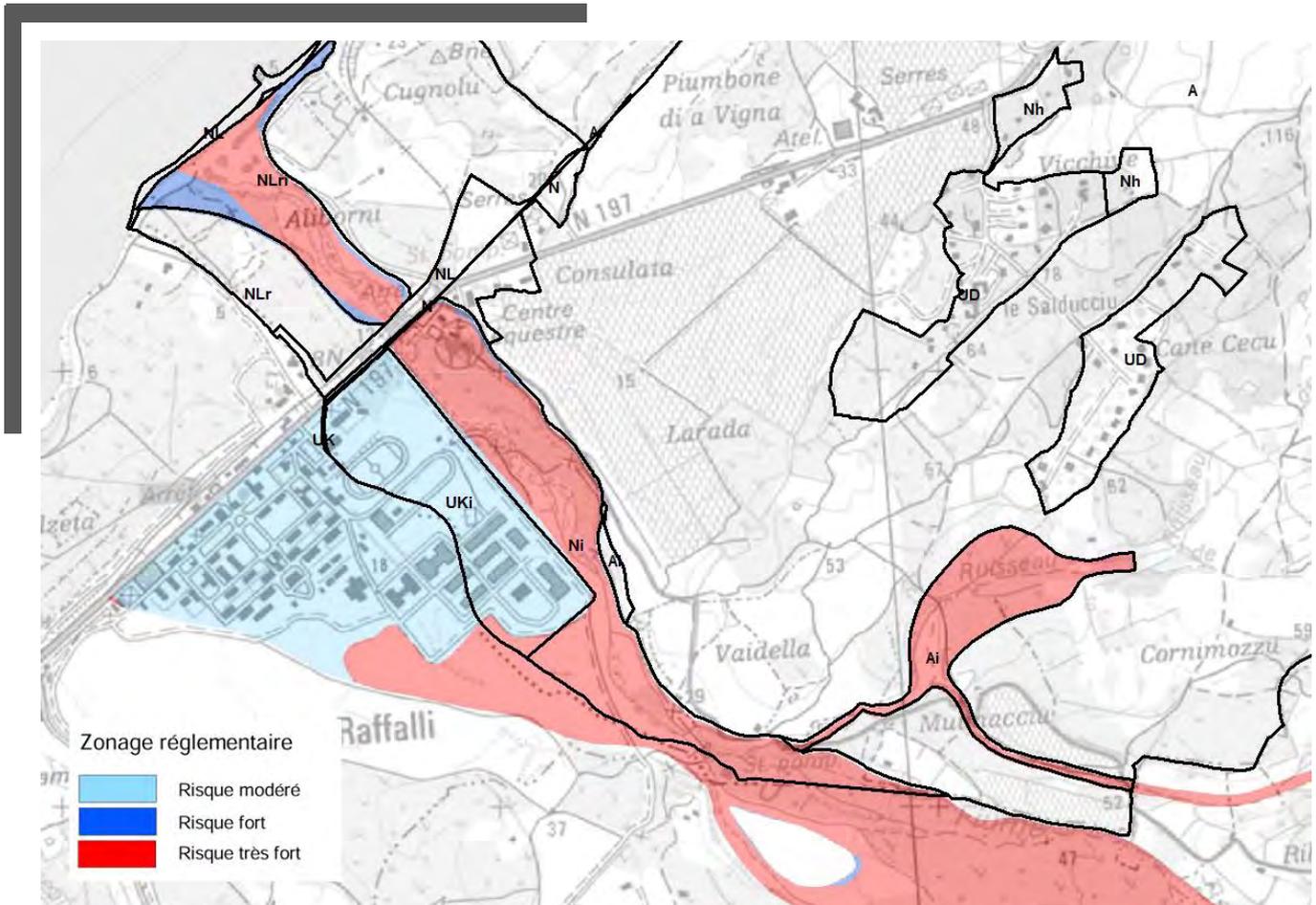


Figure 56 : Croisement entre le zonage du PPRI Fiume Seccu et le zonage du PLU

Dans quelle mesure le PLU participe-t-il à lutter contre le phénomène de ruissellement urbain ?

Les constructions (toitures, piscines, terrasses...) et les aménagements urbains (parcs de stationnement, voiries, trottoirs, ...) participent à l'imperméabilisation des sols et à l'augmentation du phénomène de ruissellement urbain, dont les conséquences lors d'épisodes pluvio-orageux intenses peuvent être importantes en aval. L'infiltration des eaux pluviales est diminuée, ce qui induit une augmentation et une accélération des eaux de ruissellement pouvant provoquer une saturation du réseau pluvial et des inondations.

Le foncier disponible constructible dans le PLU représente 20 ha (hors zone AUT), représentant 1% de la superficie communale. Rapportée à la surface communale, cette consommation est faible mais source de minéralisation nouvelle, elle est susceptible de contribuer au phénomène de ruissellement urbain.

Mesures de réduction prises en faveur de la lutte contre le phénomène de ruissellement :

Afin de lutter contre le phénomène de ruissellement urbain, plusieurs mesures sont prises dans le PLU dont notamment :

- La mise en place d'un coefficient d'espace vert dans les zones UB, UC, UD, AUC et AUD destinés à limiter le ruissellement en favorisant une meilleure perméabilité des sols en zone urbaine. Ce coefficient est de 50%. Ainsi, 83% de la surface de la zone constructible (zones U et AU) est concernée par fort CEV. Cette mesure, du fait qu'elle couvre plus des $\frac{3}{4}$ de la zone constructible présage d'un effet bénéfique sur la rétention des eaux à la parcelle et la limitation du ruissellement.
- Dans le secteur de Sant'Ambroggio, les espaces verts protégés, tels qu'affichés dans l'OAP permettront de jouer un rôle de rétention des eaux. Les trois bassins de rétention, dont la réhabilitation est programmée, sont préservés.

4.3. Impact sur le risque submersion marine

Selon l'Atlas des zones submersibles (AZS), un ensemble bâti situé dans le secteur de la marine de Sant'Ambrogio est en zone rouge à l'atlas (les hauteurs d'eau sont comprises entre 1 et 2 m). Le port de la marine, classé en zone UP et UPa est aussi en zone rouge à l'AZS. Ces secteurs sont déjà bâtis. Ainsi, le PLU ne vient pas aggraver le risque.

Conformément à l'article R.111-2 du code de l'urbanisme, les règles d'occupation des sols, reportées à l'article 7 des dispositions générales du règlement de PLU s'appliquent dans les zones délimitées dans l'AZS. Aucune extension de l'urbanisation n'est admise.

Aucun projet, zone constructible ne situe dans la zone hachurée rouge de l'atlas des zones submersibles, correspondant à des hauteurs d'eau inférieure à 1 m.

4.4. Impact sur le risque érosion côtière

L'érosion du trait de côte ne figure pas un enjeu majeur sur la commune de Lumio. Les plages de Lumio ne font pas partie des 17 sites régionaux identifiés comme sites sensibles, c'est pourquoi il n'a pas été fait état de l'analyse des incidences du PLU sur le trait de côte. Néanmoins, il a été rajouté dans le règlement une interdiction de construction maçonnée ou tout type d'aménagement induisant une détérioration à proximité immédiate du DPM.

4.5. Impact sur le risque incendie de forêt

Un Plan de Prévention des Risques Incendie de Forêt est en vigueur sur la commune de Lumio. Toute demande d'occupation des sols doit s'assurer de la compatibilité avec les règles édictées dans le PPRIF, telle que rappelée dans le chapitre des dispositions générales du règlement du PLU (article 26). Les chemins qui ne seraient pas aux normes PPRif ne peuvent accueillir de nouvelles constructions.

Aucune zone U ou AU n'est située à l'intérieur d'une zone à risque fort (R) au zonage règlementaire du PPRIF.

Deux zones Nh se situent en zone à risque fort (R). Le PLU a intégré les prescriptions du PPRIF en autorisant seulement la restauration ou l'agrandissement des constructions existantes sous réserve de la compatibilité avec les règles de sécurité relatives à la protection et à la lutte contre l'incendie (accès, point d'eau, implantation des constructions sur le terrain, ...). Le ratio de cette extension n'est pas précisé dans le règlement du PLU mais devra respectée celle prescrite dans le règlement du PLU à savoir pour *les habitations existantes, une extension limitée à 30% de la Surface Hors Œuvre Nette (SHON) initiale de l'habitation existante sans création de nouveau logement.*

Néanmoins, l'accroissement de population a pour effet une augmentation des personnes exposées au risque incendie de forêt.

Mesures de réduction prises en faveur du risque incendie de forêt :

Le PLU, en confortant la zone agricole (qui s'étend sur 979 ha et qui représente plus de 50% de la superficie communale) concoure à favoriser les activités agricoles dont le pastoralisme, qui en maintenant des espaces ouverts, joue un rôle de pare-feu.

Le PLU règlemente les accès (article 3 du règlement des zones U, AU, A et N) afin que ceux-ci présentent un calibrage permettant de satisfaire les exigences de défense contre l'incendie.

4.6. Impact sur l'assainissement

L'accueil d'une population nouvelle, va avoir pour conséquence une augmentation des rejets d'eaux usées susceptibles d'exercer une pression, plus ou moins forte sur le système d'assainissement (raccordement, traitement) et sur le milieu naturel. Le principal risque est d'assister à une pollution des eaux du milieu naturel.

Les eaux usées de la commune de Lumio sont traitées par la station d'épuration de Sant'Ambrogio pour le hameau de Sant'Ambrogio et par la station de Calvi pour le reste des habitations de la commune de Lumio. La station de Sant'Ambrogio a une capacité de 6000 EH, couvrant ainsi les besoins des habitants en période hivernale et estivale. En 2009, en période estivale, elle recevait 80% de sa capacité hydraulique nominale et 57% de sa charge organique ; en période hivernale, la station recevait 20% de sa charge hydraulique nominale et 6% de sa charge organique (selon dernières données disponibles à l'été 2009). En 2018, la STEP est conforme en équipement mais pas en performance. La capacité d'accueil projetée dans le secteur de Sant'Ambrogio est de 19 logements (résidences principales) en 2030 soit +40 habitants. La STEP est en capacité de traiter les nouveaux effluents issus de cette population permanente nouvelle.

La STEP de Calvi, reçoit les eaux usées de Lumio, Calvi et Calenzana. Sa capacité est de 60 000 EH. En 2009, selon les dernières données disponibles, les eaux usées provenant de Calvi sont de 1285 EH en été et 475 EH en hiver. La station d'épuration fait face à des problèmes d'intrusion d'eaux claires.

En 2016, selon le rapport annuel d'assainissement, le nombre d'habitants sur Lumio raccordés à la station d'épuration de Calvi était de 1199 habitants. La commune de Lumio représente 13% des effluents traités par la station.

Les résultats obtenus au niveau de l'évolution des performances mensuelles de traitement au cours de l'année 2016, montrent que la station de traitement de Calvi (source PLU Calvi) :

- N'est pas à saturation, et ce même en période de pointe estivale. En 2016, le taux de saturation de la station était, en août 2016, seulement de 31% (moyenne vis-à-vis des paramètres charge hydraulique et charge polluante en DBO5).
- Respecte largement les performances de rejets réglementaires tant en matière de rendement que de concentration, et ce même en période de pointe estivale.
- Peut accepter environ 41 000 Equivalent Habitants supplémentaires avant d'arriver à saturation.

En 2018, la STEP est conforme en équipement et en performance.

Selon les capacités d'accueil définies dans les PLU de Lumio, Calenzana et Calvi, la station d'épuration semble avoir une capacité suffisante pour répondre aux besoins des populations à l'horizon 2030.

Pour Lumio, le schéma directeur d'eau potable de la commune estime la population estivale de pointe à 12 829 EH en 2030 soit +1893 EH par rapport à 2016, soit une augmentation de 17%. La population hivernale est estimée à 1419 habitants, soit +17% par rapport à 2016. Cette estimation est proche de l'estimation de la population à horizon 2030 (1478 habitants).

Pour Calvi, les projections démographiques font état d'une population estivale de pointe de 32 200 EH en 2035. La progression n'est pas connue, mais si l'on considère la même progression que la commune de Lumio, cela représente +7084 EH.

Pour Calenzana, la population estivale projetée n'est pas connue, mais la population permanente projetée est de 2710 habitants en 2030 soit + 393 habitants par rapport à 2016.

En l'état actuel des connaissances, la station d'épuration de Calvi semble suffisamment dimensionnée pour traiter les effluents supplémentaires des communes de Lumio, Calvi et Calenzana.

En termes de réseau, le développement urbain s'opèrera au sein de zones déjà desservies par le réseau public, ainsi les extensions de réseau seront minimales.

Mesures de réduction prises en faveur de la préservation des milieux aquatiques :

Afin de prévenir tout risque de pollution des milieux, l'article 4 du règlement rend obligatoire pour toutes constructions nouvelles le raccordement au réseau public d'assainissement.

Toutefois, en l'absence de raccordement au tout à l'égout, en zone A et N, un dispositif d'assainissement autonome pourra être autorisé.

Aussi, bien que cela ne trouve pas de traduction dans le PLU, la Mairie envisage de raccorder la partie la plus au Sud du quartier de Salducciu soit au tout à l'égout soit opter pour un traitement collectif écologique. Cette initiative entre dans le cadre de la préservation du Fiume Seccu : au titre de la protection des captages et la mise à niveau du réseau d'assainissement. Notons que la capacité d'accueil projetée sur cette partie Sud est faible, représentant environ 5 logements, soit 10 habitants.

4.7. Impact sur le bruit et la qualité de l'air

L'accueil d'une population nouvelle va s'accompagner d'une augmentation du trafic routier, principale source de nuisances sonores et de pollutions atmosphériques pour les habitants.

Le trafic routier génère des oxydes d'azote (NOx), du monoxyde de carbone (CO), du benzène, des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et des particules. Ces polluants ont des impacts négatifs sur la santé humaine : migraines, irritations, altération des fonctions pulmonaires, toux, anoxie, troubles cardiovasculaires, vertiges, cancers, ...et sur l'environnement : pluies acides, effet de serre, ruissellement des eaux sur la chaussée et chargement en métaux lourds et hydrocarbures, contamination des sols et des végétaux puis des animaux (par l'intermédiaire des chaînes trophiques), altération des bâtiments, ...

L'augmentation du trafic se fera particulièrement ressentir au niveau de la RT30 qui constitue l'artère principale de desserte de la commune. Le tourisme pèse dans ce domaine. Le nombre de touristes par an en Corse ne cesse d'augmenter et l'on peut s'attendre à une augmentation du trafic routier : Lumio est l'un des villages « porte d'entrée » de la région Calvaise, très prisé l'été.

Mesures de réduction prises en faveur de la limitation du bruit et de l'amélioration de la qualité de l'air :

Afin de limiter le trafic routier, source de bruit et pollution de l'air, le PLU favorise les modes de déplacements doux, comme en témoigne les nombreux emplacements réservés destinés à l'aménagement de cheminements piétons.

Bien qu'au stade d'intention de projet dans le PLU, les pontons à créer, positionnés en connexion avec les gares ferroviaires, sont le témoignage de la collectivité de voir émerger d'autres formes de mobilité, moins polluantes.

4.8. **Impact sur les déchets**

L'accueil d'une population nouvelle va générer une augmentation du volume des déchets. Tout d'abord, en période de travaux, les déchets du BTP générés par les nouveaux aménagements et constructions vont voir leur volume augmenter. Puis, une fois les nouveaux habitants installés, le volume de déchets ménagers va augmenter sur la commune.

En admettant, une production de déchets de 730 kg/hab/an (moyenne Corse en 2019), la production de déchets sur Lumio peut-être estimée à 826 t sur une année (sur la base de 1132 habitants en 2016). A l'horizon 2030, la production de déchets pourrait passer à 1 078 t/an (sur la base d'une population totale de 1478 habitants). La problématique « déchets » sur la commune est à mettre en lien avec le poids du tourisme. Lumio accueille l'une des plus importantes stations balnéaires de l'île (Sant'Ambrogiu). L'impact touristique est fort puisqu'en période estivale, là où la production de déchets est plus forte, c'est aussi là où le taux de tri est le plus faible. Le règlement du PLU n'impose pas de règles vis-à-vis du compostage ou du tri des déchets. Mais notons que le PLU vise avant tout à améliorer le cadre de vie des Lumiais en leur permettant une nouvelle offre de logements et d'activités.

4.9. Synthèse des incidences "Risques et pollution des milieux"

Le risque inondation

INCIDENCES		NIVEAU D'IMPACT	MESURES PRISES DANS LE PLU
Constructibilité très limitée dans les zones à risques définies au PPR	(+) Protection de la population face au risque inondation	Négatif modéré (impact direct)	Respect des règles du PPRI édictées dans le règlement du PLU Hors PPRI, une marge de recul de 10 m de largeur est instaurée à partir de l'axe des fonds de vallon, cours d'eau, ruisseaux, canaux ou collecteurs pluviaux. Cela permettra de protéger les axes naturels d'écoulement des eaux

Le risque submersion marine

INCIDENCES		NIVEAU D'IMPACT	MESURES PRISES DANS LE PLU
Absence de projets dans la zone hachurée rouge à l'Atlas des Zones submersibles Un ensemble bâti dans le secteur de Sant'Ambrosgiu est classé en zone rouge à l'AZS. Le PLU ne vient pas aggraver le risque.	(+) Protection des personnes et des biens contre le phénomène de submersion marine	Nul à négligeable	/

Le risque incendie de forêt

INCIDENCES		NIVEAU D'IMPACT	MESURES PRISES DANS LE PLU
Confortement de la zone agricole (elle représente plus de 50% de la superficie communale)	(+) Zones de pare-feu	Positif	/
Augmentation de la population	(-) Augmentation de la population exposée aux incendies de forêt	Négatif limité (impact indirect)	Obligations imposées en matière d'accès des services de secours et de défense contre l'incendie (article 3)

La pollution des milieux via les eaux usées

INCIDENCES		NIVEAU D'IMPACT	MESURES PRISES DANS LE PLU
Augmentation des rejets d'eaux usées	(-) Augmentation des volumes à traiter par la STEP. Risque de pollution des milieux en lien avec la surcharge de volumes d'eaux	Négatif limité du fait d'une STEP suffisamment calibrée pour accueillir la population attendue à l'horizon 2030 (Impact indirect)	/

	usées à traiter		
	(-) Extension du réseau	Négatif limité au regard d'un développement urbain maîtrisé au cœur ou à proximité d'espaces bâtis (Impact indirect)	Le raccordement obligatoire au réseau public d'assainissement, à l'exception dans les zones A ou N où en l'absence de raccordement au tout à l'égout, un dispositif d'assainissement autonome pourra être autorisé.

La qualité de l'air et bruit

INCIDENCES		NIVEAU D'IMPACT	MESURES PRISES DANS LE PLU
Augmentation du trafic routier	(-) Risque de dégradation de la qualité de l'air et de l'environnement sonore, en particulier le long de la RT30 qui traverse le village de Lumio	Négatif modéré (Impact indirect)	Plusieurs emplacements réservés destinés à requalifier la voirie, créer des cheminements et ainsi favoriser les modes doux.

Les déchets

INCIDENCES		NIVEAU D'IMPACT	MESURES PRISES DANS LE PLU
Augmentation des déchets	(-) Augmentation des déchets à trier et à traiter	Négatif limité (Impact indirect)	/

D. Evaluation simplifiée des incidences du PLU sur Natura 2000

1. La situation géographique de Lumio vis-à-vis de Natura 2000

Le territoire communal n'entre pas dans les limites d'un site Natura 2000. Les sites les plus proches sont la zone spéciale de conservation (FR99402018) et la zone de protection spéciale (FR9412010) "Capo Rossu, Scandola, Revellata" situés à 3 kilomètres de la limite Ouest de la commune. L'exposé sommaire des incidences est présenté au regard de ces deux sites Natura 2000.

1.1. ZSC "Capo Rossu, Scandola, Pointe de la Revellata, Canyon de Calvi" (FR9402018)

Description du site

(Source : <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9402018>)

Le périmètre regroupe un ensemble d'habitats rocheux caractéristiques. Les particularités géologiques du secteur conjuguées au fort découpage de cette portion du littoral ont créé les conditions propices à l'installation de nombreuses espèces.

Le site abrite différents habitats remarquables tels que les récifs et les grottes submergées (ou semi-submergées). Par ailleurs, les trois canyons sous-marins (Porto, Galeria et Calvi) présents dans le périmètre sont régulièrement fréquentés par des mammifères marins (zone de nourrissage), et notamment le Grand Dauphin.

Un cantonnement de pêche au nord de St Florent couvre plus de 2400 ha. La zone marine est également au cœur du sanctuaire international Pélagos.

Ce site connaît d'importants pics de fréquentations estivales, et une gestion encore trop partielle de ce phénomène induit un dérangement des espèces. Dans la partie côtière au sud du site et à l'extrême nord, des ancrages non maîtrisés peuvent occasionner ponctuellement des atteintes à l'herbier de Posidonies.

L'absence de traitement des déchets, et notamment des macro déchets liés à la plaisance peut poser problème à terme (cas de sacs plastiques retrouvés en mer, assimilés à des bancs de méduses et avalés par les Tortues Caouannes pouvant provoquer l'obstruction du tube digestif).

Des problèmes de cohabitations entre Dauphins et pêcheurs ont été rapportés sur le site (dégradation de filets par les Dauphins)

Les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site

(Source : <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9402018>)

3 habitats d'intérêt communautaires sont à l'origine de la désignation de la ZSC.

- 1120 - Herbiers de posidonies
- 1170 - Récifs
- 8330 - Grottes marines submergées ou semi-submergées

et 1 espèce : le Grand Dauphin commun (*Tursiops truncatus*)

1.2. ZPS "Capo Rosso, Scandola, Revellata, Calvi" (FR9402010)

Description du site

(Source : <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9402010>)

Le site se caractérise par des fonds marins importants, proches de la côte (canyon de Calvi) créant un phénomène d'upwelling apportant des eaux riches en éléments nutritifs.

Le milieu marin au large du golfe de Porto, le secteur Revellata et le canyon de Calvi sont particulièrement attractifs pour les oiseaux marins du fait de la nourriture générée par les phénomènes d'upwelling. Le Puffin yelkouan, le Goéland d'Audouin et le Cormoran huppé profitent des biomasses générées.

La zone est surtout vulnérable aux pollutions par hydrocarbures bien que le trafic au large ne soit pas trop important. Mis à part la pollution générale de la Méditerranée il n'y a pas d'autres menaces locales identifiées.

Les espèces d'intérêt communautaire du site

(Source : <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9402018>)

4 espèces d'intérêt communautaires sont à l'origine de la désignation de la ZPS.

Puffin de Scopoli

Goéland d'Audouin

Cormoran Huppé

Puffin Yelkouan

2. Exposé sommaire des impacts du PLU sur le site Natura 2000 Capo Rosso

En l'absence de lien entre les habitats et espèces - à l'origine de la désignation du site Natura 2000 Capo Rosso (ZSC et ZPS) - avec le territoire communal, le PLU n'a pas d'impact direct.

Le seul impact indirect potentiel est à mettre en lien avec le traitement des eaux usées. En effet, l'accueil d'une population et d'activités nouvelles va générer une augmentation des rejets d'eaux usées à traiter qui pourraient être susceptibles de fragiliser le système d'assainissement et être source de pollutions pour le milieu marin (les STEP de Calvi et de Sant'Ambrogio dont la commune dépend ayant leur émissaire en mer). Au regard des projections démographiques de la commune de Lumio, définies dans le schéma directeur d'eau potable de la commune et confirmées dans le PLU, au regard aussi des projections démographiques des communes de Calenzana et Calvi, les STEP ont une capacité suffisante pour répondre aux besoins futurs.

La STEP de Calvi a une capacité de 60 000 EH. En 2016, la STEP peut accepter environ 41000 EH supplémentaires avant d'être à saturation. En 2030, la population projetée sur Lumio est de 12829 en période estivale et 1419 en période hivernale. Sur Calvi, elle est de 32200 habitants en période estivale et sur Calenzana, elle est de 2710 habitants en période hivernale. La population en période estivale n'est pas connue.

En l'état actuel des connaissances, la station d'épuration de Calvi semble suffisamment dimensionnée pour traiter les effluents supplémentaires des communes de Lumio, Calvi et Calenzana.

E. Indicateurs de suivi

1. Définition d'une méthode d'évaluation

Conformément aux dispositions de l'article R.151-3 du code de l'urbanisme, le PLU définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

C'est ainsi que **20 indicateurs** ont été retenus pour permettre d'évaluer les effets de la mise en œuvre du PLU. Cette analyse est destinée à évaluer le PLU au regard des objectifs visés à l'article L.101-2 du code de l'urbanisme :

1° L'équilibre entre :

- a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
- b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
- e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.

Ces indicateurs de suivi ont pour objet :

- d'évaluer les incidences négatives de la mise en œuvre du PLU ;
- de rendre compte de nouvelles incidences négatives ou positives éventuelles ;
- d'évaluer l'avancée de la mise en œuvre des orientations du PLU.

Les indicateurs définis indiquent, dans la mesure des données disponibles, les valeurs de référence les plus récentes. Pour chaque indicateur est mentionné l'organisme susceptible de le renseigner ainsi que la périodicité d'actualisation de l'indicateur.

2. Les indicateurs de suivi de la ressource en eau et de la maîtrise de l'énergie

Les indicateurs définis portent sur la ressource en eau potable et les consommations énergétiques.

Les indicateurs relatifs à la ressource en eau permettront de mieux anticiper les futurs besoins en lien avec l'augmentation de la population et l'accueil d'activités nouvelles (rendements des réseaux AEP, consommation d'eau potable par habitant) et d'identifier si la ressource en eau potable est suffisante.

	Valeur de référence	Fréquence d'actualisation	Source
Ressource en eau potable, consommation et qualité de l'eau distribuée			
Nb d'abonnés - branchements domestiques	2016 : 1333 abonnés	2 ans	Commune (SDAEP)
Production annuelle moyenne	2016 : 454 935 m3 soit une moyenne de 1246 m3/j Pointe estivale : 2734 m3/j Moyenne estivale : 2382 m3/j Moyenne hivernale : 837 m3/j	2 ans	
Qualité de l'eau distribuée	2019 : bonne qualité bactériologique de l'eau potable distribuée	1 an	Agence Régionale de Santé Corse
Volumes journaliers moyens en période estivale (de juin à août)	2016 : 2734 m3/j soit un débit moyen de 114 m3/h	2 ans	Commune (SDAEP)
Consommation énergétique, production d'énergie renouvelable			
Linéaire d'itinéraires cyclables et piétons créés	A déterminer	5 ans ou bien après modification ou révision du PLU	Commune
Nombre de permis de construire autorisés mentionnant la mise en œuvre d'une source d'énergie renouvelable	A déterminer	1 an	Commune

3. Les indicateurs de suivi de la biodiversité et des paysages

L'évolution du nombre de permis de construire nous renseigne sur l'évolution de l'artificialisation du territoire et ses impacts sur le paysage et la biodiversité.

	Valeur de référence	Fréquence d'actualisation	Source
Nombre et emprise des ZNIEFF sur la commune	<p>2 ZNIEFF de type I :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Embouchure du Fiume Seccu s'étendant sur la commune sur 45 ha soit 2.5% de la superficie communale - Ilot et pointe de Spano s'étendant sur la commune sur 142 ha soit 7.5% de la superficie communale <p>1 ZNIEFF de type II (Oliveraies et boisements des collines de Balagne) s'étendant sur la commune sur 55 ha soit 3% de la superficie communale</p>	5 ans	DREAL Corse
Surface et part de la zone constructible (zones U et AU) au PLU en ZNIEFF	<p>Pas de zone urbaine en ZNIEFF I</p> <p>18 700 m² en zone U soit 0,09% de la ZNIEFF II</p>	5 ans	Commune
Part des espaces boisés classés sur la commune	PLU : 85.89 ha soit 4.5% du territoire	5 ans	Commune
Nombre des Espaces Remarquables sur la commune	2 ERC s'étendant sur le territoire	5 ans	DREAL Corse
Surface en zones naturelle et agricole	<p>PLU :</p> <p>Zone N : 791,6 ha</p> <p>Zone A : 979,4 ha</p>	5 ans	Commune
Consommation foncière	<p>Consommation foncière de 2006-2015 : 43 ha soit 4,3 ha/an</p> <p>Consommation projetée dans le PLU : 20 ha (hors zone AUt) et 165 logements</p>	2 ans	Commune

4. Les indicateurs de suivi des risques, pollutions et nuisances

La prévention des risques naturels passe par l'amélioration de leur connaissance. La mise en œuvre et l'actualisation des plans de prévention des risques ainsi que le recensement d'évènements naturels ayant causé préjudice à la population sont des indicateurs d'analyse de résultats. L'évolution des surfaces

imperméabilisées à travers l'étude des permis de construire nous renseigne sur le risque de voir s'aggraver le ruissellement urbain. L'évolution de l'emprise des espaces réservés aux déplacements piétons permet d'apprécier les incidences sur la qualité de l'air et l'ambiance sonore. Face à la gestion des eaux usées, l'enjeu est d'apprécier l'évolution de la population raccordée au système d'assainissement collectif.

	Valeur de référence	Fréquence d'actualisation	Source
Risques naturels			
Nombre de PPR prescrits ou approuvés sur la commune	1 PPR Inondation approuvé en 2009 1 PPR Incendie de Forêt approuvé en 2015	5 ans	DDTM 2B
Emprise des surfaces nouvellement bâties après approbation du PLU	A déterminer	1 an	Permis de construire, Commune
Surface de la zone urbaine (U)	PLU : 177,7 ha	5 ans	Commune
Nombre d'arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pris sur la commune	4 arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle depuis 1997	5 ans	Commune
Bruit, qualité de l'air			
Linéaire d'itinéraires cyclables et piétons créés	A déterminer	5 ans	Commune
Qualité des milieux aquatiques, gestion des eaux usées			
Etat des eaux souterraines	2009 : Bon état 2013 : bon état	2 ans	SDAGE Bassin Corse
Etat des eaux superficielles	2014 : Bon état écologique du Fiume Seccu	2 ans	SDAGE Bassin Corse
Nb d'habitants raccordés au réseau d'assainissement collectif	2016 : 1199	2 ans	Commune

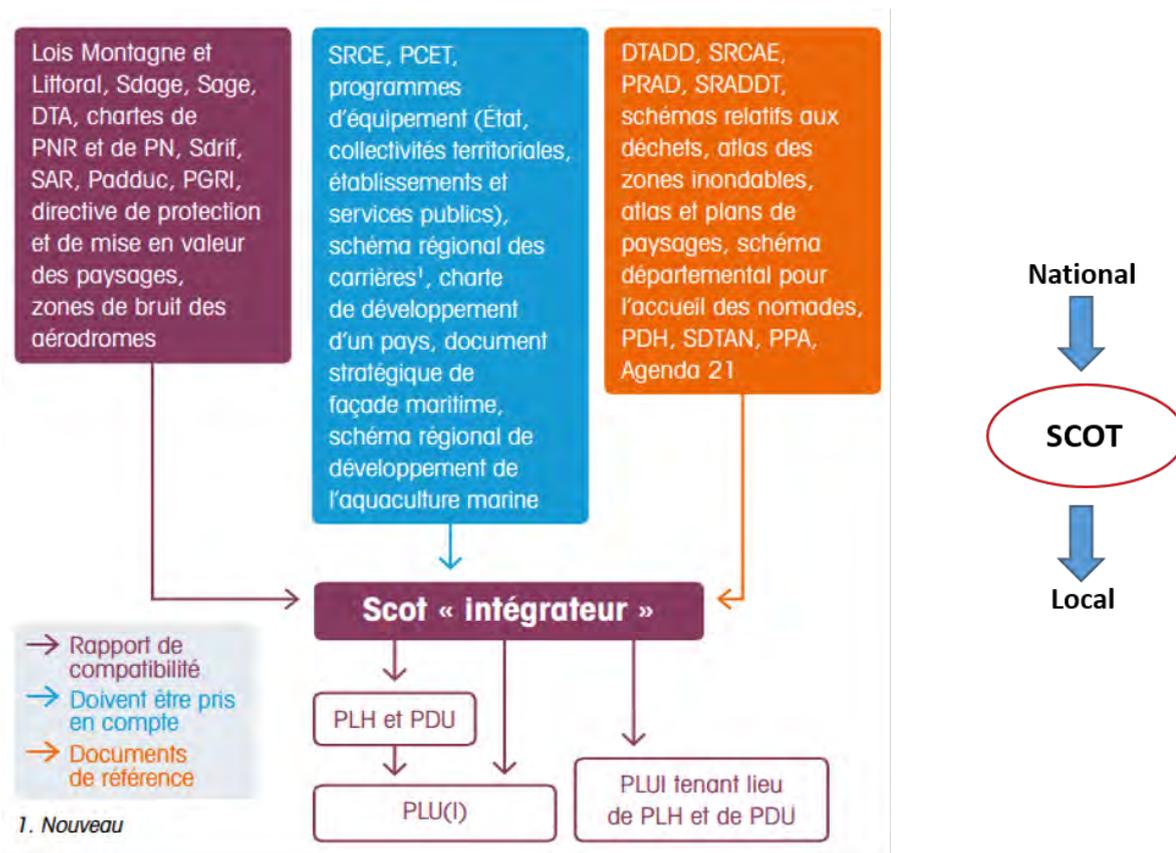
F. Rapport de compatibilité du PLU avec les documents, plans et programmes de portée supérieure

L'élaboration du PLU de la commune de Lumio s'inscrit dans un cadre complexe comprenant différents acteurs, principalement publics. Ils produisent chacun à leur échelle des règles ou orientations que le PLU doit prendre en compte ou appliquer.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) s'articule avec d'autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes faisant l'objet d'une évaluation environnementale avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération. Les rapports entre le PLU et les documents supérieurs s'inscrivent soit dans un rapport de compatibilité, soit dans un rapport de prise en compte.

La loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) du 24 mars 2014 dans son titre IV intitulé « modernisation des documents de planification et d'urbanisme » vient simplifier la hiérarchie des normes et renforcer le rôle intégrateur du SCoT en supprimant le lien juridique du PLU avec les documents de rang supérieur au SCoT, lorsque le territoire du PLU est couvert par un SCoT.

Ainsi, seul le SCoT doit être compatible ou prendre en compte les documents de rang supérieur (SDAGE, SAGE, SRCE, PCET, PGRI...). Les PLU n'auront à justifier que de leur compatibilité avec le SCoT et non plus avec ces documents supérieurs. En revanche, à défaut de SCoT, ils devront se plier à l'exercice.



Source : Ministère du Logement et de l'Égalité des territoires

Dans le cas présent, en l'absence de SCOT approuvé (le SCOT du Pays de Balagne est en toujours en cours d'élaboration) et conformément à l'article L.131-7 du code de l'urbanisme, le PLU doit être compatible avec les documents énumérés aux 1° à 10° de l'article L. 131-1 et doit prendre en compte les documents énumérés à l'article L. 131-2.

La notion de compatibilité est plus forte que la notion de prise en compte.

Lien de compatibilité : **obligation de non contrariété**

Possibilité de divergence entre les deux documents mais à condition que les options fondamentales ne soient pas remises en cause par le document devant être compatible.

Prise en compte : **obligation de pas ignorer**

Possibilité de déroger pour un motif justifié.

1. **Rapport de compatibilité du PLU avec les documents et plans de portée supérieure**

1.1. **Les dispositions de la loi Littoral**

Au titre de la loi n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, communément appelée "Loi Littoral", il est fait obligation de préserver les espaces littoraux sensibles "dès qu'ils constituent un site ou un paysage remarquable ou caractéristique du patrimoine naturel et culturel du littoral, s'ils sont nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentent un intérêt écologique". (ex. article L.146-1 et s. du Code de l'Urbanisme). Il en va de même pour les espaces qui constituent des "coupures d'urbanisation" (ex. article L.142.2).

Ainsi, différents dispositifs de la loi participent à la protection du patrimoine et des paysages par :

- La maîtrise de l'urbanisme : extension en continuité ou en hameau nouveau intégré à l'environnement, mais limitée par la création de coupures d'urbanisation et dans les espaces proches du rivage ; inconstructibilité dans la bande littorale des 100 mètres (calculée à compter de la limite haute du rivage) en dehors des espaces urbanisés.
- La protection stricte des espaces et des milieux naturels les plus caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral.

Sur le territoire de Lumio, les modalités d'application de la loi Littoral sont définies dans le PADDUC. Celui-ci apporte des précisions concernant :

- en premier lieu, **l'identification des espaces** distingués par la loi Littoral (la bande littorale de 100m, les espaces proches du rivage (EPR), les espaces remarquables ou caractéristiques du littoral (ERC), les coupures d'urbanisation), ainsi que **les régimes de protection qui leur sont associés**, car il s'agit du préalable indispensable à la bonne application de l'ensemble des dispositions de la loi « Littoral » ;
- ensuite **l'identification des formes urbaines** afin d'être en mesure de déterminer le régime d'urbanisation s'y appliquant ;
- puis, **les règles relatives à la maîtrise de l'urbanisation**, règles qui sont intimement liées à la définition et la délimitation des espaces et formes urbaines qui interviennent en amont.
- Enfin, l'articulation de législations de nature et d'objet différents avec la loi Littoral, en particulier, l'implantation des **installations et constructions nécessaires aux activités agricoles** (se référer aux orientations règlementaires propres aux zones agricoles, Livret V).

Ainsi pour être compatible avec les dispositions de la loi Littoral, le PLU de Lumio doit justifier sa compatibilité avec les modalités d'application de la loi littoral précisé dans le PADDUC. Le rapport de compatibilité du PLU avec le PADDUC est détaillé dans les chapitres suivants.

1.2. **Le Schéma Régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)**

Selon l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales « La région, à l'exception de la région d'Ile-de-France, des régions d'outre-mer et des collectivités territoriales à statut particulier exerçant les compétences d'une région, élabore un schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires. » Ainsi, la région de Corse n'est pas concernée par le SRADDET, puisqu'elle a une collectivité territoriale à statut particulier, au sens de l'article 72 al. 1er de la Constitution.

La Corse n'étant pas concernée par le SRADDET, la compatibilité avec le PLU de Lumio ne peut être démontrée.

1.3. **Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable de Corse (PADDUC)**

Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse (PADDUC) a été approuvé le 02 octobre 2015 par l'Assemblée de Corse et est exécutoire depuis le 24 novembre 2015. Il est codifié en l'article L4424-9 du Code Général des Collectivités Territoriales, qui précise à la fois ses objectifs et son champ d'intervention.

C'est un document de planification régionale et de développement encadré par la loi du 5 décembre 2011 : « Le plan définit une stratégie de développement durable du territoire en fixant les objectifs de la préservation de l'environnement de l'île et de son développement économique, social, culturel et touristique, qui garantit l'équilibre territorial et respecte les principes énoncés aux articles L.110 et L. 121-1 du Code de l'urbanisme ».

Le PADDUC établit des préconisations sur :

- les activités à développer
- les types d'emplois à créer
- les endroits où il est possible de développer l'urbanisation
- les équipements dont le territoire a besoin
- la valorisation et la gestion des ressources naturelles

Le PADDUC a également identifié plusieurs espaces en faveur des paysages, de la biodiversité et de l'agriculture. Il s'agit notamment des espaces remarquables du littoral (ERC), des espaces stratégiques agricoles (ESA) et des espaces ressources pour la pastoralisme et l'arboriculture traditionnelle (ERPAT).

Les espaces remarquables ou caractéristiques du littoral (ERC)

Comme permis par le I. de l'article L.4424-12 du Code Général des Collectivités Territoriales, le PADDUC a localisé les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral et des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques à préserver, communément appelés ERC.

Définie en l'article L121-23 du Code de l'Urbanisme, la désignation des ERC repose sur des motivations d'ordre écologique, paysagère, patrimoniale et géologique. Un décret codifié en l'article R.121-4 fixe également la liste des espaces et milieux spécifiques à préserver.

La commune de Lumio compte deux ERC :

- 2B4 (baie de Calvi, la Punta di Sant'Ambrogiu, les bois de Puraghjola, Muratella et Monte d'Ortu) : l'une des motivations à l'origine de la désignation de l'ERC est le rôle joué par ce paysage qui figure parmi les éléments structurants du fond de baie, et qui concourt à labéliser le grand paysage. De plus, le site archéologique du village abandonné d'Occi, qui présente un intérêt culturel, représente un véritable balcon sur la mer. Les écosystèmes sont variés du fait de la diversité des paysages : pinèdes littorales, maquis bas, zones humides etc.
- 2B5 (aChialza, colline de Cocani, plage d'Aregnu, plateau de Padulella, punte di Varcalle, di vallitone et di Vignola) : l'une des motivations à l'origine de la désignation de l'ERC est la continuité entre littoral et crêtes dominant Algaghjola, qui figure une frontière naturelle de l'étalement urbain. Cette frontière forme des espaces refuges nécessaires au maintien de la flore littorale et d'une avifaune spécifique.

Ces ERC jouent un rôle dans les continuités écologiques paysagères littorales.

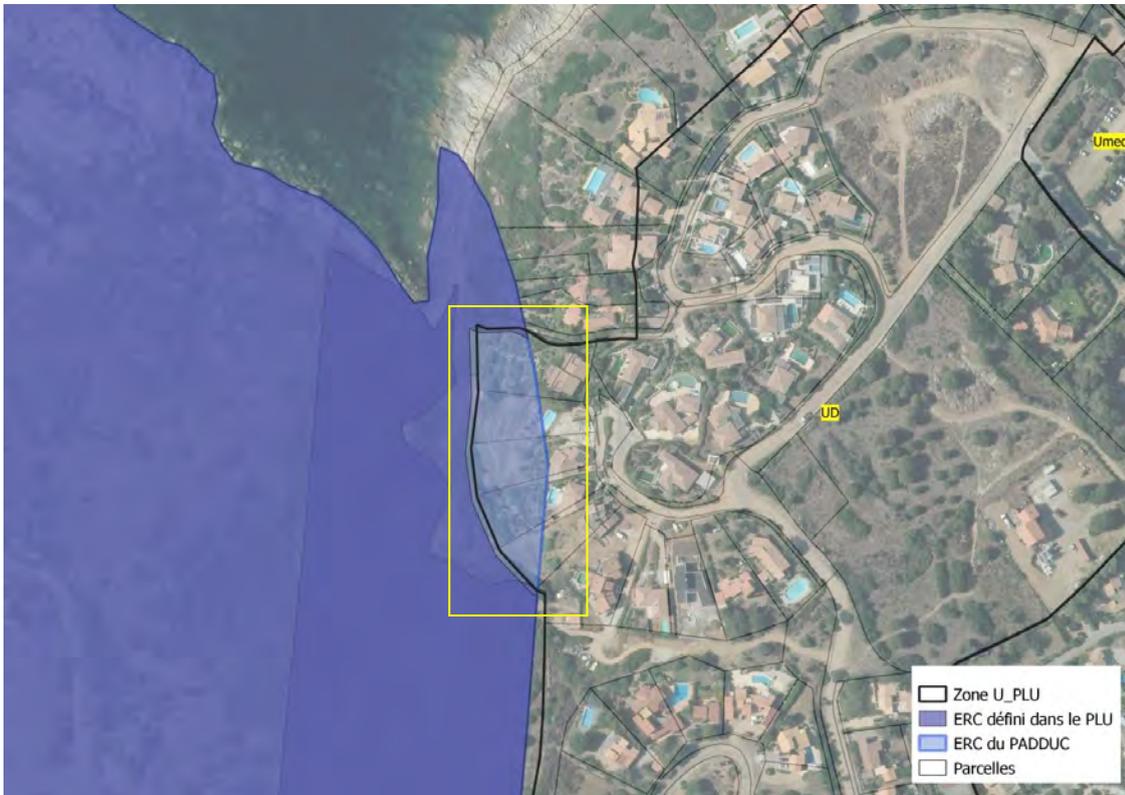
Comme l'indiquent les articles L.121-24 à 26 et R.121-5 à 6, seuls des aménagements légers et quelques opérations d'intérêt collectif peuvent être autorisés sur ces espaces.

Dans le cadre de la procédure d'élaboration du PLU, les ERC ont été revus à l'échelle du territoire communal. Certains terrains identifiés comme ERC, à l'échelle du PADDUC, ont été retirés du classement du fait de caractéristiques ne correspondant pas aux critères de classement des ERC. Plus précisément, au regard de la photographie des sites ici abordés, des critères du code de l'urbanisme repris et commentés par la fiche 2B5 de l'annexe 7 du PADDUC, et des critères de délimitation employés pour tracer le contour de l'ERC du PADDUC, il ressort que les espaces constructibles et partiellement construits de la Marine de Sant'Ambrogiu et au Nord du village ne figurent pas des ERC. Il en va de même des restaurants de plage « Pain de Sucre » et « Matahari », ainsi que de leurs abords qui ont été artificialisés par des routes, des parkings, un bâtiment support d'aquaculture et une antenne.

Ainsi, ces restaurants de plage font l'objet d'un classement en zone Nep au PLU.

Secteur Ouest Marine de Sant'Ambrosgiu

Déclassement de 3660 m² (encadré jaune) entrant dans la zone U du PLU



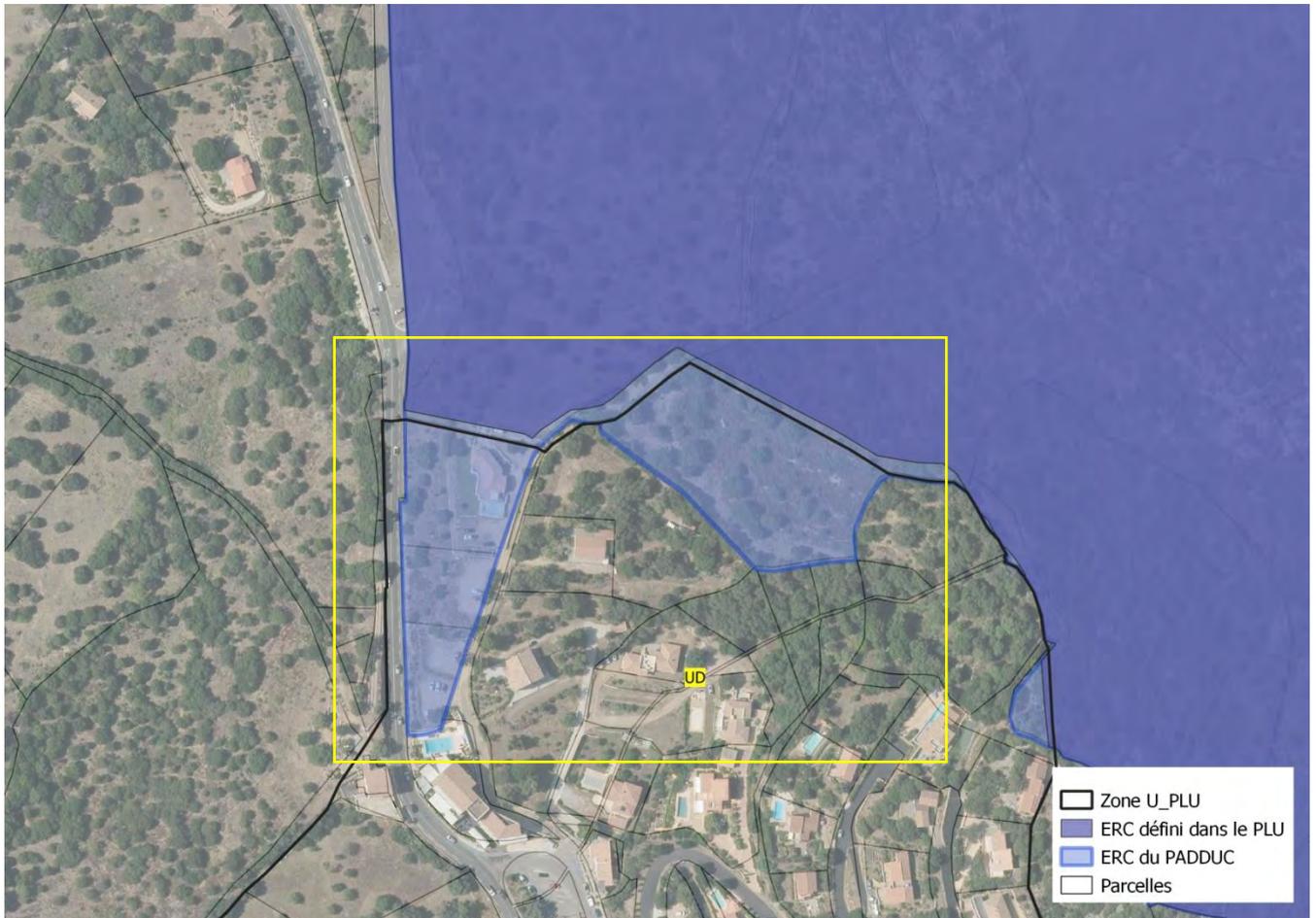
Secteur Sud Marine de Sant'Ambrosgiu

Déclassement de 7980 m² (encadré jaune) entrant dans la zone U du PLU



Secteur Nord village de Lumio

Déclassement de 5825 et 4800 m²(encadré jaune) entrant dans la zone U du PLU



Secteur Shinali

La partie classée en ERC est bâtie (une villa). La surface déclassée est de 1460m² entrant dans la zone U du PLU.



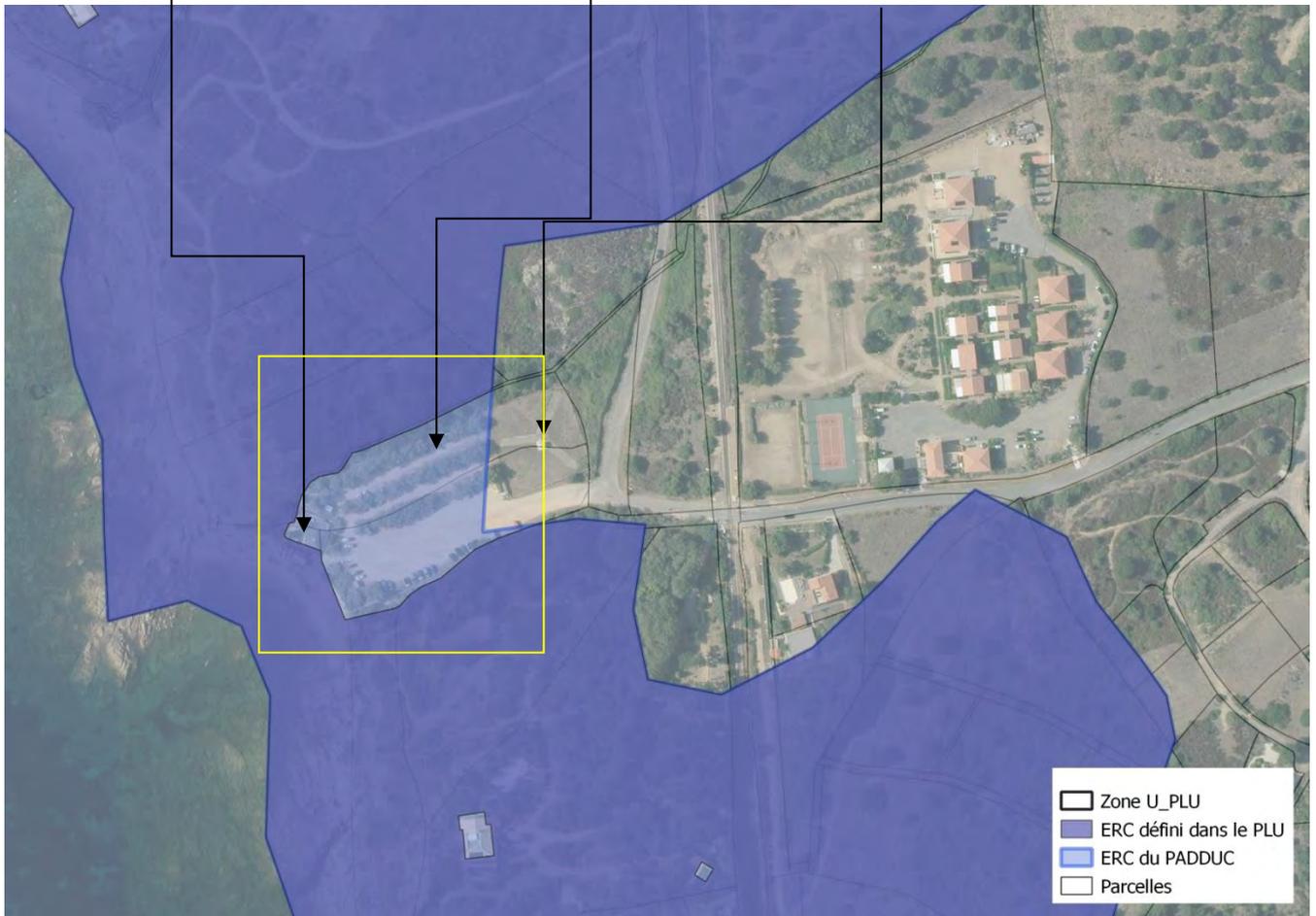
Restaurant de plage du Matahari + parking

La surface déclassée (encadré jaune) entre dans la zone Nep du PLU.

Bâtiment du restaurant Matahari

Parking

Antenne



Restaurant de plage du Pain de Sucre + parking

La surface déclassée (encadré jaune) entre dans la zone Nep du PLU.

Bâtiment du restaurant « Pain de sucre »

Parking

Bâtiment pour l'activité piscicole



Justification de l'absence de caractéristique de l'ERC au droit des zones de conflit et des chevauchements de l'épaisseur de trait de l'ERC du PADDUC

Critères du R.121-4 CU	A l'échelle de l'ERC du PADDUC	Secteur Ouest et Sud de la Marine de Sant'Ambrogju	Secteur au Nord du village de Lumio	Secteur Shinali	Restaurant +parking de plage du Matahari	Restaurant +parking de la plage du Pain de Sucre
1) Dunes, landes côtières, plages et lidos, estrans, falaises et abords de celles-ci	Présent	Non concerné : secteur bâti	Non concerné : secteur traité pour la protection contre l'incendie.	Non concerné : secteur éloigné du rivage et bâti	Non concerné : le bâtiment et le parking sont en dehors de la plage, sur la terre ferme et n'occupent aucune lande côtière ni aucune falaise	Non concerné : le bâtiment et le parking se situent en léger surplomb de la plage, hors des ensembles rocailloux assimilables à des microfalaises
2) Forêts et zones boisées proches du rivage de la mer et des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 ha	Présent		Secteur très éloigné du rivage	Non concerné : pas de forêt	Non concerné : pas de forêt	Non concerné : pas de forêt
3) Îlots inhabités	Présent	Non concerné : secteur distant du rivage	Non concerné : secteur très éloigné du rivage du rivage	Non concerné : la maison est localisée sur la terre ferme	Non concerné : le site est localisé sur la terre ferme	Non concerné : le site est localisé sur la terre ferme
4) Parties naturelles des estuaires, rias ou abers et des caps	Présent			Non concerné	Non concerné : le site est localisé sur la côte hors estuaire, rias, aber ou cap.	Non concerné : le site est localisé sur la côte hors estuaire, rias, aber ou cap.
5) Marais, vasières, tourbières, plans d'eau, zones humides et milieux temporairement immergés	Présent	Non concerné : secteur bâti	Non concerné : secteur en pente sans zone humide	Non concerné	Non concerné : Il n'y a pas de zone humide ou de milieu temporairement immergé sur le secteur étudié	Non concerné : Il n'y a pas de zone humide ou de milieu temporairement immergé sur le secteur étudié
6) Les milieux abritant des concentrations naturelles d'espèces animales ou végétales [...], les zones de repos, de nidification et de gagnage de l'avifaune désignée par la directive européenne n° 79-409 [...]	Présent	Pas de périmètre à statut sur le secteur étudié	Pas de périmètre à statut environnementaux sur le secteur étudié	Pas de périmètre à statut sur le secteur étudié	Pas de périmètre à statut sur le secteur étudié	Pas de périmètre à statut sur le secteur étudié
7) Les parties naturelles des sites inscrits ou classés [...] la loi du 2 mai 1930 [...], ainsi que les réserves naturelles instituées en application de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976	Présent		Secteur hors du périmètre du projet de classement des hauteurs de Lumio et du Village d'Occi	Secteur hors du périmètre du projet de classement des hauteurs de Lumio et du Village d'Occi	Secteur hors du périmètre du projet de classement des hauteurs de Lumio et du Village d'Occi	Secteur hors du périmètre du projet de classement des hauteurs de Lumio et du Village d'Occi
8) Les formations géologiques	Présent	Non concerné : secteur bâti Pas de formation géologique remarquable recensée.	Non concerné : pas de formation géologique remarquable connue	Non concerné : pas de formation géologique remarquable connue	Les emprises du restaurant et du parking ne recoupent aucune formation géologique remarquable	Les emprises du restaurant et du parking ne recoupent aucune formation géologique remarquable

Synthèse des raisons du classement de l'ERC du PADDUC au titre du L.121-23 du CU et confrontation à la réalité des secteurs détournés par le PLU

	Justification du classement de l'ERC	Secteur Ouest et Sud de la Marine de Sant'Ambrogiu	Secteur au Nord du village de Lumio	Secteur Shinali	Restaurant de plage du Matahari + parking	Restaurant de plage du Pain de Sucre + parking
Présence de périmètres à statuts	<p>Site Inscrit de la Plage et Pinède de Calvi ;</p> <p>Site inscrit des Tours génoises des côtes de la Corse ;</p> <p>2 Zones Humides au titre de l'article L. 211-3 du code de l'environnement «Embouchure de la Ficarella» et «Embouchure du Fiume Seccu» ;</p> <p>4 ZNIEFF 1 «Pinède de Calvi», «Embouchure de la Ficarella», «Embouchure du Fiume Seccu» et «Ilot et pointe de Spanu» ;</p> <p>1 ZNIEFF 2 « Oliveraies et boisements des collines de Balagne»</p> <p>Terrains de la Punta di Spanu acquis par le Conservatoire du Littoral et en zone de préemption des</p> <p>Bande côtière de part et d'autre de la Tour de Caldanu est en périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral.</p>	Ces périmètres environnementaux ne recoupent pas le secteur étudié	Ces périmètres environnementaux ne recoupent pas le secteur étudié	Ces périmètres environnementaux ne recoupent pas le secteur étudié	Ces périmètres environnementaux ne recoupent pas le secteur étudié	Ces périmètres environnementaux ne recoupent pas le secteur étudié
Importance paysagère	<p>Paysage littoral encadré par l'urbanisation de Calvi et la Punta di San Ambrogiu et composé de trois plans successifs (côte rocheuse, vallées de la Ficarella et du Fiume Seccu et les reliefs en amphithéâtre) ouvrant différents jeux de perspectives.</p> <p>Périmètre du projet de site classé du village abandonné d'Occi, balcon remarquable sur la mer</p>	Le secteur étudié recoupe une partie urbanisée de la Marine de Sant'Ambrogiu. Il ne participe pas à la qualité et à la singularité paysagère de l'ERC	<p>Le secteur étudié se situe dans la continuité du village mais n'a pas été recoupé par le périmètre du projet de site classé du village abandonné d'Occi.</p> <p>Il est peu visible et ne participe pas de façon significative à la qualité et à la singularité de l'ERC</p>	La parcelle concernée qui est bâtie ne participe pas à la qualité et à la singularité de l'ERC.	Le restaurant du Matahari a été édifié avant l'entrée en vigueur de la Loi Littoral. S'il s'insère dans une séquence littorale qui participe à la singularité de l'ERC – telle que décrite par la fiche descriptive – son échelle ramenée à l'échelle du site fait qu'il ne peut être considéré comme un élément remarquable ou caractéristique du littoral	Le restaurant du Pain de Sucre a été édifié avant les années 90 et les premiers travaux de délimitation des ERC. S'il s'insère dans une séquence littorale qui participe à la singularité de l'ERC – telle que décrite par la fiche descriptive – son échelle ramenée à l'échelle du site fait qu'il ne peut être considéré comme un élément remarquable ou caractéristique du littoral

	Justification du classement de l'ERC	Secteur Ouest et Sud de la Marine de Sant'Ambrogio	Secteur au Nord du village de Lumio	Secteur Shinali	Restaurant de plage du Matahari + parking	Restaurant de plage du Pain de Sucre + parking
Importance écologique	Une diversité d'écosystèmes dont la présence de deux zones humides accueillant une diversité patrimoniale intéressante. Ces deux zones humides ainsi que la Punta di Spanu sont classées comme réservoir de biodiversité du SRCE et reliées entre elles par des corridors écologiques longeant le littoral.	Le secteur étudié n'appartient pas aux réservoirs de biodiversité cités par la fiche descriptive de l'ERC et ne croise aucun des corridors écologiques qui maillent ces réservoirs au reste du territoire. Le site est artificialisé et n'est pas connu pour abriter des espèces protégées	Le secteur étudié n'appartient pas aux réservoirs de biodiversité cités par la fiche descriptive de l'ERC et ne croise aucun des corridors écologiques qui maillent ces réservoirs au reste du territoire. Le site n'est pas connu pour abriter des espèces protégées.	La parcelle déclassée en question, qui est bâtie ne joue pas de rôle dans les corridors écologiques.	Le restaurant et le parking sont positionnés hors des écosystèmes qui fondent l'intérêt écologique de l'ERC. Au regard de la dimension du site, comparativement à l'épaisseur du couvert végétal qui l'entoure, cet ensemble ne génère pas de rupture significative de la continuité écologique littorale. Le site n'est pas connu pour abriter des espèces protégées dans ses abords immédiats.	Le restaurant et le parking sont positionnés hors des écosystèmes qui fondent l'intérêt écologique de l'ERC. Au regard de la dimension du site, comparativement à l'épaisseur du couvert végétal qui l'entoure, cet ensemble ne génère pas de rupture significative de la continuité écologique littorale. Le site n'est pas connu pour abriter des espèces protégées dans ses abords immédiats.
Importance culturelle patrimoniale	Plusieurs sites archéologiques ont été inventoriés, dont le Monte Ortu, piton rocheux dont la silhouette domine la Balagne. Visible de loin, symbole de pouvoir de par sa forme, il est un marqueur de territoire. Village abandonné d'Occi	Le Secteur étudié n'offre aucun intérêt patrimonial. Aucune trace d'usages relevant du patrimoine archéologique ou culturel n'y ont été identifiées.	Le Secteur étudié n'offre aucun intérêt patrimonial. Aucunes traces d'usages relevant du patrimoine archéologique ou culturel n'y ont été identifiées.	La parcelle en question n'offre aucun intérêt patrimonial. Aucunes traces d'usages relevant du patrimoine archéologique ou culturel n'y ont été identifiées.	Le Secteur étudié n'offre aucun intérêt patrimonial. La zone de parking du Matahari se situe en zone de présomption de prescription archéologique (site préhistorique d'Arinella).	Le Secteur étudié n'offre aucun intérêt patrimonial. Aucunes traces d'usages relevant du patrimoine archéologique ou culturel n'y ont été identifiées.
Eléments géologiques caractéristiques ou remarquables	Présence de roches magmatiques plutoniques calco-alcalines magnésio-potassiques (U1) de l'intrusion de Calvi. Cette roche affleure sur la rive Ouest de la Baie de Calvi et au niveau de Sant'Ambrogio.	Le secteur étudié est positionné hors des espaces identifiés par la fiche descriptive de l'ERC	Le secteur étudié est positionné hors des espaces identifiés par la fiche descriptive de l'ERC	La parcelle en question est positionnée hors des espaces identifiés par la fiche descriptive de l'ERC.	Le secteur étudié est positionné hors des espaces identifiés par la fiche descriptive de l'ERC	Le secteur étudié est positionné hors des espaces identifiés par la fiche descriptive de l'ERC

Les ERC tels que définis dans le PLU sont classés en zone naturelle ou agricole au PLU. Ils font l'objet d'un sous-zonage indiqué "L" comme "littoral" au regard de la qualité des sites, de l'environnement et des paysages ou "i" correspondant aux zones littorales classées inondables dans le PPRI.

Des emplacements réservés sont positionnés dans les espaces remarquables ou caractéristiques du littoral. Il s'agit d'aménagement d'aires de stationnement, de cheminements piétons ou de qui figurent parmi les aménagements autorisés au sein des ERC.

Les espaces proches du rivage

Les espaces proches du rivage, définis par l'article L.146-4 du Code de l'Urbanisme, sont des espaces qui doivent être protégés en limitant les extensions urbaines et en favorisant un développement de l'urbain en profondeur (c'est-à-dire à l'arrière des quartiers existants, plutôt qu'en front de mer).

La limite des espaces proches du rivage correspond à délimitation régionale (c'est-à-dire celle du PADDUC). Les extensions urbaines limitées comprises dans les espaces proches du rivage sont justifiées dans le chapitre sur « Justification des choix retenus ».

Les espaces boisés significatifs

L'article L. 121-27 du code de l'urbanisme impose au plan local d'urbanisme des communes littorales de classer en espaces boisés, au titre de l'article L. 113-1 du code de l'urbanisme, les parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs de la commune, après consultation de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites.

L'élaboration du PLU de Lumio a été l'occasion de définir les boisements significatifs de la commune : 85 ha d'EBC ont été classés soit 4.5% du territoire communal.

Trame verte et bleue et les espaces stratégiques environnementaux

Le PADDUC a identifié des espaces stratégiques environnementaux (ESE) qui ont pour but de préserver les corridors écologiques. Le PADDUC précise que ces terres « ne sont pas strictement inconstructibles » (livret 3 page 89) et qu'il est possible d'utiliser ces terres à des fins agricoles, si cela est compatible avec le but premier de ces parcelles, c'est-à-dire la préservation de la biodiversité.

Lumio ne compte pas d'espaces stratégiques environnementaux.

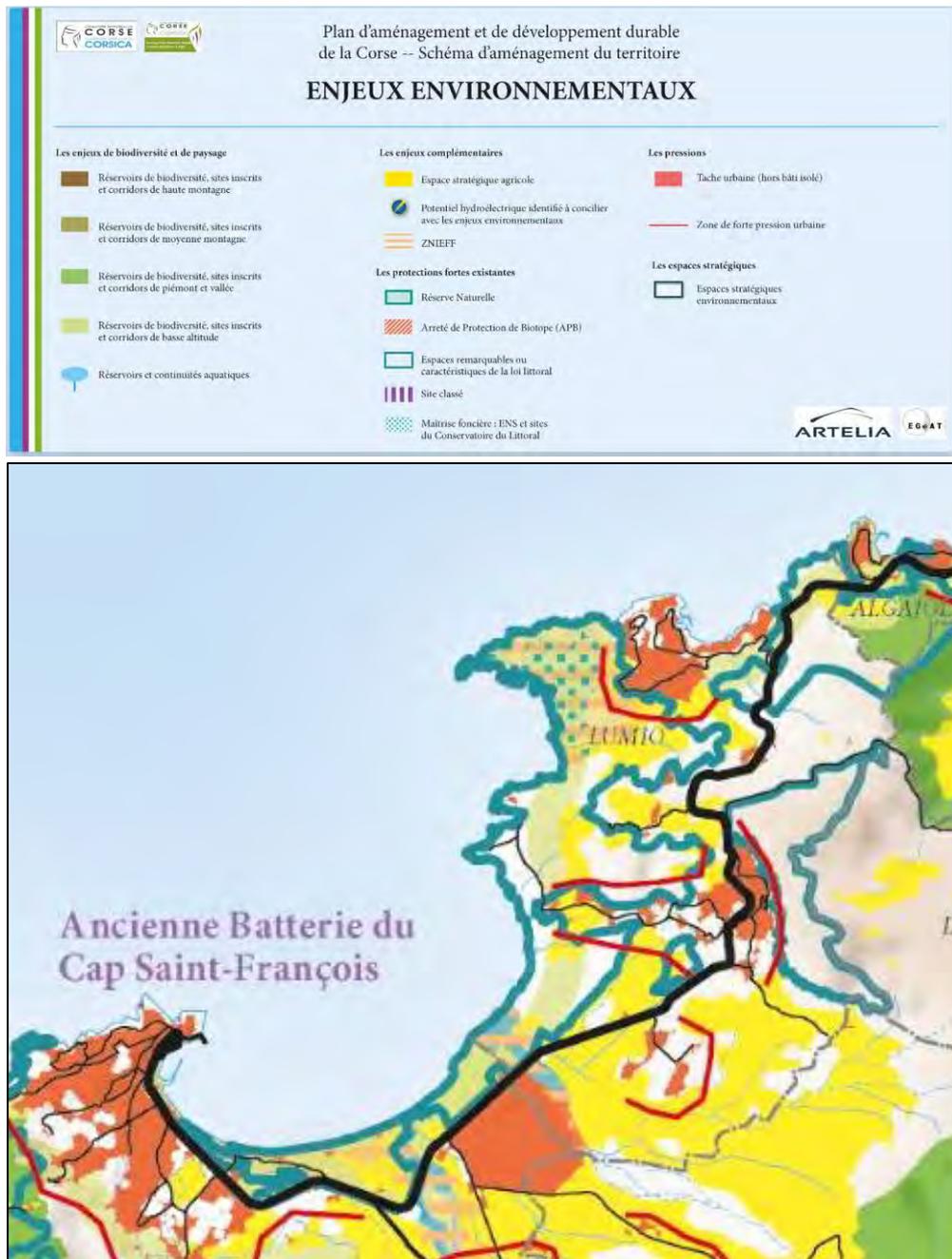


Figure 57 : Extrait de la carte des enjeux environnementaux du PADDUC sur la commune de Lumio

Le PADDUC a aussi identifié 4 secteurs prioritaires d'intervention ; ciblant les secteurs où les enjeux les plus importants se posent en termes de préservation et restauration des continuités écologiques : le secteur n°4 de la Balagne (entre Calvi et l'île Rousse) concerne Lumio.

"Ce secteur présente d'importantes potentialités agricoles mais reste particulièrement sensible à la fragmentation de par une pression foncière élevée, en lien en particulier avec son fort attrait touristique. Le mitage péri-urbain constitue une pression importante sur ce territoire avec un étalement général, notamment sur Calvi et l'île Rousse dans la plaine et sur les collines où les maisons individuelles s'étendent de plus en plus et de plus en plus loin des centres-villes historiques. Des pressions liées à la présence d'espèces exogènes envahissantes, à la qualité des eaux sont également importantes à considérer dans ce secteur. Extrait de l'annexe 5 -TVB - page 306.

Le PADDUC reconnaît la partie littorale de la commune de Lumio comme réservoir de biodiversité et corridors de basse altitude (représenté en vert clair sur la carte ci-dessus).

Objectifs de la trame verte et bleue du PADDUC	Traduction dans le PLU
<ul style="list-style-type: none"> - la préservation des réservoirs dits "zonages" - la remise en état des réservoirs dits "espèces" - la remise en état des réservoirs de biodiversité lié aux zones humides - la préservation des corridors écologiques potentiels liés aux sous-trames "Haute-Montagne" et "Moyenne Montagne" - la remise en état des corridors écologiques potentiels liés aux sous-trames "Piémonts et vallées", "Basse altitude" et "Milieux aquatiques et humides" 	<p>Le réservoir de biodiversité et le corridor écologique d'importance régionale qui longe la zone littorale est préservée dans le PLU grâce à un classement majoritairement en zone naturelle. On ne compte pas de zone à urbaniser et la zone urbaine s'établit dans les limites des espaces urbanisés existants.</p> <p>La trame verte et bleue a été définie à l'échelle de la commune de Lumio. Les enjeux mis en avant sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver la continuité écologique le long du littoral (corridor d'importance régionale) ; - Préserver la continuité aquatique le long du Fiume Seccu (berges et ripisylves) ; - Préserver la plaine bocagère du Fiume Seccu qui recoupent des qualités tant écologiques que paysagères ; - Préserver les hauteurs de Lumio (habitats forestiers et rocheux) ; - Préserver le principe d'une continuité mer-montagne de part et d'autre du village de Lumio. <p>Ces zones sont classées en zone naturelle ou agricole au PLU. Par ailleurs, les boisements sont protégés pour 85 ha en EBC et les haies bocagères en plaine du Fiume Seccu sont classés au titre de l'article L.151-23 du CU (micro-corridors écologiques).</p> <p>Quant aux cours d'eau, la commune ne compte pas de cours d'eau classés au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement.</p> <p>Une mesure est prise en faveur de la préservation des cours d'eau : le règlement stipule dans les zones U, AU, N et A un recul minimal de 10 m entre toute construction et l'axe des ruisseaux et le maintien des ripisylves des cours d'eau.</p>

Les espaces stratégiques agricoles (ESA)

Inscrite parmi les éléments centraux de son Projet d'Aménagement et de Développement Durable, le PADDUC place la préservation des ressources agricoles comme une priorité de premier plan.

A ce titre, et comme le permet le II. de l'article L.4424-11 du Code Général des Collectivités Territoriales, il a délimité des espaces stratégiques pour l'agriculture (ESA) afin de doubler la production agricole en Corse d'ici 30 ans et de protéger les espaces agricoles de la pression urbaine. Les ESA sont à préserver et le principe général d'inconstructibilité s'impose (excepté les constructions et installations en lien avec l'activité agricole).

La commune de Lumio compte 550 ha d'ESA inscrit au PADDUC (soit 2,9% de la superficie communale). Le PLU a identifié 732 ha d'espaces stratégiques agricoles, ceux-ci sont reportés au zonage.

1.4. **La Charte du Parc Naturel Régional de Corse**

Lumio ne fait pas partie du périmètre du Parc Naturel régional de Corse.

1.5. **Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin de Corse 2016-2021**

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin, le SDAGE Bassin de Corse 2016-2021 est entré en vigueur le 21 décembre 2015. Il fixe pour une durée de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2021.

Les 5 orientations fondamentales du SDAGE du bassin de Corse 2016-2021 :

- Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau en anticipant les conséquences des évolutions climatiques, les besoins de développement et d'équipement
- Lutter contre les pollutions en renforçant la maîtrise des risques pour la santé
 - Poursuivre la lutte contre la pollution
 - Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
- Préserver et restaurer les milieux aquatiques, humides et littoraux en respectant leur fonctionnement
 - Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et littoraux
 - Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau
 - Préserver, restaurer et gérer les zones humides
 - Préserver et restaurer les écosystèmes marins et lagunaires
- Conforter la gouvernance pour assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion concertée de l'eau
- Réduire les risques d'inondation en s'appuyant sur le fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Le SDAGE s'accompagne d'un programme de mesures qui propose les actions à engager sur le terrain pour atteindre les objectifs d'état des milieux aquatiques.

Le PLU doit être compatible avec les orientations fondamentales et avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.

Orientations du SDAGE du bassin de Corse	Traduction dans le PLU
Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau en anticipant les conséquences des évolutions climatiques, les besoins de développement et d'équipement	Privilégiant un développement urbain maîtrisé en plaine, au cœur ou à proximité d'espaces bâtis, l'impact de l'augmentation des besoins en eau sur les ouvrages d'adduction devrait être limité. Actuellement, en période estivale, les besoins sont comblés par les ouvrages sur la nappe de Figarella et par le réservoir d'eau de CODOLE (ouvrage de l'OEHC). Dans le contexte de changement climatique, ces ressources sont vulnérables. Le schéma directeur d'eau potable, réalisé en 2017, édicte un programme de travaux destinés à répondre aux besoins futurs mais il n'est pas envisagé la recherche d'une autre ressource ou la mise en œuvre de solutions destinées à réduire les pressions (intrusions d'eaux salines). Toutefois, la DDTM2B dans son avis rendu (du 24 février 2020) dans une première version du PLU arrêté a précisé que la commune pouvait compter sur un maillage de réseaux de l'OEHC (station de

	<p>traitement de Bonifatu et station de traitement de Ponte Bambinu) afin de sécuriser son alimentation en eau potable.</p>
<p>Lutter contre les pollutions en renforçant la maîtrise des risques pour la santé</p>	<p>Notons l'absence de zones de captage protégées.</p> <p>Les rejets d'eaux usées sont rigoureusement encadrés dans le PLU, règlementés à l'article 4. Le raccordement au réseau public est obligatoire en zone U et AU. En zone A et N, en l'absence de réseau public, les constructions pourront prévoir un dispositif d'assainissement autonome.</p> <p>Le raccordement obligatoire au réseau public (eau potable et eaux usées) au travers de l'article 4 du règlement permettra de réduire les incidences sur la ressource en eau.</p>
<p>Préserver et restaurer les milieux aquatiques, humides et littoraux en respectant leur fonctionnement</p>	<p>Au travers des dispositions réglementaires liées à l'assainissement (raccordement obligatoire au réseau public, possibilité d'assainissement autonome sous conditions), le PLU assure l'intégrité des milieux aquatiques.</p> <p>Les eaux usées de la commune sont traitées soit par la station de Sant'Ambrogiu pour le hameau de Sant'Ambrogiu, soit par la station de Calvi pour le reste des habitations de la commune. La station de Sant'Ambrogiu a une capacité de 6000 EH, couvrant ainsi les besoins des habitants en période hivernale et estivale. En 2009, en période estivale, elle recevait 80% de sa capacité hydraulique nominale et 57% de sa charge organique maximale ; en période hivernale, la station recevait 20% de sa charge hydraulique nominale et 6% de sa charge organique (selon dernières données disponibles à l'été 2009). En 2018, la STEP est conforme en équipement mais pas en performance. La capacité d'accueil projetée dans le secteur de Sant'Ambrogiu est de 24 logements (résidences principales) en 2030 soit +51 habitants. La STEP est en capacité de traiter les nouveaux effluents issus de cette population permanente nouvelle.</p> <p>La STEP de Calvi, reçoit les eaux usées de Lumio, Calvi et Calenzana. Sa capacité est de 60 000 EH.</p> <p>Les résultats obtenus au niveau de l'évolution des performances mensuelles de traitement au cours de l'année 2016, montrent que la station de traitement de Calvi peut accepter environ 41 000 Equivalent Habitants supplémentaires avant d'arriver à saturation.</p> <p>Selon les perspectives démographiques définies dans les PLU de Lumio (+1893 EH en été), Calenzana (nb d'EH supplémentaire inconnu) et Calvi (+7084 EH), la station d'épuration semble avoir une capacité suffisante pour répondre aux besoins des populations à l'horizon 2030.</p> <p>Aussi, bien que cela ne trouve pas de traduction dans le PLU, la Mairie envisage de raccorder la partie la plus au Su du quartier de Salducciu au tout à l'égout ou bien créer un traitement collectif écologique. Cette initiative entre dans le cadre de la préservation du Fiume Seccu : au titre de la protection des captages et la mise à niveau du réseau d'assainissement.</p>
<p>Conforter la gouvernance pour assurer la cohérence entre</p>	<p>La capacité de fonctionnement de la STEP de Calvi semble pouvoir répondre aux besoins futurs au regard des projections démographiques figurant dans les documents d'urbanisme locaux des communes rattachées à la STEP.</p>

aménagement du territoire et gestion concertée de l'eau	A ce jour, aucun projet d'agrandissement ou de création de STEP n'est envisagé à l'échelle des 3 communes. Des mesures devront être prises par les pouvoirs publics pour traiter les eaux usées dans le respect de l'environnement en cas de dépassement de la charge épuratoire.
Réduire les risques d'inondation en s'appuyant sur le fonctionnement naturel des milieux aquatiques	<p>La commune est couverte par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) qui prévaut sur le règlement du PLU en tant que servitude d'utilité publique, tel qu'il l'est rappelé dans le règlement.</p> <p>Les zones du PLU couvertes par le PPR Inondation sont classées en zone A ou N, indicées de la mention « i » pour zone « inondable ». Cet indice renvoi à la nécessité de prendre en compte la réglementation du PPRI.</p> <p>La mise en place d'un coefficient d'espace vert dans les zones UB, UC, UD, AUC et AUD destinés à limiter le ruissellement en favorisant une meilleure perméabilité des sols en zone urbaine. Ce coefficient est de 50%. Ainsi, 83% de la surface de la zone constructible (zones U et AU) est concernée par fort CEV. Cette mesure, du fait qu'elle couvre plus des ¾ de la zone constructible présage d'un effet bénéfique sur la rétention des eaux à la parcelle et la limitation du ruissellement.</p> <p>Par ailleurs, d'autres dispositions sont prises dans le PLU pour lutter contre les inondations : bande inconstructible de 10 m à partir de l'axe des ruisseaux</p>

1.6. **Un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**

Les SAGE constituent la déclinaison locale du SDAGE. La Corse compte 2 SAGE : « Prunelli Gravone Golfe d'Ajaccio » en cours d'élaboration et « Etang de Biguglia » (mis en œuvre le 24 avril 2014).

Aucun SAGE ne s'applique sur la commune de Lumio.

1.7. **Le Plan de Gestion des risques inondations du bassin de Corse 2016-2021**

Le PGRI du bassin de Corse a été approuvé le 22 décembre 2015. Ce plan à l'échelle du bassin de Corse vise la structuration de toutes les composantes de la gestion des risques d'inondation en mettant l'accent sur la prévention (non dégradation de la situation existante notamment par la maîtrise de l'urbanisme), la protection (action sur l'existant : réduction de l'aléa ou réduction de la vulnérabilité des enjeux), la préparation (gestion de crise, résilience, prévision et alerte).

C'est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation qui vise à :

1. Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin de Corse ;
2. Définir des objectifs prioritaires pour réduire les conséquences négatives des inondations des Territoires à Risques Important d'inondation du bassin de Corse

La directive prévoit l'actualisation du PGRI tous les 6 ans, suivant le même calendrier que le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

Lumio n'est pas concerné par un TRI (Territoires à risque important d'inondation des bassins-versants) ni par une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'inondation (SLGRI).

Il définit 6 grands objectifs et 40 orientations, et devrait être approuvé d'ici fin 2016.

Orientations du PGRI du bassin de Corse	Traduction dans le PLU
<p>Gérer les risques inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau</p>	<p>La commune est couverte par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) qui prévaut sur le règlement du PLU en tant que servitude d'utilité publique, tel qu'il l'est rappelé dans le règlement.</p> <p>Les zones du PLU couvertes par le PPR Inondation sont classées en zone A ou N, indicées de la mention « i » pour zone « inondable ». Cet indice renvoi à la nécessité de prendre en compte la réglementation du PPRI.</p> <p>La mise en place d'un coefficient d'espace vert dans les zones UB, UC, UD, AUC et AUD destinés à limiter le ruissellement en favorisant une meilleure perméabilité des sols en zone urbaine. Ce coefficient est de 50%. Ainsi, 83% de la surface de la zone constructible (zones U et AU) est concernée par fort CEV. Cette mesure, du fait qu'elle couvre plus des $\frac{3}{4}$ de la zone constructible présage d'un effet bénéfique sur la rétention des eaux à la parcelle et la limitation du ruissellement.</p> <p>Par ailleurs, d'autres dispositions sont prises dans le PLU pour lutter contre les inondations : bande inconstructible de 10 m à partir de l'axe des ruisseaux</p>

2. **Rapport de prise en compte du PLU avec les documents et plans de portée supérieure**

2.1. **Le Schéma Régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)**

En Corse, le PADDUC vaut SRADDET.

La prise en compte du PADDUC valant SRADDET dans le PLU est détaillé précédemment dans le chapitre PADDUC.

2.2. **Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique**

La loi du Grenelle de l'Environnement 2 portant « Engagement National pour l'Environnement » du 12 juillet 2012 prévoit une prise en compte de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme, à partir des Schémas Régionaux de Cohérence Écologique, qu'ils devront prendre en compte. L'objectif de cette mesure est de préserver et de remettre en bon état les continuités écologiques afin de favoriser le maintien de la biodiversité.

En Corse, comme précisé par l'article L.4424-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, le PADDUC vaut l'annexe 5 du PADDUC sur la Trame verte et bleue vaut SRCE dans l'attente de l'élaboration de ce schéma.

La prise en compte du PADDUC valant SRCE dans le PLU est détaillé précédemment dans le chapitre PADDUC.

2.3. **Le Schéma Régional de développement de l'aquaculture marine**

Le Schéma Régional de Développement de l'Aquaculture Marine (SDRAM) identifie les zones propices au développement de l'aquaculture marine (pisciculture, conchyliculture et autres cultures marines). Ce schéma a été approuvé le 27 novembre 2015.

2 sites existants d'aquaculture marine sont présents dans la baie de Calvi. La baie de Calvi est reconnue comme site propice à la pisciculture.

G. Résumé non technique

1. Analyse de l'état initial de l'environnement

Lumio vient se placer dans un contexte géomorphologique déterminant aussi bien du point de vue de l'organisation de la commune que des perceptions visuelles.

La commune s'inscrit au cœur de la Balagne, en contrebas du Monte Grosso, entre Calvi et Algajola. Elle s'appose sur le piémont du petit chaînon du Monte Bracajo, marquant sa limite Est. Le Nord et l'Ouest de la commune sont délimités par la mer Méditerranée, de la Punta di Sant'Ambrosgiu jusqu'au Golfe de Calvi. Le Sud de Lumio, quant à lui, s'étire jusqu'à la Plaine du Fiume Seccu, principal cours d'eau de la commune.

1.1. Organisation du territoire

Perché sur le Monte Bracajo, le vieux village de Lumio s'oriente naturellement vers le Sud-ouest où Calvi lui répond de l'autre côté du Golfe éponyme et de la plaine agricole du Fiume Seccu.

Ce village pittoresque, à la silhouette remarquable s'impose comme point focal et anime les vues depuis un vaste bassin visuel allant du Monte Cintu au Monte Bracajo et jusqu'à la Punta Spano.

La Marine de Sant'Ambrosgiu quant à elle, se trouve isolée, physiquement et visuellement, de ce dernier ensemble. Elle s'inscrit dans un bassin visuel de petite taille, avec une ambiance propre, tournée vers la mer et les loisirs, comme le veut sa vocation.

Cette dualité se retrouve également au niveau de l'urbanisation, avec d'un côté, le vieux village perché de Lumio, d'où découlent extensions et hameaux à l'habitat dispersé, qui tendent à s'étirer vers le Golfe de Calvi ; tandis que de l'autre, la Marine de Sant'Ambrosgiu, forme urbaine récente, au tissu dense, s'organise en petits groupes hétéroclites autour de la plage et du port de plaisance.

Les enjeux majeurs du PLU sont de stopper l'habitat diffus, préserver les milieux naturels et les paysages et valoriser les éléments forts du paysages (microreliefs boisés, petits hameaux...).

1.2. La ressource en eau et l'assainissement

La commune est drainée par un ensemble de cours d'eau dont le principal est le fleuve du Fiume Seccu (et son affluent le ruisseau de Canapile) qui prend sa source dans le massif du Monte cinto et vient se jeter dans la mer Méditerranée. Les cours d'eau sont soumis au climat méditerranéen, à savoir des débits faibles en moyenne, des étiages sévères et des épisodes pluvieux parfois violents pouvant entraîner une forte montée des eaux et des crues.

L'eau potable de la commune est captée dans la nappe de Fiume-Seccu, qui est soumise à des pressions d'intrusion d'eaux salines, dont le phénomène est appelé à s'aggraver sous les effets du changement climatique. Les puits et forages de la nappe couvrent 29% des besoins actuels (selon données 2016). Les 71% des besoins sont couverts par les ouvrages de l'OEHC, à dont l'eau provient du barrage d'e Cotule. Les consommations en eau varient fortement tout au long de l'année du fait de la pression touristique. Le mois d'août enregistre le débit de production le plus fort. Dans ce contexte, de forte pression touristique conjuguée à la période d'étiage et aggravée par les effets néfastes du changement climatique, les enjeux sur la ressource en eau sont forts.

Les eaux usées de la commune de Lumio sont traitées par la station d'épuration de Sant'Ambrosgiu pour le hameau de Sant'Ambrosgiu et par la station de Calvi pour le reste des habitations de la commune de Lumio. La station de Sant'Ambrosgiu a une capacité de 6000 EH, couvrant ainsi les besoins des habitants en période hivernale et estivale. En 2009, en période estivale, elle recevait 80% de sa capacité hydraulique nominale et

57% de sa charge organique ; en période hivernale, la station recevait 20% de sa charge hydraulique nominale et 6% de sa charge organique (selon dernières données disponibles à l'été 2009). En 2018, la STEP est conforme en équipement mais pas en performance. La STEP de Calvi, reçoit les eaux usées de Lumio, Calvi et Calenzana. Sa capacité est de 60 000 EH. En 2009, selon les dernières données disponibles, les eaux usées provenant de Calvi sont de 1285 EH en été et 475 EH en hiver. En 2016, selon le rapport annuel d'assainissement, le nombre d'habitants sur Lumio raccordés à la station d'épuration de Calvi était de 1199 habitants. La commune de Lumio représente 13% des effluents traités par la station.

Les résultats obtenus au niveau de l'évolution des performances mensuelles de traitement au cours de l'année 2016, montrent que la station de traitement de Calvi (source PLU Calvi) :

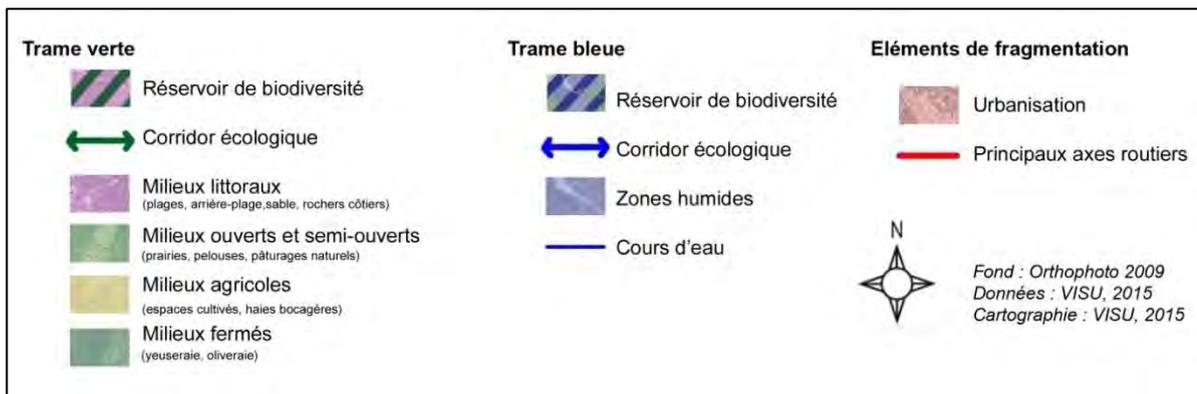
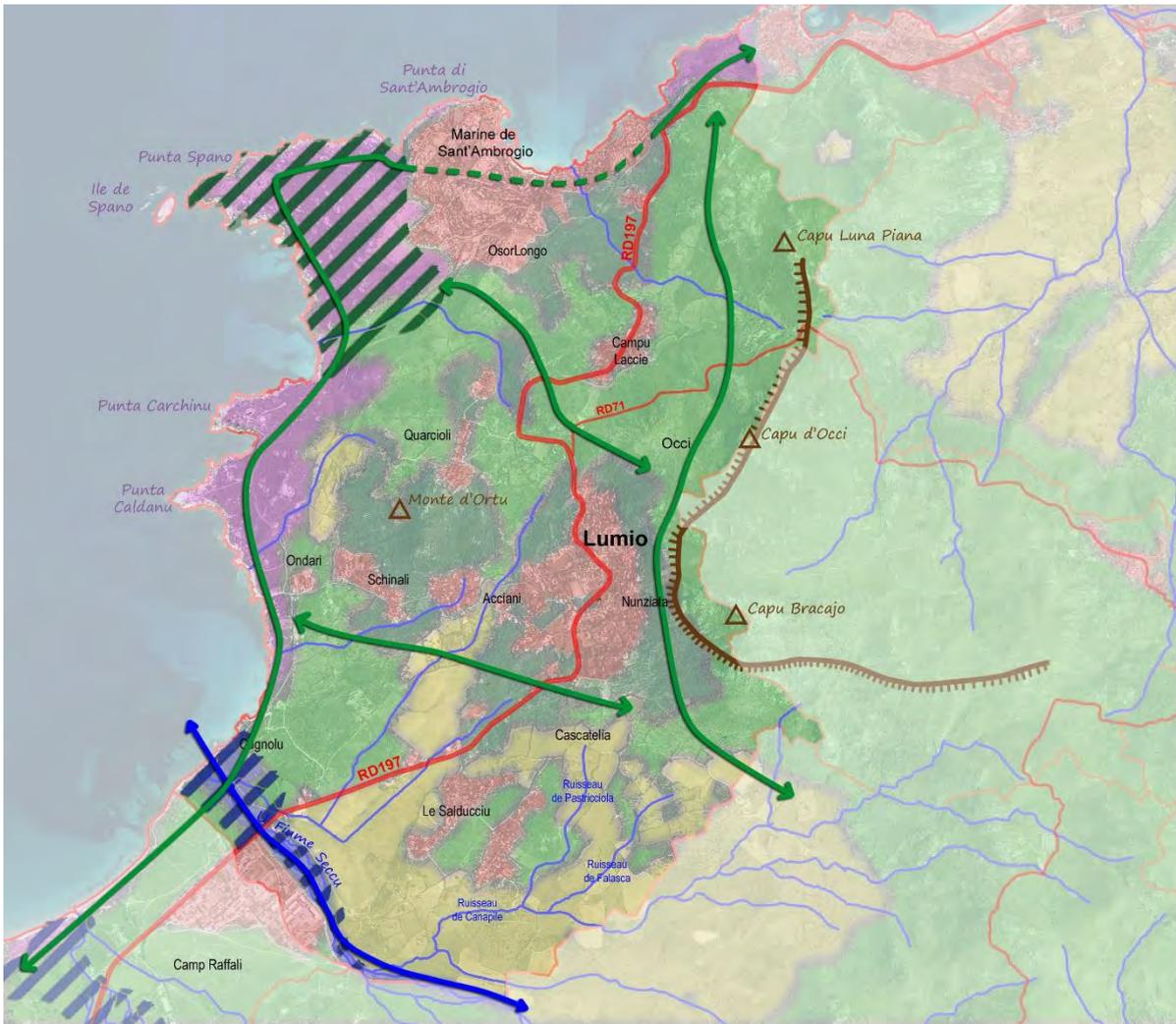
- N'est pas à saturation, et ce même en période de pointe estivale. En 2016, le taux de saturation de la station était, en août 2016, seulement de 31% (moyenne vis-à-vis des paramètres charge hydraulique et charge polluante en DBO5).
- Respecte largement les performances de rejets réglementaires tant en matière de rendement que de concentration, et ce même en période de pointe estivale.
- Peut accepter environ 41 000 Equivalent Habitants supplémentaires avant d'arriver à saturation.

En 2018, la STEP est conforme en équipement et en performance.

1.3. Les milieux naturels, biodiversité et trame verte et bleue

La richesse écologique d'un territoire peut s'apprécier au regard de la présence des périmètres à statuts environnementaux. La commune de Lumio est concernée par 2 ZNIEFF de type I positionnés sur le littoral (Embouchure du Fiume Seccu et Pointe de Spano), 1 ZNIEFF de type II (« Oliveraie et boisements des collines de Balagne » au-dessus du village de Lumio), 2 Espaces Remarquables ou Caractéristiques du Littoral (ERC) et 1 terrain acquis par le Conservatoire du Littoral. Les périmètres à statuts environnementaux couvrent la frange littorale, la zone humide du Fiume Seccu et les hauteurs de Lumio. Ces espaces sont reconnus comme réservoirs de biodiversité. Des corridors écologiques ont été identifiés à l'échelle communale : ce sont des liaisons plus ou moins fonctionnelles entre les réservoirs de biodiversité.

Le corridor d'importance régionale, qui longe la zone littorale de Calvi à l'île Rousse a été identifiée comme corridor écologique à préserver et restaurer au droit de la marine de Sant'Ambrogio.



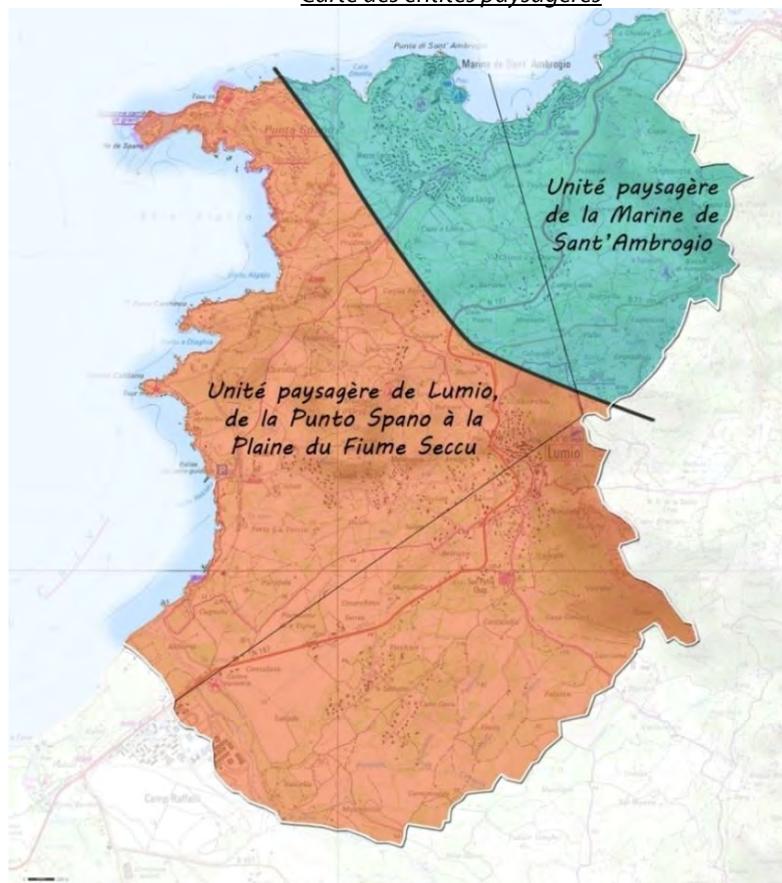
Le corridor écologique matérialisé en ligne continue verte signifie « corridor à préserver », celui en ligne discontinue (pointillée), signifie « corridor à restaurer ».

1.4. Le paysage et le patrimoine

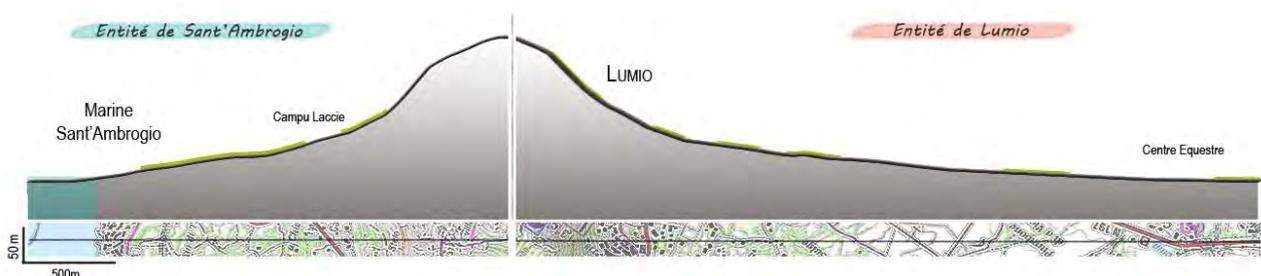
Deux entités paysagères se distinguent sur la commune :

- L'entité de Sant'Ambrogio. Entité de faible ampleur, inscrite dans une enclave du modelé entre le Cirque d'Aregno à l'Est et la Punta Spano à l'Ouest. Cette dernière accueille au niveau de sa plage, la cité touristique que constitue la Marine de Sant'Ambrogio, tandis qu'elle est par ailleurs recouverte de végétation (entre garrigue et boisements). Clairement orientée vers la mer au Nord ou la Punta San Damiano au Nord-est, elle est relativement isolée du reste de la commune.
- L'entité de Lumio. Entité plus vaste, occupant les $\frac{3}{4}$ de la commune, allant de la Punta Spano au Nord à la plaine du Fiume Seccu au Sud/Sud-est, sans oublier les versants du Capu d'Occi et du Capu Bracajo sur lesquels se perche le vieux village de Lumio, point de repère majeur. Cette entité présente un lien avec le bassin visuel du Golfe de Calvi très fort.

Carte des entités paysagères



Profil de la commune



1.5. Les risques naturels, les nuisances et pollutions

La commune est concernée par 5 types risques :

- Inondation
- Littoraux (érosion, submersion marine)
- Incendie de forêt en raison d'un important couvert boisé ;
- Sismique de niveau 1 (risque faible)
- Transport de matières dangereuses lié aux accidents de véhicules transportant des matières dangereuses.

Un Plan de Prévention des Risques Inondation a été approuvé le 4 décembre 2009. La carte réglementaire du PPRI identifie les zones non constructibles et les zones constructibles sous conditions. En tant que commune littorale, Lumio est aussi concernée par l'aléa submersion marine. Le Préfet de Haute-Corse dans un courrier en date du 06 mai 2015 a diffusé au titre du « porter à connaissance », l'atlas des zones potentiellement submersibles sur la commune.

Un Plan de Prévention des Risques Incendie de Forêt a été approuvé sur la commune le 11 août 2015.

Face aux risques naturels, les enjeux se posent en termes de limitation des personnes et des biens exposés et de réduction du risque au travers de choix de zonage et des règles destinées à réduire le risque.

La RT30, principale route de desserte de la commune, fait l'objet d'un trafic important, source de nuisances sonores et de pollutions atmosphériques pour les habitants. En raison de son trafic, cette route fait l'objet d'un classement en catégorie 3 sur la majorité de son parcours et en catégorie 4 au niveau du village de Lumio.

Les constructions, au travers de leurs besoins en chauffage et climatisation émettent aussi des polluants contribuant à la pollution de l'atmosphère. Afin de préserver la qualité de l'air et limiter les émissions de gaz à effet de serre, l'élaboration du PLU est l'occasion de favoriser les modes de déplacements doux et édicter des règles d'urbanisme de haute qualité environnementale.

La gestion des déchets est une compétence du SYVADEC qui assure la valorisation, le traitement ainsi que la mise en place d'une politique de prévention. En 2014, 188 069 t de déchets ménagers et assimilés ont été collectées sur le territoire du SYVADEC. La production de déchets est de 567 kg/hab/an (pop DGF), un ratio inférieur à la moyenne nationale (590 kg/hab/an). Les déchets issus du tri sélectif (emballages, verre et papier) s'élevaient à 10 768 t soit une production individuelle de 32 kg/hab/an (pop DGF). Une fois collectées, les ordures ménagères de la commune sont acheminées vers le quai de transit de Notre-Dame de la Serra à Calvi, puis dirigés au centre d'enfouissement de Tallone. Concernant les déchets issus du tri sélectif, ceux-ci sont acheminés dans un centre de dépôt de la zone d'activités de Cantone à Calvi.

Comme pour les consommations en eau, la production de déchets varie tout au long de l'année du fait de la pression touristique. La population permanente est estimée à 1132 habitants en 2016 et la population estivale à 10936.

2. **Articulation du PLU avec les autres documents de portée supérieure**

Depuis la loi portant engagement national pour l'environnement de juillet 2010, lorsqu'il existe un SCOT approuvé, les PLU n'ont pas à démontrer formellement leur compatibilité ou prise en compte des documents de rang supérieur aux SCOT (PADDUC, SDAGE, ...). Le SCOT joue ainsi le rôle de courroie de transmission pour des dispositions contenues dans des documents et susceptibles d'intéresser le PLU.

Dans le cas présent, en l'absence de SCOT et conformément à l'article L.131-7 du code de l'urbanisme, le PLU doit être compatible avec les documents énumérés aux 1° à 10° de l'article L. 131-1 et doit prendre en compte les documents énumérés à l'article L. 131-2.

La notion de compatibilité est plus forte que la notion de prise en compte.

Lien de compatibilité : **obligation de non contrariété**

Possibilité de divergence entre les deux documents mais à condition que les options fondamentales ne soient pas remises en cause par le document devant être compatible.

Prise en compte : **obligation de pas ignorer**

Possibilité de déroger pour un motif justifié.

Ainsi la compatibilité du PLU est à démontrer au regard du :

- Plan d'Aménagement de Développement Durable de la Corse (PADDUC) approuvé le 02 octobre 2015 précisant les modalités d'application de la loi Littoral et tenant lieu de Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Corse 2016-2021 approuvé le 20 décembre 2015 ;
- Plan de Gestion des Risques Inondations du bassin Corse 2016-2021 ;

Le rapport de prise en compte est à démontrer pour le :

- Schéma Régional de Cohérence Ecologique. En Corse, le volet « Trame verte et bleue » au PADDUC vaut SRCE dans l'attente de l'élaboration de celui-ci ;
- Schéma régional de développement de l'aquaculture marine ;
- Schéma interdépartemental des carrières de Corse.

3. **Analyse des incidences du PLU sur l'environnement et mesures de traitement des impacts**

Les incidences prévisibles du projet de PLU ont été analysées sur l'ensemble des grandes composantes environnementales :

- La ressource en eau et l'énergie
- La biodiversité, les corridors écologiques
- Le paysage et le patrimoine
- Les risques naturels, les pollutions sur les milieux et les nuisances

Les impacts sont évalués au regard de la capacité d'accueil du PLU : consommation foncière de 20 ha (hors

zone AUt) avec une production de 165 logements. Considérant 2,1 personnes par logement, il est attendu 346 habitants supplémentaires à l'horizon 2030. Sur la base de 1132 habitants en 2016, le nombre d'habitants à l'horizon 2030 pourrait être de 1478.

Les incidences prévisibles du projet de PLU ont été analysées sur l'ensemble des grandes composantes environnementales :

- la ressource en eau et les milieux aquatiques ;
- les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre ;
- la biodiversité et les continuités écologiques ;
- le paysage ;
- les risques naturels et technologiques ;
- la qualité de l'air, le bruit, l'assainissement et les déchets.

Les impacts ont été évalués au regard de la capacité d'accueil du PLU : consommation foncière de 20 ha (hors zone AUt) avec une production de 165 logements. Considérant 2,1 personnes par logement, il est attendu 346 habitants supplémentaires à l'horizon 2030. Sur la base de 1132 habitants en 2016, le nombre d'habitants à l'horizon 2030 pourrait être de 1478.

3.1. Les incidences du PLU sur la ressource en eau

La commune de Lumio est alimentée en eau de source via les forages dans la nappe alluviale du Fiume-Seccu. La nappe de Fiume Seccu, identifiée comme sensible aux prélèvements anthropiques et à la diminution de la recharge. La conséquence est l'accélération à moyenne échéance des intrusions salines jusqu'au droit des captages, d'eau potable existants.

En été, quand les nappes phréatiques sont au plus bas, l'Office d'Équipement Hydraulique de Corse approvisionne la commune au travers de 2 arrivées externes supplémentaires. L'eau acheminée est traitée dans les deux stations de pompage de la commune puis envoyée dans les réservoirs.

L'accueil d'une population nouvelle est générateur de besoins supplémentaires en matière d'eau potable susceptibles de fragiliser le réseau et la ressource.

La population communale est estimée entre 1217 et 10 936 habitants, oscillant fortement entre l'hiver et l'été. De même, les consommations en eau varient fortement d'un mois à l'autre.

En 2016, les besoins moyens sont de 2382 m³/j en période estivale avec un pic à 2734 m³/j et ceux en période hivernale sont de 305 m³/j ou bien 837 m³/j si l'on considère la prise en compte des pertes.

Le schéma directeur d'eau potable de la commune estime la population estivale de pointe à 12 829 EH en 2030 soit +1 893 EH par rapport à 2016, soit une augmentation de 17%. La population hivernale est estimée à 1 419 habitants, soit + 202 habitants par rapport à 2016. Cette estimation est assez proche de l'estimation de la population à horizon 2030 calculée dans le PLU (1 478 habitants). Rappelons que cette estimation est basée sur une capacité d'accueil de +165 logements.

En 2030, les consommations sont estimées à 3207 m³/j en période estivale et 355 m³/j en période hivernale.

	2016		2030		
	Eté	Hiver	Eté (projection SDAEP)	Hiver (projection SDAEP)	Hiver (capacité PLU)
Nb d'habitants	10936	1217	12829	1419	1478
Besoins journaliers (m3/j)	2734 (période de pointe) dont 791 m3/j comblés par les forages de la commune et 1943 m3/j par les apports externes de l'OEHC	305 (sans prise en compte des pertes)	3207 (sans prise en compte des pertes) dont 930 m3/j comblés par les forages de la commune et 2277 m3/j par les apports externes de l'OEHC	355 (sans prise en compte des pertes)	364

Partant du fait qu'en 2016, 71% des besoins sont satisfaits par les ressources externes de l'OEHC (ce qui correspond à 1943 m3/j) ; en 2030, ces ressources devront produire 334 m3/j supplémentaires.

Les forages et puits ont la capacité suffisante pour acheminer l'eau vers les stations de pompage. Par ailleurs, le SDAEP prévoit la création de deux forages (sans apporter de précision sur le débit) et la création d'une nouvelle station de pompage. En revanche, la disponibilité de la ressource (nappe Fiume Seccu et barrage d'E Cotule) est plus incertaine, aggravée par les effets du changement climatique. Le SDAEP ne fait pas état de ressources alternatives et l'Office de l'Equipement Hydraulique de Corse n'a pu apporter de précisions à ce jour sur la disponibilité des ressources. Toutefois, la DDTM2B dans son avis rendu (du 24 février 2020) dans une première version du PLU arrêté a précisé que la commune pouvait compter sur un maillage de réseaux de l'OEHC (station de traitement de Bonifatu et station de traitement de Ponte Bambinu) afin de sécuriser son alimentation en eau potable.

Mesures de réduction prises en faveur de la préservation de la ressource en eau et de la préservation des milieux aquatiques :

- Un fort taux de coefficient d'espaces verts, représentant 50% de la surface de la parcelle dans les zones UB, UC, UD, AUC, AUD. Ainsi, 83% de la surface de la zone constructible (zones U et AU) est concernée. Cette mesure, du fait qu'elle couvre plus des ¾ de la zone constructible présage d'un effet bénéfique sur la recharge de nappe phréatique.
- Un quota de plantation d'arbres par places de parking dont le nombre varie selon la superficie de l'aire de stationnement.
- La plantation d'essences autochtones adaptées au climat et économes en eau (article 13 du règlement du PLU)

3.2. Les incidences du PLU sur l'énergie

L'accueil d'une population nouvelle influence la consommation en énergie, amenée à croître. Les consommations énergétiques issues des bâtiments devraient baisser ces prochaines années en lien avec la RT2020 dont la finalité est la construction d'un bâtiment à énergie positive. Mais le poids du tourisme sur le

territoire communal est vecteur de consommations énergétiques (transport routier, ...). **Le nombre de touristes par an en Corse ne cesse d'augmenter et l'on peut s'attendre à une augmentation du trafic routier : Lumio est l'un des villages « porte d'entrée » de la région Calvaise, très prisé l'été.**

Mesures de réduction prises en faveur de la diminution des consommations énergétiques :

- Privilégier une orientation Sud-est. Dans le cas de constructions avec des appartements traversant, privilégier une orientation nord-sud. Rechercher un maximum de vitrage au sud. Privilégier la création d'une véranda ou d'une serre au sud avec un maximum de vitrages proche de la verticale.
- L'installation de panneaux solaires est autorisée, sous réserve de leur intégration.
- L'installation d'un système utilisant l'énergie éolienne sous réserve que celui-ci présente une hauteur inférieure ou égale à 10 m.

Dans la zone AUt, il est attendu :

- pour les constructions nouvelles, le respect de la future réglementation RT 2020 ou un label tel que THPE (très Haute Performance Energétique) et une production minimale d'énergie renouvelable à raison de 50% ;
- dans le cadre de la requalification du bâti existant, l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments à raison de 35% de gain énergétique et de l'étiquette D par rapport à la consommation initiale du logement.

En lien avec la consommation énergétique issu du trafic routier, le PLU favorise les modes de déplacements doux, comme en témoigne les nombreux emplacements réservés destinés à l'aménagement de cheminements piétons.

3.3. Les incidences du PLU sur la biodiversité et les corridors écologiques

3.3.1. Croisement entre ZNIEFF, ERC et zones U et AU du PLU

Les zones de protection et d'inventaire présente sur la commune (ZNIEFF de type I et II, Espaces Remarquables ou Caractéristiques du Littoral) sont classés en zone naturelle ou agricole. A l'exception, d'une partie de la ZNIEFF de type II « Oliveraies et boisements des collines de Balagne » qui est classée en zone U au nord-Est du Village de Lumio. Ce zonage n'est pas de nature à porter atteinte à la ZNIEFF de type II du fait de son caractère bâti et de sa taille réduite.

3.3.2. Croisement entre ZNIEFF, ERC et zone Nh

La zone Nh correspond à des espaces bâtis où est recherché la préservation de l'aspect végétalisé. Le PLU contraint fortement la constructibilité dans cette zone, en autorisant seulement la restauration et l'agrandissement des constructions existantes (sous réserve que cet agrandissement présente des dimensions inférieures à la construction existante).

Les zones Nh se situent en dehors des zones de protection ou d'inventaire (ZNIEFF, ERC). Ainsi, il n'est pas attendu d'impacts directs sur les habitats et espèces à l'origine de la désignation des ZNIEFF.

Quant aux emplacements réservés, 5 emplacements réservés se positionnent à l'intérieur d'une ZNIEFF de type I. Ces ER sont destinés à mieux canaliser la fréquentation sur le littoral, dont la pression est forte en

période estivale. Les aires de stationnement et les cheminements piétons ne devront être ni cimentés, ni bitumés (article R.121-5 du Code de l'Urbanisme). Il n'est pas attendu d'impact négatif sur les espèces et les habitats à l'origine de la ZNIEFF.

Quant à l'ER n°15 « Projet environnemental de l'embouchure du Fiume Seccu », celui-ci consiste à renaturaliser le site qui est aujourd'hui utilisé comme site de loisirs et de promenade. La fréquentation humaine est forte. L'homme qui utilise les pistes, chemins et lieux de stationnement non aménagés a un impact négatif sur les milieux naturels : il est constaté un dérangement important de la faune en particulier les oiseaux d'eaux en période de nidification et de migration. Ainsi, cet ER figure une opportunité de restaurer et valoriser une zone humide. Pour cela, le maître d'œuvre veillera à conserver ou restaurer des niches écologiques, à ne pas créer de surfaces imperméabilisées, à susciter l'intérêt du public vis-à-vis de cette zone au travers de panneaux informatifs sur les habitats et espèces affiliés aux zones humides.

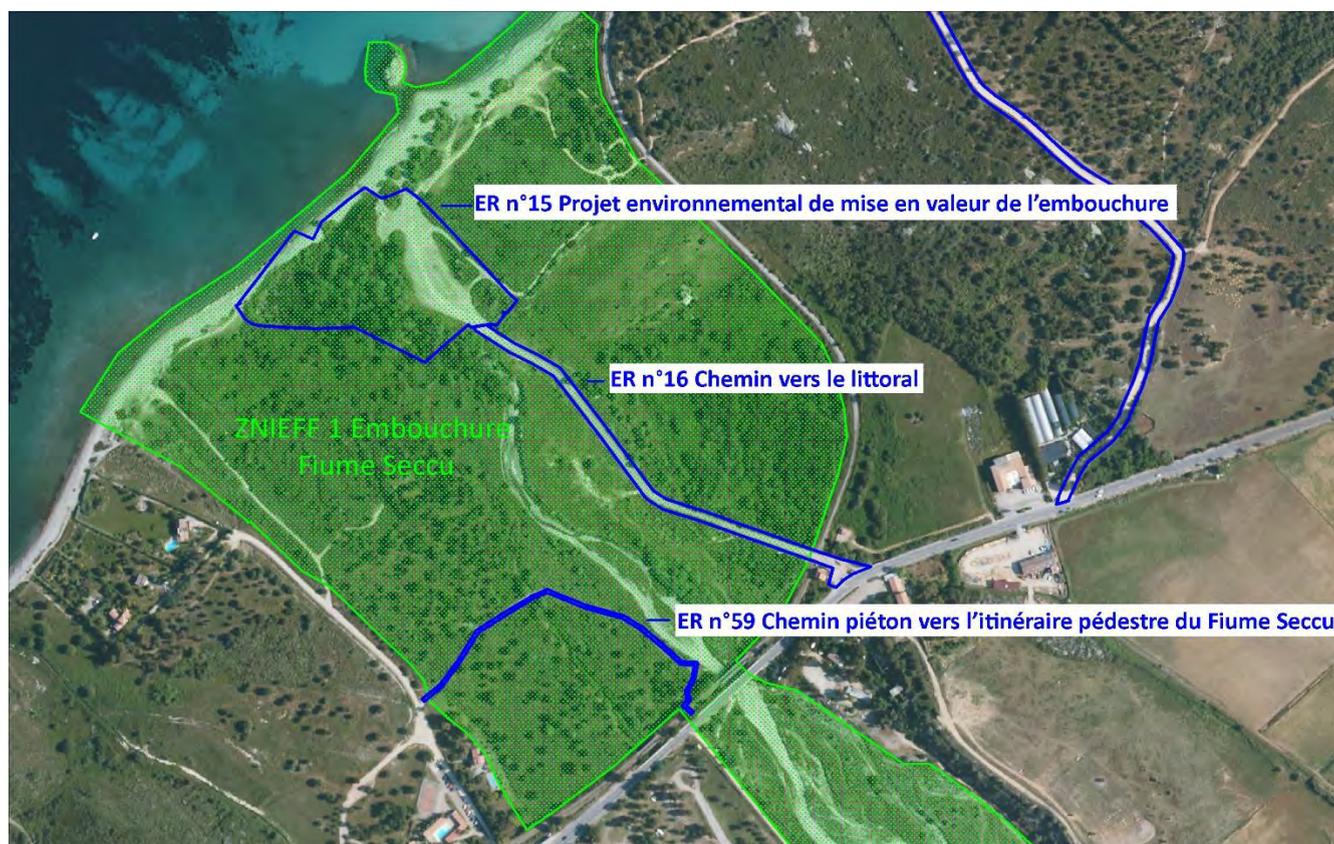


Figure 58 : Les ER dans la ZNIEFF de type I Embouchure du Fiume Seccu

3.3.3. Croisement entre ERC et Emplacements réservés

Tous les emplacements réservés positionnés à l'intérieur d'un ERC sont compatibles avec les aménagements autorisés (réglementés à l'article R121-5 du code de l'urbanisme) à l'intérieur des ERC.

La création d'aires de stationnement figure parmi les principaux aménagements envisagés à l'intérieur des ERC : il est programmé 205 places de parking réparties sur 8 aires. Notons, qu'en cohérence avec la réglementation sur les aménagements autorisés dans les ERC, ces parkings, bien que non formalisés, existent déjà. Le stationnement sauvage est récurrent sur le littoral ; source de pollution visuelle et d'insécurité, il porte atteinte aussi de manière indirecte aux milieux naturels, à la faune et la flore. Le littoral et l'ensemble de la commune sont très fréquentés en saison estivale d'où l'enjeu de répondre à ce besoin important de places de parking.

Le PLU en classant 979,4 ha en zone agricole et 791,6 ha en zone naturelle (1771 ha au total), soit 92% du territoire en zone inconstructible assure la protection des habitats naturels et d'habitats d'espèces. Par ailleurs, le développement urbain projeté dans le PLU est contenu au sein ou en pourtour immédiat de la tache urbaine : le foncier disponible 15,8 ha en zone urbaine et 4,2 ha en zone à urbaniser (hors zone AUt). Le PLU compte 3 zones à urbaniser localisées au contact immédiat de la tache urbaine (une des zones AU correspond à la requalification du village vacances de Sant'Ambrogio, elle compte pour 1,3 ha).

Au-delà de la conservation d'une biodiversité locale permise grâce à la place donnée aux zones inconstructibles (zones N et A) et au développement urbain limité (foncier disponible de 20 ha – hors zone AUt), le PLU a pris des mesures complémentaires de protection :

- Le classement en EBC de 85 ha de boisements soit 4,5% de la superficie communale
- La protection de haies bocagères en plaine du Fiume Seccu, inscrite au titre de l'article L.151.23 du Code de l'Urbanisme

Toutefois, même si la constructibilité se situe en dehors des zones à enjeux écologiques, le confortement de l'urbanisation va engager la destruction de petits bosquets, friches, espaces naturels relictuels, qui bien que présentant un intérêt limité du fait de leur situation au contact d'espaces bâtis, ils sont le support d'une biodiversité locale et sont susceptibles de jouer un rôle de corridor écologique.

Mesures de réduction prises en faveur du maintien d'une biodiversité locale et des corridors écologiques :

- Dans les zones UB, UC, UD, AUC, AUD, dont les espaces naturels sont susceptibles de jouer un rôle de corridors écologiques, il est instauré un coefficient d'espace vert (CEV) de 50% de la surface de la parcelle. Ainsi, 83% de la surface de la zone constructible (zones U et AU) est concernée par une majoration de CEV.
- Des mesures ont aussi été prises dans le règlement du PLU pour diminuer les effets néfastes de la pollution lumineuse sur la faune : é
- clairage raisonné des espaces publics (utilisation de technologie à basse consommation d'énergie type LED, extinction nocturne de l'éclairage ...

Un corridor écologique d'importance régionale qui longe la zone littorale a été identifiée au PADDUC. Celui-ci est préservé dans le PLU grâce à un classement de la zone littorale en zone NL (inconstructibilité, aménagements limités). L'OAP de Sant'Ambrogio prévoit la protection d'un vaste espace vert. Outre son rôle de « poumon vert », il favorisera la perméabilité écologique et contribuera au maintien de corridors écologiques le long de la zone littorale.

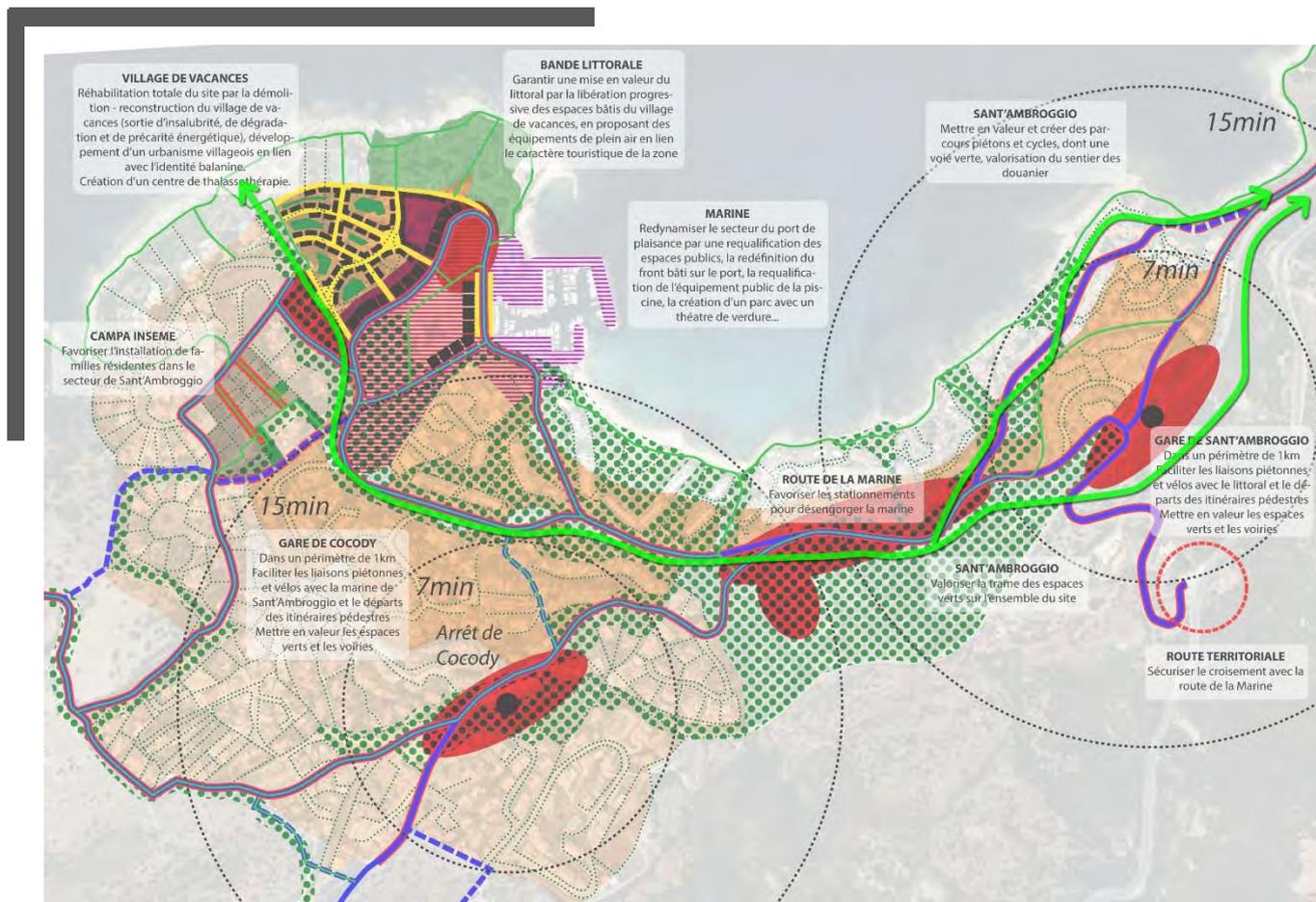


Figure 59 : OAP de Sant'Ambroggio et corridors écologiques

Les grandes flèches vertes matérialisent les corridors écologiques.

3.4. Les incidences du PLU sur le paysage

Les espaces remarquables ou caractéristiques du littoral s'étendent sur une grande partie du littoral Lumiais. Seule la marine de Sant'Ambroggio est écartée. Un principe d'inconstructibilité fort, telle que la réglementation en vigueur l'exige (Loi Littoral) est retenu dans le PLU : la zone littorale est classée en zone NL.

Le site inscrit « Plage et pinède de Calvi » qui concerne surtout la commune de Calvi mais une partie aussi de Lumio, est classé en zone N au PLU. Ce zonage concourt à la préservation de l'intégrité du site inscrit.

Bien que le principe d'inconstructibilité soit retenu, concourant à la préservation du cadre paysager sauvage et naturel, le PLU, au travers de ses emplacements réservés prévoit l'aménagement de liaisons douces (voie verte). Cette voie verte qui parcourt l'ensemble du territoire s'inscrit dans une politique intercommunale de valorisation des paysages et de modes de déplacement plus respectueux de l'environnement. Ainsi, au travers de ces liaisons cyclables/piétonnes, le PLU participe à la valorisation de son paysage.

Le potentiel urbanisable dans le secteur du village de Lumio et ses extensions proches est identifié à 110 logements. Au cœur du village ancien, le PLU contraint fortement la constructibilité dans un souci de préservation des vues et espaces de respiration ; ainsi le village ancien est inconstructible (principe même de la zone UA).

En dehors de la zone villageoise, la zone constructible en plaine a fait l'objet d'un travail de maîtrise de l'urbanisation afin d'éviter de voir les constructions consommer des espaces agricoles ou naturels. Un travail

de rationalisation a été engagé autour des formes urbaines existantes de manière à ménager de la constructibilité dans une logique de densification de l'existant en privilégiant le remplissage des espaces laissés libres entre différentes constructions inscrites en discontinuités.

Toutefois, même si ce travail de bonne maîtrise de la tâche urbaine permet de considérer que l'impact du PLU sur le paysage est faible, il existe un risque de voir les nouvelles constructions dénaturer le village. C'est pourquoi, outre le travail fin de délimitation de la zone urbaine et de définition des OAP sur le village et la marine, des prescriptions ont été édictées dans le règlement.

Mesures de réduction prises en faveur de la préservation du village de Lumio

- Le classement des restanques situées en bas du vieux village au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme (= terrain cultivé ou non bâti à protéger en zone urbaine)
- L'instauration d'un fort taux de coefficient d'espaces verts, représentant 50% de la surface de la parcelle dans les zones UB, UC, UD, AUC, AUD.
- Les dispositions émises dans le règlement d'urbanisme du PLU qui permettront de voir émerger des constructions dans le respect des formes urbaines existantes et du cadre paysager. Ces dispositions, très précises, sont reportées à l'article 11 des zones UA, UB, UC, UD ; elles respectent les prescriptions édictées dans la charte architecturale, urbaine et paysagère du Pays de Balagne.

La protection des versants boisés par un classement en zone naturelle inconstructible voire en EBC dans le PLU assure la préservation du cadre paysager communal.

3.5. Les incidences du PLU sur le patrimoine

3.5.1. Le patrimoine bâti

La commune de Lumio compte un Monument historique classé (au titre de la loi de 1930). Il s'agit de la Chapelle Saint-Pierre Saint-Paul situé au Sud du village de Lumio. Conformément à la réglementation en vigueur, dans un rayon de 500 m autour de l'édifice, tout aménagement ou construction devra faire l'objet d'une validation par l'Architecte des Bâtiments de France.

Par ailleurs, la commune présente un petit patrimoine bâti d'intérêt architectural, religieux et historique. Dans le cadre du PLU, celui-ci a été recensé et classé au titre de l'article L.151-19 du code de l'Urbanisme. L'article 23 du chapitre des Dispositions générales du règlement PLU avance des mesures destinées à protéger ce petit patrimoine.

3.5.2. Les zones archéologiques

23 zones sensibles rattachées à l'Archéologie ont été recensées sur la commune. La plupart de ces zones archéologiques sont classées en zone N ou A dans le PLU, à l'exception des zones archéologiques de :

- Sant'Ambroggiu (Chapelle médiévale), classé en zone UD au PLU. Ce site n'est toujours pas construit à ce jour.
- Lumio (Village et tour moderne), classé en zone UA et UBa
- Arnaghju (site préhistorique) classé en zone UD

Le patrimoine archéologique fait l'objet d'une prise en compte particulière dans le règlement d'urbanisme du PLU au travers de l'article 25 des dispositions générales.

Rappelons que le village d'Occi, dont le classement en tant que « site classé » a été validé par la Commission de la Nature et des Paysages, est classé en zone NL au PLU. Ce zonage concoure à la préservation de l'intégrité du site.

3.6. Les incidences du PLU sur les risques naturels

3.6.1. Risque inondation

Un PPR Inondation est en vigueur sur la commune (approuvé en 2009). Les zones visées par le PPRI sont classées en zone A, N ou U dans le PLU et indicé « i ». A l'intérieur de ces zones, ce sont les règles édictées dans le PPRI qui s'appliquent. La zone U correspond à la zone UKi (camp Raffali). Le site est déjà artificialisé et le PLU ne prévoit pas un développement du camp.

Le foncier disponible constructible dans le PLU représentent 20 ha (hors zone AUt), représentant 1% de la superficie communale. Rapportée à la surface communale, cette consommation est faible mais source de minéralisation nouvelle, elle susceptible de contribuer au phénomène de ruissellement urbain.

Mesure de réduction prises en faveur de la lutte contre le phénomène de ruissellement :

Afin de lutter contre le phénomène de ruissellement urbain, plusieurs mesures sont prises dans le PLU dont notamment :

- La mise en place d'un coefficient d'espace vert dans les zones UB, UC, UD, AUC et AUD destinés à limiter le ruissellement en favorisant une meilleure perméabilité des sols en zone urbaine. Ce coefficient est de 50%. Ainsi, 83% de la surface de la zone constructible (zones U et AU) est concernée par fort CEV. Cette mesure, du fait qu'elle couvre plus des ¾ de la zone constructible présage d'un effet bénéfique sur la rétention des eaux à la parcelle et la limitation du ruissellement.
- Dans le secteur de Sant'Ambroggio, les espaces verts protégés, tels qu'affichés dans l'OAP permettront de jouer un rôle de rétention des eaux. Les trois bassins de rétention, dont la réhabilitation est programmée, sont préservés.

3.6.2. Risque submersion marine

Selon l'Atlas des Zones Submersibles (AZS), un ensemble bâti situé dans le secteur de la marine de Sant'Ambroggio est en zone rouge à l'atlas (les hauteurs d'eau sont comprises entre 1 et 2 m). Le port de la marine, classé en zone UP et UPa est aussi en zone rouge à l'AZS. Ces secteurs sont déjà bâtis. Ainsi, le PLU ne vient pas aggraver le risque.

Conformément à l'article R.111-2 du code de l'urbanisme, les règles d'occupation des sols, reportées à l'article 7 des dispositions générales du règlement de PLU s'appliquent dans les zones délimitées dans l'AZS. Aucune extension de l'urbanisation n'est admise.

Aucun projet, zone constructible ne situe dans la zone hachurée rouge de l'atlas des zones submersibles, correspondant à des hauteurs d'eau inférieure à 1 m.

3.6.3. Risque feu de forêt

Un Plan de Prévention des Risques Incendie de Forêt est en vigueur sur la commune de Lumio. Toute demande

d'occupation des sols doit s'assurer de la compatibilité avec les règles édictées dans le PPRIF, telle que rappelée dans le chapitre des dispositions générales du règlement du PLU (article 26).

Aucune zone U ou AU n'est située à l'intérieur d'une zone à risque fort (R) au zonage règlementaire du PPRIF. Deux zones Nh (entourés en rouge sur la carte en page suivante) se situent en zone à risque fort (R). Le PLU a intégré les prescriptions du PPRIF en autorisant seulement la restauration ou l'agrandissement des constructions existantes sous réserve de la compatibilité avec les règles de sécurité relatives à la protection et à la lutte contre l'incendie (accès, point d'eau, implantation des constructions sur le terrain, ...).

Néanmoins, l'accroissement de population a pour effet une augmentation des personnes exposées au risque incendie de forêt.

Mesures de réduction prises en faveur du risque incendie de forêt :

Le PLU, en confortant la zone agricole (qui s'étend sur 979 ha et qui représente plus de 50% de la superficie communale) concourt à favoriser les activités agricoles dont le pastoralisme, qui en maintenant des espaces ouverts, joue un rôle de pare-feu.

Le PLU règlemente les accès (article 3 du règlement des zones U, AU, A et N) afin que ceux-ci présentent un calibrage permettant de satisfaire les exigences de défense contre l'incendie.

3.7. Les incidences du PLU sur la qualité de l'air, le bruit, l'assainissement et les déchets

L'accueil d'une population et d'activités nouvelles va s'accompagner :

- d'une augmentation du trafic routier, source de nuisances sonores et de pollutions atmosphériques pour les habitants. Les emplacements réservés destinés à améliorer la voirie et créer des liaisons douces figurent des moyens d'incitation au déplacement piétons et vélos, moins polluants. Aussi, il est à noter que le PLU intègre le projet de voie verte cyclable entre Calvi et L'Île Rousse.
- d'une augmentation des rejets d'eaux usées à traiter. La STEP de Calvi, qui traite les effluents de Calenzana, Lumio et Calvi est suffisamment dimensionnée pour satisfaire les besoins d'une population nouvelle et d'une population touristique à l'horizon 2030.
- d'une augmentation des déchets à trier et à traiter. La présence de tri sélectif sur la commune va dans le sens d'une réduction des déchets à enfouir.

4. Indicateurs de suivi

Conformément aux dispositions de l'article R.151-3 du code de l'urbanisme, le PLU définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27.

C'est ainsi que **20 indicateurs** ont été retenus pour permettre d'évaluer les effets de la mise en œuvre du PLU. Ces indicateurs portent sur toutes les thématiques environnementales abordées dans l'état initial de l'environnement et la consommation de l'espace.

5. **Manière dont l'évaluation environnementale du PLU a été menée**

L'évaluation environnementale du PLU de Lumio s'est attachée à vérifier, à toutes les étapes de la construction du projet de territoire, que l'ensemble des enjeux environnementaux a bien été pris en compte. Les choix opérés ont été dans le sens de la préservation et la valorisation des grandes entités naturelles, des corridors écologiques, dans un souci de qualité paysagère et architecturale, de la prise en compte du risque inondation et submersion marine, particulièrement prégnants sur la commune.

Une équipe de quatre chargés d'études recoupant des compétences en écologie et paysage est intervenue afin d'une part de qualifier les enjeux en présence et d'autre part d'apprécier les incidences du PLU sur les thématiques « paysage », « patrimoine » et « biodiversité ».

Pour supprimer ou réduire les impacts négatifs, le PLU a apporté des solutions internes à travers ses choix de zonage, ses emplacements réservés, son règlement et ses Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Ces mesures ont été définies avec le concours de la collectivité et de l'urbaniste en charge de l'élaboration du PLU.

Enfin, des indicateurs de suivi ont été proposés, destinés à évaluer l'avancée de la mise en œuvre du PLU et de rendre compte de nouvelles incidences négatives ou positives éventuelles ultérieures.

L'évaluation environnementale a également été l'occasion de démontrer la comptabilité du PLU avec les documents de portée supérieure : PADDUC, SDAGE Bassin Corse 2016-2021, PGRI Bassin Corse 2016-2021, Schéma Régional de Développement de l'Aquaculture Marine).