

>> RAPPORT DE PRÉSENTATION

VOLUME 1 : RAPPORT DE PRÉSENTATION

VOLUME 2 : ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE



Mairie de Larmor-Plage
4, rue des quatre frères Le Roy-Quéret
56260 Larmor-Plage

Téléphone : 02 97 84 26 26
Télécopie : 02 97 84 26 27
Messagerie : contact@larmor-plage.com

Arrêté par délibération du Conseil
Municipal du 1er juin 2022



LE MAIRE
Patrice VALTON



Réalisation :

Jean-Pierre Ferrand, conseil en environnement

12 ter rue du Bourgneuf, 56700 Hennebont

jpierre.ferrand@wanadoo.fr

Alexandre Mabile, Cirrus Environnement

7, rue du Lieutenant Bourly

56100 Lorient



CIRRUS
— Environnement

Photographies : J.-P. Ferrand, Cécile Ferrand

Sommaire

Préambule	2
Première partie : Profil environnemental de la commune	5
Deuxième partie : Analyse de la compatibilité du PLU avec les normes supérieures et les projets supra-communaux	13
Troisième partie : Incidences du PLU sur l'environnement	31
Quatrième partie : Incidences du PLU sur les sites Natura 2000	63
Cinquième partie : Mesures destinées à éviter, réduire ou compenser les incidences négatives	65
Sixième partie : Mesures de suivi	69
Septième partie : Méthode de travail	71



Le port de Kernével et l'anse de Quélisoy. La ville de Lorient à l'arrière-plan.



La plage de Toulhars.

Préambule

L'évaluation, pour aider au «meilleur PLU possible pour l'environnement»

L'élaboration d'un document d'urbanisme est un temps fort de la vie d'une collectivité et constitue une occasion unique pour engager un débat collectif sur l'avenir de son territoire. Elle permet ainsi d'avoir une vision à long terme des projets et de planifier les choix de développement tout en intégrant la prise en compte de l'environnement pour arriver à des solutions durables. Pour ce faire, l'élaboration d'un document d'urbanisme doit s'appuyer sur la démarche d'évaluation environnementale.

L'évaluation environnementale, définie par le code de l'Environnement et le code de l'Urbanisme, place l'environnement au cœur du processus de décision et ce, dès le début de l'élaboration du document d'urbanisme. Elle permet de **s'interroger de façon critique sur l'opportunité de tous les projets d'aménagement du territoire, leur cohérence et leur intégration environnementale**. Elle vise à identifier les incidences du document d'urbanisme sur l'environnement et à l'adapter en conséquence, de façon à **éviter, réduire, ou à défaut compenser les impacts dommageables potentiels sur l'environnement**. Elle contribue également à définir les conditions de réalisation des futurs projets, à en améliorer l'acceptabilité environnementale et à anticiper la prise en compte de leurs incidences. Enfin, elle renforce l'information du public grâce au rapport d'évaluation environnementale.

L'évaluation ne prétend aboutir à un PLU «parfait» au plan environnemental, d'autant que le domaine de l'environnement peut comporter des contradictions. Par le regard à la fois critique et constructif qu'elle porte sur le projet, elle entend simplement participer à produire **«le meilleur PLU possible pour l'environnement»**.

Les grandes étapes de l'évaluation environnementale d'un PLU

Conduire une évaluation environnementale consiste à :

- élaborer un état initial de l'environnement du territoire communal (ce volet est en l'occurrence intégré dans le rapport de présentation du PLU de Larmor-Plage);
- identifier les thèmes environnementaux importants sur le territoire ;
- accompagner l'élaboration du PLU en cherchant à réduire au strict minimum ses incidences sur l'environnement ;
- vérifier la cohérence interne du PLU ;
- assurer la cohérence du PLU avec les autres plans ou programmes et les démarches des territoires limitrophes ;
- analyser les incidences résiduelles du projet de PLU ;
- proposer des mesures selon l'approche « Éviter, Réduire, Compenser » (d'abord essayer d'éviter toute incidence dommageable, puis réduire les incidences qui n'ont pu être évitées, puis compenser celles qui n'ont pu être suffisamment réduites) ;
- préparer le suivi ultérieur du PLU par des indicateurs appropriés.



Un chemin pour piétons et cyclistes dans la campagne de Larmor-Plage.



Face aux roches des Saisies, un panneau d'information sur les oiseaux du littoral.

Première partie

Profil environnemental de la commune

L'état initial de l'environnement, qui prend en compte des propositions émises dans le cadre de l'évolution environnementale, est intégré dans le rapport de présentation du PLU. On en trouvera ci-après une présentation synthétique sous la forme d'un «profil environnemental» en tableau.

Ce document a été réalisé au début de l'évaluation environnementale. Il présente 25 thèmes environnementaux sous l'angle des atouts, des faiblesses, des tendances en cours, des objectifs proposés dans le cadre des politiques locales, et enfin des incidences proposées sur le contenu du PLU.

PROFIL ENVIRONNEMENTAL DU PLU DE LARMOR-PLAGE

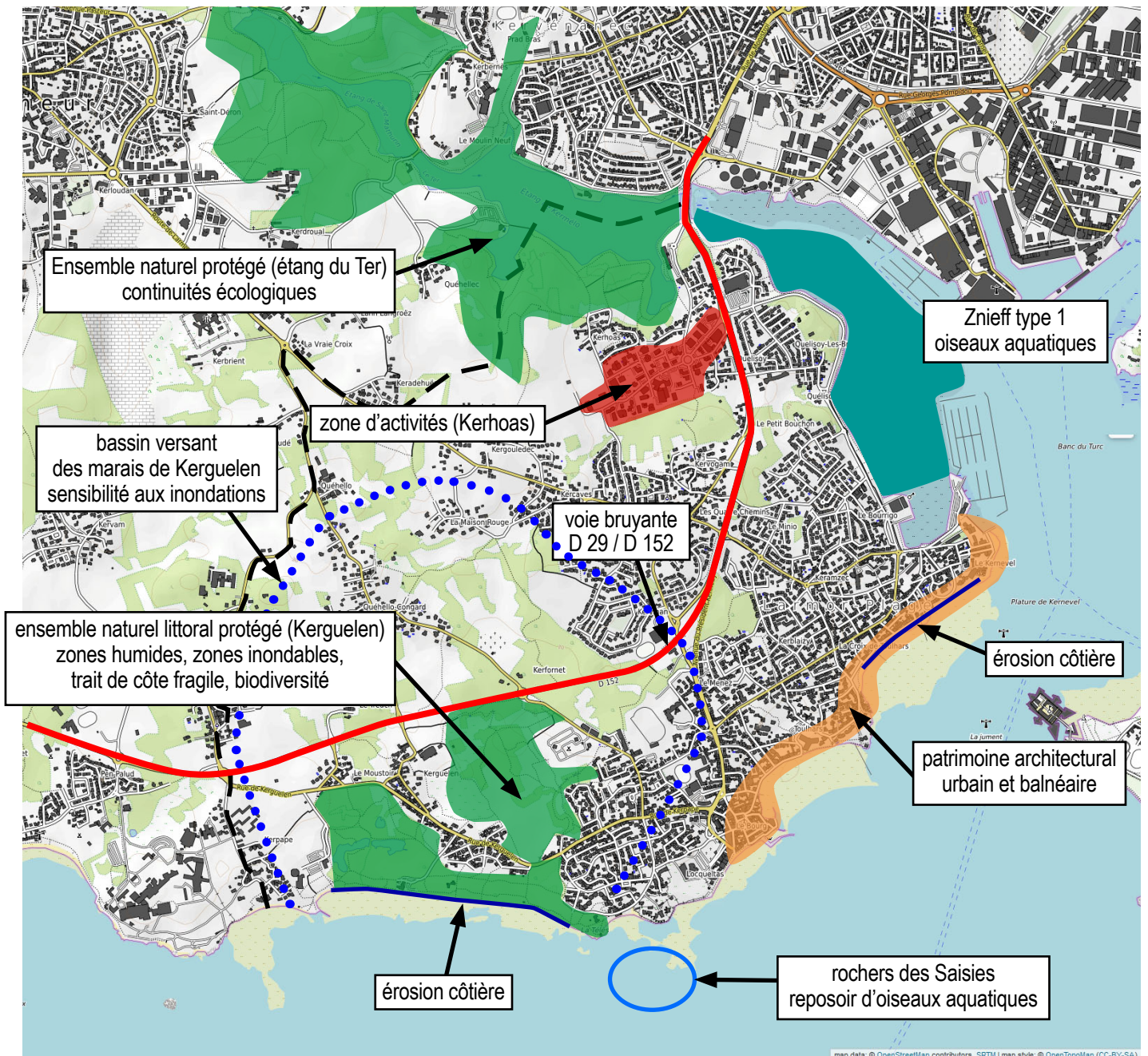
	ATOUS	FAIBLESSES
1. L'environnement physique		
A. Géologie, relief	Relief modéré, donc peu de contraintes topographiques.	Rivage souvent bas, exposé aux submersions et à l'érosion.
B. Climat	/	/
C. Hydrosphère	Nombreux petits cours d'eau, zones humides de types variés.	Cours d'eau à faible débit, importantes surfaces artificialisées générant du ruissellement.
2. L'environnement biologique		
A. Habitats	Diversité très élevée, milieux littoraux variés, bocage encore présent.	Maillage bocager démembré dans certains secteurs.
B. Végétation et faune	Diversité élevée surtout sur le littoral.	Discontinuité des habitats d'où un risque d'isolement des populations.
C. Réseaux écologiques	Deux grandes entités (le Ter, Kerguelen) et quelques liaisons fines dans les vallées.	Nombreuses coupures (D29 et 152, urbanisation).
D. Sites Natura 2000	ZICO Rade de Lorient	Pressions sur le domaine maritime, pollutions.
3. Les ressources naturelles et leur gestion		
A. Les richesses du sous-sol	/	/
B. Les sols	Quelques terres agricoles de qualité sur les hauteurs.	Forte pression de l'urbanisation sur les terres agricoles, déprise sur le littoral.
C. Les eaux superficielles	/	Ressource très exposée aux pollutions mais peu utilisée. Petits cours d'eau pouvant être affectés par les sécheresses.
D. Les sources d'énergie	Ensoleillement élevé favorable à l'énergie solaire photovoltaïque et thermique.	Très faible ressource en bois. Solaire thermique sous-utilisé.
E. Les déchets	/	La déchetterie la plus proche est à Ploemeur.
4. Les pollutions et nuisances		
A. Nuisances sonores	Secteur calme autour de l'étang du Ter.	D29 / 152 classées voie bruyante.
B. Pollution des sols	/	/
C. Pollutions bactériennes	Pollutions domestiques correctement traitées par assainissement collectif.	Les eaux pluviales sont un facteur de pollution bactérienne.

TENDANCES EN COURS	OBJECTIFS PROPOSES	INCIDENCES POUR LE PLU
Phénomènes locaux d'érosion du littoral.	Prendre en compte le risque de submersion dans les projets d'aménagement.	Intégrer le risque de submersion et d'érosion dans la délimitation des zones.
Tendance attestée au réchauffement	Réduire les émissions de gaz à effet de serre + adaptation.	Voir 4 E ci-dessous.
Augmentation des surfaces imperméabilisées.	Limiter les effets de l'urbanisation sur les volumes ruisselés et les risques d'inondation.	Limitation des surfaces imperméables et gestion des écoulements. Gestion des eaux à la parcelle via l'infiltration et limitation des débits.
Fermeture des landes, forte régression des prairies, pression de fréquentation sur le littoral.	Protection du maillage bocager, des zones humides, des habitats littoraux...	Protections réglementaires, espaces tampons entre urbanisation et espaces naturels.
Fragmentation des habitats par l'urbanisation et la voirie.	cf case ci-dessus + renforcer la présence de la nature dans les secteurs urbains ou à urbaniser.	Cf case ci-dessus + clôtures végétales et perméables.
Enserrement des zones naturelles par le bâti.	Protection des continuités restantes, actions de reconnexion.	Cf cases ci-dessus + protection ou rétablissement de continuités écologiques (règlement, OAP, ER).
Pb des algues vertes non résolu, pression de la plaisance.	Préserver des zones de calme pour l'avifaune.	Protection de zones de calme (estrans).
/	/	/
Poursuite de la consommation d'espace par l'urbanisation.	Engager une baisse de consommation d'espace, préserver des ensembles agricoles fonctionnels.	Privilégier renouvellement et densification de l'habitat dans la tache urbaine.
Risques d'aggravation des étiages du fait du changement climatique, et d'aggravation des inondations.	Préserver les cours d'eau, les zones humides et leurs bassins d'alimentation.	Protection des sources, zones humides, cours d'eau, zones inondables, haies, talus. Régulation des rejets d'eau pluviale
Développement du photo-voltaïque.	Développement des sources d'énergie renouvelables.	Autoriser / favoriser habitat économe + dispositifs de production d'énergie.
/	Amélioration du tri des déchets	Prévoir/imposer dispositifs ou locaux pour le tri des déchets
Accroissement des nuisances par augmentation du trafic routier.	Eviter l'exposition des habitants aux bruits routiers.	Eviter de rapprocher l'habitat des éventuelles activités à nuisances. Prévoir dispositifs de protection.
/	/	/
Amélioration, mais problème des eaux pluviales non traitées.	Contrôler l'efficacité des assainissements individuels, traiter les eaux pluviales.	Prévoir ouvrages de régulation et traitement des eaux pluviales, notamment dans les OAP.

PROFIL ENVIRONNEMENTAL DU PLU DE LARMOR-PLAGE

	ATOUTS	FAIBLESSES
D. Pollutions chimiques des milieux aquatiques	Peu de sources de pollutions agricoles. Effluents urbains correctement traités.	Les eaux pluviales des surfaces urbanisées sont une source de pollution par MES, métaux lourds et hydrocarbures. La plaisance est aussi source de pollutions (métaux lourds, rejets directs des bateaux).
E. Pollutions atmosphériques	Commune peu affectée par les pollutions urbaines et industrielles, mais trafic routier important.	Emissions ponctuelles d'activités artisanales.
F. Nuisances olfactives	Pas de problèmes significatifs.	/
5. Les risques majeurs		
A. Les risques naturels	/	Risque de submersion marine dans le secteur de Kerguelen. Risques liés aux érosions marines (destruction d'ouvrages ou de constructions), notamment dans l'anse de la Nourriguel.
B. Les risques technologiques	Commune globalement peu concernée par ces risques.	/
6. Vie quotidienne et environnement		
A. Santé publique	Bonnes conditions d'accès à la nature et aux activités de plein-air. Bonne qualité de l'air.	Modes de déplacement actifs trop peu utilisés.
B. Accès à la nature	Bonnes conditions d'accès à la nature et aux espaces verts, surtout sur la frange côtière.	Maillage des itinéraires pouvant être encore développé localement.
C. Déplacements non motorisés	Bonne desserte par bus, bonnes liaisons piétons vers les espaces naturels, conditions de déplacement des piétons satisfaisantes en ville.	L'urbanisation atteint, par rapport aux principaux équipements, des distances difficiles pour la marche à pied (plus de 300 m).
D. Les patrimoines culturel, architectural et archéologique	Patrimoine rural, urbain et maritime riche et varié, dispersé sur tout le territoire.	Cohabitation parfois difficile avec l'urbanisation récente.
E. Paysages	Paysage variés et d'une grande qualité, tant en campagne que sur la côte. Grands points de vue vers la rade et l'océan.	Importantes «nappes» de lotissements banalisant le paysage. Déprise agricole favorisant l'embroussaillage.

TENDANCES EN COURS	OBJECTIFS PROPOSES	INCIDENCES POUR LE PLU
?	Traiter les eaux de ruissellement des nouvelles zones à urbaniser. Supprimer ou réduire l'usage des produits phyto-sanitaires.	Assurer une gestion alternative des eaux de ruissellement (infiltration, noues de rétention) dans les zones à urbaniser.
Baisse globale des émissions dans le pays de Lorient, sauf celles d'origine agricole.	Poursuivre la baisse des émissions de polluants et GES.	Renforcer l'habitat dans les secteurs bien desservis par modes doux, autoriser habitat économe + dispositifs de production d'énergie.
/	/	/
Aggravation de ces risques du fait de l'élévation du niveau marin et du recul du trait de côte.	Préserver les champs naturels d'expansion des crues, ne pas construire ou aménager en zone inondable ni sur la frange côtière.	Préserver les aires d'expansion des crues, pas de construction en zone inondable en bord de mer. Gestion des eaux pluviales (infiltration, noues de rétention) dans les zones à aménager.
/	Ne pas aggraver l'exposition des habitants à ces risques.	Zonage à adapter aux risques connus.
/	Bien relier les secteurs d'habitat aux espaces verts, développer marche à pied et vélo, limiter l'exposition au bruit.	Prévoir les emplacements réservés nécessaires, prévoir si nécessaire des protections phoniques.
Risques de coupures d'itinéraires par l'urbanisation.	Renforcer et sécuriser juridiquement le réseau des itinéraires.	Prévoir les emplacements réservés nécessaires. Prévenir dégradation des chemins près des zones urbaines ou à urbaniser (marges de recul, espaces tampons...)
Poursuite de l'étiement de l'urbanisation.	Prolonger les cheminements sécurisés pour desservir les secteurs écartés, urbaniser au plus près des équipements.	Renforcer l'habitat au plus près du centre et des bus, prévoir emplacements réservés nécessaires pour voies douces sécurisées.
/	Surveillance de la qualité architecturale des projets.	Préserver les ensembles bâtis homogènes en évitant les constructions neuves ou en instituant des cahiers des charges stricts, préserver l'environnement végétal.
Tendance constante à la régression de l'aspect «vert» de la commune du fait de l'extension des surfaces urbanisées.	Protection durable de l'agriculture littorale, limitation des extensions d'urbanisation, accompagnement végétal des projets.	Protection de l'espace agricole, urbanisation prioritairement en densification/renouvellement, renforcement de la place du végétal dans les OAP et le règlement.



Carte de synthèse des sensibilités environnementales

0 1 km

La carte ci-contre cherche à donner une transcription géographique des **principaux thèmes et lieux sensibles de la commune pour des motifs d'environnement**. Elle n'est évidemment pas exhaustive, du fait de son échelle qui ne permet pas d'indiquer des éléments ponctuels ou couvrant de petites surfaces, comme les zones humides ou le réseau bocager.

Elle indique :

- les deux principaux ensembles naturels terrestres de la commune : l'étang et les rives du Ter, ainsi que le site de Kerguelen.
- deux espaces maritimes importants au plan écologique : la vasière de Quélisoy (classée en zone naturelle d'intérêts écologique, floristique et faunistique) et le reposoir d'oiseaux aquatiques des Saisies.
- le bassin versant des marais de Kerguelen, qui comporte des zones basses exposées à un risque d'inondation et où il importe de ne pas accroître les ruissellements d'eaux pluviales.
- les deux principaux secteurs exposés à des phénomènes d'érosion côtière (l'anse de Kerguelen et le secteur de la Nourriguel).
- un ensemble urbain présentant des éléments architecturaux et patrimoniaux remarquables, incluant notamment des villas balnéaires.
- la zone d'activités de Kerhoas, où les activités générant des nuisances incompatibles avec l'habitat sont interdites mais où la possibilité de nuisances limitées ne peut être exclue.
- les routes départementales 29 et 152, classées voies bruyantes en raison de leur trafic.



La pointe de Kernével ferme la rade de Lorient côté Ouest.



Itinéraire cyclable reliant Larmor-Plage à Lorient.

Deuxième partie

Analyse de la compatibilité du PLU avec les normes supérieures et les projets supra-communaux

1. Compatibilité avec le SCOT du Pays de Lorient

Le SCOT du Pays de Lorient a été approuvé le 16 mai 2018, et le PLU de Larmor-Plage doit être compatible avec ses dispositions. On examinera ici cette compatibilité au regard des orientations exprimées dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) et concernant le domaine de l'environnement, à savoir la trame verte et bleue, la mobilité, la participation à la transition énergétique, la protection contre les risques et la gestion des eaux.

1.1. La trame verte et bleue

Le PLU de Larmor-Plage intègre la trame verte et bleue identifiée dans le cadre du SCOT et permet ainsi d'aller encore au-delà des protections instituées par le PLU antérieur, notamment au travers de la **protection des éléments les plus fins de la trame** tels que les petits cours d'eau, les petites zones humides, les bosquets, les haies bocagères... Le règlement concourt également au renforcement de ces dispositifs de protection, qui descendent désormais jusqu'à un niveau de précision très fin (les caractéristiques des clôtures par exemple). Le PLU met ainsi en œuvre les prescriptions et préconisations définies au 1.1.1 du DOO («*Identifier, préserver et restaurer les continuités écologiques*»).

Les dispositions du PLU ne remettent pas en cause la préservation des continuités biologiques. La forte réduction d'emprise de l'urbanisation sur le plateau du Menez (1,3 ha contre 6,6 initialement prévus) permet de préserver la continuité biologique parallèle à la D 152 qui est en contact avec l'ensemble naturel du marais de Kerguelen. Dans le secteur de Quélisoy, l'urbanisation projetée affecte un espace à caractère naturel mais celui-ci est fortement enclavé entre l'urbanisation et la D 29.

1.2. La mobilité

Le PLU de Larmor-Plage contient diverses mesures destinées à favoriser les modes de déplacement actifs (marche à pied, vélo) ainsi que l'usage du bus, tout en limitant les besoins de déplacements locaux en voiture particulière :

- Renforcement de l'offre de logements pour l'essentiel dans le bâti actuel ou en continuité avec celui-ci, ainsi que le long d'axes desservis par les bus ou par un aménagement cyclable existant ou prévu.
- Accroissement de l'offre de cheminements doux, notamment dans le cadre des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et des emplacements réservés pour équipements publics.

Le PLU entend ainsi participer, comme le demande le SCOT, à diversifier les modes de déplacement et à réduire la dépendance à la voiture particulière. Toutefois, la forme urbaine assez étalée et éclatée de la commune et la dispersion des équipements générateurs de flux tendent à accroître les déplacements en voiture individuelle. Cette tendance devrait se poursuivre, sous l'effet par exemple de l'urbanisation du plateau du Menez et du projet de centre de thalassothérapie. Même si les distances à parcourir sont modestes, et si le faible relief est favorable à la pratique du vélo, il sera difficile d'inverser la tendance à l'accroissement de l'usage de la voiture. En ce qui concerne le vélo, il serait particulièrement important que soient proposés des itinéraires efficaces, c'est à dire aussi directs et continus que possible pour relier l'habitat et les services, ce qui impliquerait qu'ils aient un caractère structurant pour l'ensemble des projets et qu'ils n'occupent pas des emplacements à la marge des projets, avec des tracés complexes (cf à cet égard le secteur d'OAP de Quélisoy). La commune a lancé en 2019 un «Plan Vélo» où apparaissent l'ensemble des itinéraires cyclables

projetés. Ceux-ci ne relèvent pas nécessairement du PLU pour leur mise en œuvre, car ils prennent souvent place sur des emprises foncières publiques.

1.3. La participation à la transition énergétique

Les dispositions du SCOT sont rappelées ici en italiques, puis l'intégration au PLU de Larmor-Plage est vérifiée.

2.3.1 - ALLIER SOBRIETE FONCIERE, DEVELOPPEMENT URBAIN ET SOBRIETE ENERGETIQUE

L'armature urbaine définie par le SCOT et les conditions de son développement (cf. partie 1.2), en privilégiant les centralités, permet une meilleure maîtrise de la demande en énergie et de plus faible émission de gaz à effet de serre :

- *Le faible étalement et l'absence de fragmentation contribuent à la diminution des déplacements motorisés.*
- *des formes urbaines plus compactes améliorent l'efficacité énergétique des bâtiments en particulier par l'optimisation solaire (orientation, ombre portée...). Elles favorisent le développement des réseaux de chaleur. La compacité à l'échelle du bâtiment ou du bloc urbain réduit le rapport entre la surface de l'enveloppe et le volume du bâtiment.*

Préconisation : Les PLU préconisent des formes urbaines adaptées au contexte local : maisons en bande, petits collectifs mitoyens (cf. règles 1.2.5 et 1.2.6).

Prescription : Les extensions d'urbanisation à vocation d'habitat répondent à des critères d'intensité urbaine (règle 1.2.6). L'urbanisation doit prioritairement être développée dans les secteurs desservis d'une part par les transports collectifs et d'autre part par des réseaux d'énergie (chaleur, gaz...).



Implantation des secteurs d'OAP par rapport au réseau de bus en 2019.

Application à Larmor-Plage : les zones ouvertes à l'urbanisation sont concentrées dans le bâti ou en continuité avec celui-ci, et privilégient des formes relativement groupées. La proximité du réseau de bus par rapport aux futurs secteurs d'habitat ou d'activités économiques (voir carte) est satisfaisante pour la moitié des secteurs d'OAP, en revanche les conditions de desserte sont médiocres ou peu commodes pour les autres (plateau du Menez, Quélisoy, Kerhoas). Dans le cas de Quélisoy, l'aménagement d'un cheminement piétons entre l'arrêt de bus et le secteur d'OAP pourrait permettre d'améliorer la situation.

2.3.4 - INTERVENIR SUR LE BATIMENT

Recommandation : les PLU peuvent :

- *Élaborer des OAP permettant de favoriser l'émergence de bâtiments économes en énergie (ou même producteurs d'énergie), par des orientations offrant une ouverture des pièces principales au sud.*
- *Élaborer des plans d'ensemble permettant de favoriser les mitoyennetés, afin de limiter les déperditions énergétiques.*
- *Élaborer des schémas favorisant les modes doux, en limitant les distances à parcourir à pied, vers les équipements et vers le réseau de transports collectifs.*
- *Prévoir des équipements permettant une production locale de l'énergie (équipements solaires ou éoliens, réseaux de chaleurs, etc.)*

Prescription : Les PLU ne doivent pas empêcher le recours à des modes de construction ou des matériaux permettant la réduction des dépenses énergétiques ou la production d'énergie renouvelable (panneaux solaires, éco-constructions,...)

Prescription : Les PLU, notamment par le biais des OAP, guident la conception bioclimatique pour les bâtiments neufs.

Il s'agit de constructions favorisant le cumul des critères suivants :

- *façades vitrées principales orientées vers le sud afin de bénéficier d'apports solaires gratuits en hiver et protégées du rayonnement solaire direct en été,*
- *Constructions compactes, très isolées thermiquement,*
- *Mettant en oeuvre des systèmes énergétiques efficaces (régulation, programmation, récupération, etc.,*
- *Utilisant les énergies renouvelables.*

Préconisation : Les PLU veillent à ce que les constructions neuves ainsi que les réhabilitations des bâtiments puissent avoir une performance énergétique supérieure à la réglementation thermique en vigueur (RT existant), notamment en privilégiant l'éco-construction permettant de réduire l'énergie grise, et se raccordent à un réseau de chaleur quand celui-ci existe et est techniquement raccordable.

Application à Larmor-Plage : Le règlement écrit fait référence à la «réglementation thermique en vigueur» ce qui signifie que dès que la prochaine RT est adoptée, le règlement l'impose également.

Le règlement recommande en outre la mise en oeuvre de dispositions de bon sens visant à accroître la performance énergétique des bâtiments :

- *façades vitrées principales orientées de préférence au sud*
- *constructions compactes et bien isolées et ayant recours à ces matériaux biosourcés ;*
- *limiter les effets d'ombres portées importantes et manifestes d'un bâtiment sur l'autre.*

2.3.6 - TIRER PARTI DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ET DE LA TRAME VERTE URBAINE

Préconisation : Les PLU veillent à ce que les objectifs d'intensification urbaine s'accompagnent d'un travail sur la présence du végétal et de l'eau en s'appuyant en priorité sur les éléments existants. Ils s'attachent à répartir équitablement les zones de végétation au sein des zones urbanisées afin d'offrir des zones de fraîcheur à proximité de chaque habitation. (Cf. règle 1.1.11)

Préconisation : Les PLU veillent à adapter les projets d'urbanisme et les constructions à la demande énergétique d'été pour réduire les phénomènes d'îlots de chaleur, par :

- Une plus grande perméabilité et une végétalisation des espaces publics, des toitures et des façades.
- Une réintroduction de l'eau dans l'espace.

Prescription : Les PLU ne doivent pas empêcher les toitures végétalisées et les murs végétaux permettant de protéger les bâtiments des rayonnements solaires, de récupérer et de stocker les eaux pluviales, et d'isoler les bâtiments.

Application à Larmor-Plage : Les OAP proposent des dispositions en faveur de la végétalisation des espaces publics ou de la protection des végétations existantes (voir par exemple l'OAP du plateau du Menez, qui comporte plusieurs dispositions en ce sens).

2.3.9 - TIRER PARTI DU POTENTIEL SOLAIRE

Prescription : Les PLU rendent possible l'implantation de panneaux photovoltaïques et thermiques soit en les intégrant au bâti, soit sur site orphelin (délaisse d'une activité humaine) pour permettre à tout porteur de projets (collectifs ou non) de développer cette ressource quel que soit le zonage du site envisagé. Elle sera ainsi privilégiée hors des terres cultivées utilisées par l'activité agricole ou forestière.

Application à Larmor-Plage : Concernant la production d'énergie renouvelable, le règlement est particulièrement ambitieux :

- En tous secteurs, chaque bâtiment neuf à destination d'habitation doit produire au moins 20% de l'électricité ou de la chaleur qu'il consomme en ayant recours à une ou plusieurs énergies renouvelables.



Le traitement traditionnel des voies dans les villages (sol stabilisé, abords enherbés) était favorable à l'infiltration des eaux pluviales, il s'agit d'un mode d'aménagement qui reste intéressant pour les nouveaux quartiers.

- Pour tout projet de rénovation lourde comprenant une surface de plancher supérieure à 800 m², une installation de production d'énergie renouvelable telle que des panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques, la géothermie très basse énergie, une chaudière bois ou tout autre dispositif doit être mise en oeuvre.
- En tous secteurs, pour tout équipement public, hors volumes secondaires, il convient de justifier d'un dispositif de production d'énergie renouvelable (chaleur ou électricité) intégré au bâti ou à proximité, y compris sur les zones de stationnement.
- Tous les bâtiments agricoles, industriels, artisanaux ou commerciaux neufs de plus de 500 m² d'emprise au sol, doivent permettre la pose ultérieure de panneaux photovoltaïques, avec possibilité éventuelle de substitution aux matériaux constructifs.

1.4. La protection contre les risques

Les dispositions du SCOT sont rappelées ici en italiques, puis l'intégration au PLU de Larmor-Plage est vérifiée.

2.5.3 - REDUIRE LA VULNERABILITE DU TERRITOIRE AU RISQUE INONDATION PAR DEBORDEMENT

Prescription : Lors de tout projet d'aménagement localisé dans un secteur soumis au risque inondation, non couvert par un PPR, les PLU identifient les zones où le risque est le plus avéré, par exemple par l'identification des axes principaux de ruissellement et les courbes de niveaux.

Application à Larmor-Plage : Le Zonage d'assainissement des eaux pluviales annexé au projet de PLU a pris en considération les zones où le risque est plus élevé. Par ailleurs, le risque de submersion fait l'objet d'une planche graphique propre (règlement graphique complémentaire « Zones de submersion marine ») présentant les trois aléas sur toute la commune, ainsi que d'une annexe au règlement écrit (guide d'application de la circulaire Xynthia). Les zones de développement urbain ne sont pas concernées par l'aléa submersion.

Prescription : Conformément aux prescriptions de la partie 1.1 – «Une trame verte et bleue valorisant les paysages naturels et urbains», le lit majeur des cours d'eau, les zones humides, les champs d'expansion des crues, ainsi que le maillage bocager existant doivent être conservés et entretenus pour leur rôle de régulation hydraulique et de tamponnement des eaux pluviales.

Application à Larmor-Plage : Toutes les zones humides recensées sont classées en Nzh et Azh, avec des règlements qui assurent leur protection. Par ailleurs, le règlement graphique intègre une marge de recul de 35 m (en zones N ou A) par rapport à l'axe des cours d'eau à l'intérieur de laquelle toute construction ou aménagement sont interdits.

Prescription : Conformément aux prescriptions de la partie 1.1 – «Une trame verte et bleue valorisant les paysages naturels et urbains», le lit majeur des cours d'eau, les zones humides, (...) doivent être conservés et entretenus pour leur rôle de régulation hydraulique et de tamponnement des eaux pluviales.

Application à Larmor-Plage : Toutes les zones humides recensées sont classées en Nzh, Azh ou Nds, avec des règlements qui assurent leur protection. Par ailleurs, le règlement graphique intègre une marge de recul de 35 m par rapport à l'axe des cours d'eau, dans laquelle toute construction ou aménagement sont interdits.

Préconisation : Les PLU, à travers leurs orientations d'aménagement et de programmation (OAP) limitent autant que possible l'imperméabilisation des sols et plus particulièrement en zone inondable, par :

- les superficies imperméabilisées
- le choix de privilégier l'infiltration lorsque c'est possible
- le piégeage des eaux pluviales à la parcelle
- les techniques alternatives « au tout tuyau ».

Application à Larmor-Plage : Le règlement du PLU impose que les aires de stationnement soient réalisées avec des matériaux perméables. Il impose également une infiltration des eaux de toiture pour toutes les nouvelles constructions et une régulation des débits à 3 l/s/ha via des noues paysagères ou des chaussées drainantes.

Prescription : La rétention et la régulation des volumes ruisselés à la parcelle ou du projet d'aménagement seront privilégiés dans le PLU. Il s'agit d'appliquer un débit de fuite limité aux constructions nouvelles et aux extensions des constructions existantes, en s'appuyant sur une étude spécifique, adaptée au contexte, conformément aux dispositions du SDAGE Loire-Bretagne.

Application à Larmor-Plage : Le règlement et le zonage d'assainissement des eaux pluviales imposent une limitation des débits à 3 l/s/ha via des ouvrages d'infiltration ou de rétention ou des chaussées drainantes. Le règlement impose également des coefficients de pleine terre variables selon les zones afin de limiter l'imperméabilisation des parcelles

Prescription : Les PLU fixent comme objectif prioritaire le principe d'infiltration et/ou de récupération des eaux pluviales avant toute autre forme d'évacuation de ces dernières. Ils traduisent les zonages d'assainissement des eaux pluviales et les schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales, dès lors que ces documents ont été approuvés.

Application à Larmor-Plage : Le règlement reprend les dispositions du SCOT et du SDAGE, en imposant à tout projet de construction ou de rénovation de stocker en vue d'une réutilisation les eaux de toiture dans une cuve d'un volume minimum de 1 m³. Les autres eaux pluviales doivent être prioritairement infiltrées à la parcelle. Il convient cependant de noter que les sols sur le territoire de Larmor-Plage sont majoritairement argileux en plusieurs zones du territoire et donc peu compatibles avec l'infiltration.

2.5.4 - REDUIRE LA VULNERABILITE DU TERRITOIRE AU RISQUE INONDATION PAR SUBMERSION

Prescription : Les PLU, sur la base des cartographies d'aléa élaborées par les services de l'État, prennent, dans les zones soumises au risque de submersion marine, toutes les dispositions d'urbanisme réglementaire nécessaires pour limiter les risques et assurer la sécurité des biens et des personnes.

Application à Larmor-Plage : Le territoire ne fait pas l'objet de plan de prévention des risques d'inondation ou de submersion. Toutefois, un Plan de prévention des risques littoraux est en cours d'élaboration.

Prescription : Lorsque les territoires sont couverts par un plan de prévention des risques littoraux (PPRL), les PLU (ou le document en tenant lieu) en reprennent les dispositions d'urbanisme réglementaire visant à limiter l'exposition au risque des biens et des personnes.

Prescription : L'urbanisation ne doit pas être étendue en zone inondable. Les zones inondables ainsi que les zones inondables littorales naturelles (hors périmètres actuellement urbanisés) doivent être préservées de tout projet d'aménagement sur la base du scénario 2100 quel que soit le niveau d'aléa. Il ne peut être créé de nouvelle digue ayant pour objectif d'accroître l'urbanisation.

Prescription : Les biens exposés à une menace grave pour les vies humaines liée au risque inondation acquis par la puissance publique sont rendus inconstructibles dans les documents d'urbanisme ou affectés à une destination compatible avec le danger encouru dans un délai de 3 ans maximum.

Application à Larmor-Plage : Le territoire ne fait pas l'objet de plan de prévention des risques d'inondation ou de submersion. Le risque de submersion fait cependant l'objet d'une planche graphique propre (règlement graphique complémentaire « Zones de submersion marine ») présentant les trois aléas sur toute la commune, ainsi que d'une annexe au règlement écrit (guide d'application de la circulaire Xynthia). Les zones de développement urbain ne sont pas concernées par l'aléa submersion.

2.5.5 - GARANTIR LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Prescription : Les PLU des communes couvertes par un PPRT sont mis à jour afin de prendre en compte les dispositions des PPRT et leurs modifications éventuelles.

Application à Larmor-Plage : Sans objet (la commune n'est pas concernée par un périmètre de PPRT).



Les abords du marais de Kerguelen sont des terrains bas exposés au risque d'inondation par submersion.

Prescription : Les PLU prévoient les secteurs susceptibles d'accueillir l'implantation d'activités nouvelles générant des risques à l'écart des zones urbanisées ou à urbaniser vouées à l'habitat et à l'accueil d'établissements recevant du public, notamment les publics sensibles (enfants et personnes âgées).

Application à Larmor-Plage : L'unique zone d'activités du territoire, la zone de Kerhoas, est classée en secteur Uia qui correspond, d'après le règlement écrit, aux parties du territoire destinées aux activités et installations professionnelles, industrielles et artisanales non susceptibles d'entraîner des nuisances incompatibles avec l'habitat.

Prescription : Les PLU évitent les extensions urbaines en direction des zones impactées par des risques technologiques.

Application à Larmor-Plage : Sans objet.

2.5.6 - REDUIRE L'EXPOSITION DES PERSONNES AUX NUISANCES SONORES

Préconisation : Les PLU (ou le document en tenant lieu) évitent l'implantation d'activités générant des nuisances sonores à proximité de l'habitat et des équipements recevant du public.

Application à Larmor-Plage : L'unique zone d'activités du territoire, la zone de Kerhoas, est classée en secteur Uia qui correspond, d'après le règlement graphique, aux parties du territoire destinées aux activités et installations professionnelles, industrielles et artisanales non susceptibles d'entraîner des nuisances incompatibles avec l'habitat.

Préconisation : Les PLU encouragent les aménagements permettant de minimiser les nuisances sonores et d'atteindre un niveau acceptable pour les habitants (écrans anti-bruit, chaussées drainantes ou poreuses, etc.), ainsi que des orientations favorables pour les logements (pièces à vivre du côté calme).

Application à Larmor-Plage : Certaines zones de développement urbain sont situées en bordure des RD 29 et 152, axes particulièrement fréquentés. De ce fait, il est projeté des merlons anti-bruit au niveau des zones de «Quélisoy-les-Bruyères» (OAP n°2) et «Garage» (OAP n°3).

1.5. La gestion des eaux

2.5.1 - PERENNISER UN APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE DE QUALITE

Pour assurer l'approvisionnement en eau potable du territoire, qui dépend majoritairement des eaux de surface, les collectivités doivent veiller à la fois aux quantités disponibles (dont dépendent les capacités de prélèvements) et à la qualité des eaux. Si les quantités d'eau sont estimées suffisantes pour la population projetée en 2037 (cf. diagnostic), la dégradation de qualité de l'eau constituerait un risque de limitation de la ressource. La préservation de la qualité de l'eau passe par des précautions en matière d'aménagement et de développement du territoire.

***Prescription** : Les PLU préservent des espaces tampons naturels le long des cours d'eau, des zones humides et des fossés pour prévenir les pollutions, en milieu urbanisé et non urbanisé (cf. partie 1.1 – UNE TRAME VERTE ET BLEUE VALORISANT LES PAYSAGES NATURELS ET URBAINS).*

***Prescription** : Les PLU, dans leur rapport de présentation, étudient les compatibilités des projets d'aménagement du territoire avec les capacités en eau potable afin d'assurer en amont de l'ouverture à l'urbanisation, la bonne adéquation entre objectifs de développement résidentiel et touristique et besoins en eau potable.*

Application à Larmor-Plage : Le territoire est alimenté par les infrastructures d'alimentation en eau potable de Lorient-Agglomération qui dispose des capacités de production et de distribution suffisantes pour faire face à l'augmentation de la population projetée à Larmor-Plage.

***Prescription** : Les PLU prescrivent la mise en place de dispositifs de récupération et/ou de réutilisation des eaux pluviales, ainsi que de dispositifs économes en eau dans les constructions existantes ou futures (cf. règle 2.5.3), dans le respect des dispositions des réglementations sanitaires en vigueur.*

Application à Larmor-Plage : Le règlement reprend les dispositions du SCOT et du SDAGE en imposant à tout projet de construction ou de rénovation de stocker en vue d'une réutilisation les eaux de toiture dans une cuve d'un volume minimum de 1 m³.



En haut à gauche, la station d'épuration de Lorient - Kerolay, qui traite les eaux usées de Larmor-Plage.

2.5.2 - PERENNISER LES DIFFERENTS USAGES PAR UNE BONNE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET USEES

Prescription : Les communes élaborent des zonages d'assainissement des eaux pluviales, annexés aux PLU, ou procèdent à leur révision, dans une démarche conjointe à l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme. Conformément à la loi sur l'eau, les communes délimitent :

- les secteurs où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement
- les secteurs où il est nécessaire de prévoir des installations permettant d'assurer la collecte, le stockage et le traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

Application à Larmor-Plage : Le zonage d'assainissement des eaux pluviales est annexé au PLU.

Prescription : Les PLU conditionnent de nouvelles constructions sur les secteurs desservis ou à desservir en assainissement collectif à :

- l'existence d'une capacité de collecte suffisante
- une capacité suffisante de traitement de la station d'épuration, au respect des normes de rejet dans le milieu récepteur.

Application à Larmor-Plage : La station d'épuration de Lorient-Kerolay présente une capacité nominale de traitement de 160 000 Equivalents-Habitants (EH). D'après le zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Larmor-Page, la charge organique de pointe reçue par la station sur la période 2015-2017 est de 95 000 EH. La marge résiduelle de traitement de la station d'épuration est largement suffisante pour intégrer les flux générés par l'augmentation de la population de la commune..

Prescription : Lorsque les projets de développement urbain ne peuvent pas être raccordés au système collectif d'assainissement, les PLU prévoient leur raccordement à des dispositifs semi-collectifs (quelques équivalent-habitants) ou individuels.

Application à Larmor-Plage : L'ensemble des zones à urbaniser seront raccordées au réseau collectif d'eaux usées.

Préconisation : Les PLU évitent toute construction et installation génératrice de concentration de polluants à proximité des cours d'eau et en zone inondable.

Application à Larmor-Plage : Les zones d'OAP «Plateau du Ménez» et «Kerhoas» sont situées en bordure de zones humides. Les OAP prévoient pour ces deux zones des espaces verts tampons entre les zones d'aménagement et les zones humides. Par ailleurs, les ouvrages de rétention des eaux pluviales assureront une bonne dépollution des eaux de ruissellement avant rejet vers les zones humides et les cours d'eau.

Préconisation : Dans un objectif de maîtrise des coûts liés à l'aménagement et à la gestion économe des réseaux (eau potable et assainissement), la limitation de la consommation d'espaces est recherchée.

Application à Larmor-Plage : Les zones ouvertes à l'urbanisation sont aujourd'hui desservies par les réseaux eau et assainissement.

Recommandation : Les collectivités locales sont encouragées à poursuivre la modernisation et le renforcement des stations d'épuration en améliorant les réseaux et les postes de relèvement (diminution des rejets dans les milieux naturels afin d'améliorer la qualité des masses d'eau, limitation des volumes en entrée des stations), en renforçant les capacités et les performances des équipements, ou en créant de nouvelles stations si besoin, ainsi qu'en se dotant d'outils de métrologie sur les réseaux de collecte des eaux usées afin de localiser et de quantifier les rejets directs vers le milieu naturel pour mieux cibler les améliorations à apporter aux ouvrages.

Application à Larmor-Plage : L'assainissement est une compétence de Lorient Agglomération.

2. Prise en compte du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Bretagne

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Bretagne, approuvé le 2 novembre 2015, identifie les continuités écologiques dont la préservation ou la remise en bon état présente une importance à l'échelle nationale ou régionale. Ses dispositions sont intégrées et précisées par le SCOT du Pays de Lorient. Lors de l'élaboration de celui-ci, il a été réalisé une cartographie précise des principaux milieux naturels du territoire, ce qui a permis d'identifier les corridors écologiques ainsi que les «réservoirs de biodiversité» présumés. Un des objectifs de ce travail était de faciliter l'intégration de la «trame verte et bleue» dans les Plans locaux d'urbanisme, à charge pour ceux-ci d'en identifier les éléments les plus fins en vue de les protéger. Il s'agissait également de repérer des discontinuités problématiques pour les déplacements de la faune.

Le PLU de Larmor-Plage reprend les éléments de connaissance issus du SCOT et veille à la préservation des continuités écologiques sur le territoire communal. Il protège tant les **grands ensembles naturels** terrestres et maritimes (vasières de Quélisoy, étang et rives du Ter, dunes et marais de Kerguelen...) que des **éléments plus fins** (vallées de petits cours d'eau, haies bocagères, petites zones humides etc). Les OAP par secteurs identifient en outre des éléments naturels à préserver dans les aménagements futurs. Le PLU de Larmor-Plage ne comporte pas d'omission particulière en matière de continuités naturelles protégées. Il convient par ailleurs de rappeler que l'élargissement de la D 29 puis la réalisation du nouveau tracé de la D 152 ont provoqué une forte fragmentation des milieux naturels dans la commune, en coupant les ensembles naturels littoraux de leur arrière-pays comme on l'observe tout particulièrement dans le secteur de Kerguelen. En ce qui concerne d'éventuelles dispositions susceptibles de perturber le fonctionnement des continuités existantes, les points suivants doivent être signalés :

- Le **secteur d'OAP du plateau du Menez** consommera près de 1,3 ha de milieux semi-naturels correspondant à des friches agricoles en voie d'évolution vers le fourré pré-forestier. Cet espace qui abrite une biodiversité assez élevée fait partie d'un ensemble plus vaste s'étendant vers l'Ouest (marais de Kerguelen) et vers le Nord (bois et bocage autour de Quéhello-Congard). Il a été coupé par le tracé de la D 152 au point que cette «trame verte» a perdu son caractère de continuité. Toutefois, le plateau du Menez en lui-même peut à la rigueur être considéré, du fait de sa superficie, comme un élément de trame verte d'intérêt local.
- Le **secteur d'OAP de Quélisoy** présente des caractéristiques comparables sur une superficie légèrement supérieure (5,4 ha). Là encore, la trame verte antérieure a été coupée par la D 29 et l'urbanisation, mais il reste une continuité relativement intéressante qui se relie à la frange littorale. On note toutefois que l'emplacement réservé n° 20 vise à protéger et à gérer la partie basse de cette trame verte, allant du littoral à la D 29.

3. Prise en compte du Plan climat, air, énergie territorial (PCAET) de Lorient Agglomération

Le règlement du PLU intègre diverses dispositions du PCAET, notamment quant à ses axes 2 (résidentiel), 3 (mobilité) et 4 (urbanisme et aménagement). Il s'agit notamment des règles facilitant la rénovation thermique et les économies d'énergies dans les bâtiments (voir notamment l'article G3 du règlement, qui traite spécifiquement de la «prise en compte de l'énergie et du réchauffement climatique»), ou encore de celles facilitant la pratique des modes de déplacements dits «actifs» (marche à pied et vélo notamment) par l'urbanisation à proximité des équipements et services, la création de nouvelles liaisons piétonnes et cyclables, etc.

Il n'a pas été relevé, dans les éléments du PLU, de dispositions susceptibles d'entrer en contradiction avec les dispositions du futur PCAET. Toutefois, il est prévu d'implanter un équipement générateur de flux (Ehpad à Kerhoas) dans un secteur mal desservi par les bus, ainsi qu'un quartier d'habitations (Quélisoy) qui se trouve assez éloigné de l'arrêt de bus le plus proche (arrêt Quélisoy, à 600 à 900 m direction Lorient). Le bas du projet de Quélisoy se trouve à 450 m d'un arrêt de bus (Les Quatre Chemins), mais les conditions de cheminement ne sont pas satisfaisantes en l'état actuel.



L'étang du Ter et ses rives boisées forment une continuité biologique entre les communes de Larmor-Plage, Lorient et Ploemeur.

4. Prise en compte du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne

Les dispositions suivantes du SDAGE (figurant en italiques) concernent particulièrement les documents d'urbanisme et leur application par le PLU de Larmor-Plage est examinée.

ORIENTATION 3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée

Disposition 3D-1 - Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements

Les collectivités réalisent, en application de l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales, un zonage pluvial dans les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. Ce plan de zonage pluvial offre une vision globale des aménagements liés aux eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel.

Les projets d'aménagement ou de réaménagement urbain devront autant que possible :

- limiter l'imperméabilisation des sols ;*
- privilégier l'infiltration lorsqu'elle est possible ;*
- favoriser le piégeage des eaux pluviales à la parcelle ;*
- faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées...);*
- mettre en place les ouvrages de dépollution si nécessaire ;*
- réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.*

Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans le PLU, conformément à l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme, en compatibilité avec le SCoT lorsqu'il existe.

Application à Larmor-Plage : Réalisé, voir notamment article G2 du règlement, rubrique «*Gestion des eaux pluviales et du ruissellement*».

Disposition 3D-2 - Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales

Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement.

Dans cet objectif, les PLU comportent des prescriptions permettant de limiter cette problématique. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives à l'imperméabilisation et aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale.

Application à Larmor-Plage : Réalisé, voir notamment article G2 du règlement, rubrique «Gestion des eaux pluviales et du ruissellement». Il convient de préciser que le zonage d'assainissement des eaux pluviales prescrit pour les zones à urbaniser que les ouvrages de rétention soient dimensionnés sur la base d'un débit de fuite de 3 l/s/ha et d'une pluie trentennale. Cette prescription va au-delà du SDAGE qui préconise des ouvrages dimensionnés pour une pluie décennale

ORIENTATION 8A - Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités

Disposition 8A-1 - Les documents d'urbanisme / Les documents inter-communaux ou communaux (PLU et carte communale)

Les PLU incorporent dans les documents graphiques des zonages protecteurs des zones humides et, le cas échéant, précisent dans le règlement ou dans les OAP, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme. Ces dispositions tiennent compte des fonctionnalités des zones humides identifiées.

Application à Larmor-Plage : Réalisé après inventaire exhaustif et actualisé des zones humides.

Disposition 8B-1 - Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide.

À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités.



Exemple de noue destinée à retenir et à infiltrer les eaux pluviales.

À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la création ou la restauration de zones humides, cumulativement :

- équivalente sur le plan fonctionnel ;
- équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ;
- dans le bassin versant de la masse d'eau.

En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité.

Conformément à la réglementation en vigueur et à la doctrine nationale «éviter, réduire, compenser», les mesures compensatoires sont définies par le maître d'ouvrage lors de la conception du projet et sont fixées, ainsi que les modalités de leur suivi, dans les actes administratifs liés au projet (autorisation, récépissé de déclaration...).

La gestion, l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme.

Application à Larmor-Plage : Voir ci-après «Prise en compte du SAGE Blavet», règle 3.1.1.

5. Prise en compte du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Blavet

Les dispositions suivantes du SAGE Blavet (figurant en italiques) concernent particulièrement les documents d'urbanisme et leur application par le PLU de Larmor-Plage est examinée.

Assainissement collectif et eau potable

Disposition 2.4.1. Adéquation entre le développement du territoire, les milieux aquatiques et leurs usages
Les documents d'urbanisme (...) sont compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif d'adéquation entre l'aménagement du territoire (avec équipements de collecte, stockage et traitement des eaux) et l'atteinte ou le maintien du bon état écologique des milieux aquatiques et des usages.

Application à Larmor-Plage : Pas d'incompatibilité relevée.

Disposition 2.4.3. Réalisation ou actualisation des études de planification de l'assainissement eaux usées et eaux pluviales avec les documents de planification en matière d'urbanisme

La Cle encourage fortement les communes et leurs groupements ayant un projet de développement urbain et/ou industriel conséquent, à réaliser ou actualiser les études de planification en matière d'assainissement (zonages, études de diagnostic, schémas directeurs).

Application à Larmor-Plage : Réalisé.

Préservation des zones humides

Règle 3.1.1. La dégradation ou la destruction d'une «zone humide remarquable» ne pourra être acceptée que pour des projets d'intérêt public bénéficiant d'une DUP et/ou d'un Projet d'Intérêt Général, et justifiant de l'absence d'alternative avérée. La compensation se fera par la restauration de zones humides remarquables dégradées sur une superficie égale à au moins 300 % de la surface impactée.

Application à Larmor-Plage : Disposition intégrée au règlement des zones A et N.

Règle 3.2.3. L'implantation de nouveaux plans d'eau ou de nouvelles retenues collinaires relevant de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités au titre de la loi et figurant à la nomenclature applicable (article R.214-1 du code de l'environnement en vigueur au moment de la publication du Sage) n'est pas autorisée sur sources, sur zones humides et dans les champs d'expansion des crues.

Application à Larmor-Plage : Pris en compte par le règlement (voir Dispositions générales point D).

Disposition 3.1.5. Mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec l'objectif de protection des zones humides

Les documents d'urbanisme (...) doivent être compatibles, ou rendus compatibles, avec l'objectif de protection des zones humides identifiées à l'occasion des inventaires communaux ou lors des mises à jour de ces derniers. On entend par objectif de protection, la non destruction de l'ensemble des zones humides et la non dégradation pour les zones humides remarquables (cf. annexe 4) ce qui induit l'absence de tout remblaiement, affouillement, drainage et imperméabilisation de la zone humide.

Application à Larmor-Plage : Réalisé.

Disposition 3.1.7. Intégration des actualisations des inventaires de zones humides dans les documents d'urbanisme.

Les éléments d'actualisation des inventaires de zones humides mentionnés à la disposition 3.1.2 doivent être intégrés aux documents d'urbanisme des communes. Suite à l'information faite par la structure porteuse du Sage, cette intégration se fait à l'occasion des modifications, révisions ou révisions simplifiées des documents d'urbanisme.

Application à Larmor-Plage : Réalisé. Les 34,9 ha inventoriés sont protégés.

Disposition 3.1.12. La protection du bocage de ceinture de zones humides

Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'urbanisme protègent les éléments de bocage de ceinture de zones humides, conformément aux dispositions 2.2.4 à 2.2.9 de l'objectif 2 «réduction des flux de phosphore» de l'enjeu 2 « la qualité de l'eau ».

Application à Larmor-Plage : Réalisé.

Préservation des cours d'eau

Règle 3.2.2. L'implantation de nouveaux plans d'eau «... » relevant de la nomenclature des IOTA et figurant à la nomenclature applicable (article R.214-1 du code de l'environnement) ne peut se faire (...) pour les plans d'eau de loisirs, qu'en dehors des bassins versants où il existe des réservoirs biologiques ainsi qu'en dehors des bassins versants des cours d'eau de 1ère catégorie.

Application à Larmor-Plage : Pris en compte par le règlement (cf Dispositions générales point D).

Gestion des inondations

Règle 3.2.3. L'implantation de nouveaux plans d'eau «... » relevant de la nomenclature des IOTA et figurant à la nomenclature applicable (article R.214-1 du code de l'environnement) n'est pas autorisée sur sources, sur zones humides et dans les champs d'expansion des crues.

Application à Larmor-Plage : Pris en compte par le règlement.

Gestion des eaux pluviales

Disposition 4.1.3. Planifier la gestion des eaux pluviales pour ne pas aggraver les inondations liées au ruissellement.

Application à Larmor-Plage : Pris en compte, avec un débit de fuite maximal de 3 l/s/ha (cf. article G2 du règlement + zonage d'assainissement des eaux pluviales).

Disposition 4.1.4. Limiter l'imperméabilisation.

Application à Larmor-Plage : Pris en compte par le règlement, voir notamment article G2.

Assainissement collectif et eau potable

Disposition 2.4.1. Adéquation entre le développement du territoire, les milieux aquatiques et leurs usages.

Application à Larmor-Plage : Pas de difficulté prévisible.

Disposition 2.4.3. Réalisation ou actualisation des études de planification de l'assainissement eaux usées et eaux pluviales avec les documents de planification en matière d'urbanisme.



Le PLU protège les plus petits cours d'eau depuis leur source (ici à Kercavès)

Application à Larmor-Plage : Effectué.

Disposition 4.2.8. Pour une adéquation entre le développement et les disponibilités de la ressource en eau.

Application à Larmor-Plage : Pas de difficulté prévisible.

6. Prise en compte du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Scorff

Les dispositions suivantes du SAGE Scorff (figurant en italiques) concernent particulièrement les documents d'urbanisme et leur application par le PLU de Larmor-Plage :

Disposition 7 : Intégrer l'acceptabilité du milieu dans les documents d'urbanisme

Application à Larmor-Plage : Les zonages d'assainissement des eaux pluviales et des eaux usées sont annexés au PLU. Un inventaire communal des zones humides a été réalisé à l'échelle du territoire. Les zones humides recensées ont été reportés en secteurs Nzh et Azh dans le règlement du PLU.

Disposition 24 : Dans les «zones prioritaires» phosphore, diagnostiquer les ouvrages de collecte et des transport des eaux usées et élaborer un schéma directeur d'assainissement des eaux usées.

Application à Larmor-Plage : Le schéma directeur des eaux usées de Larmor-Plage a été réalisé en 2015.

Disposition 29 : Identifier et préserver les éléments bocagers dans les documents d'urbanisme

Application à Larmor-Plage : Effectué (7,1 km protégés).

Disposition 53 : limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales.

Application à Larmor-Plage : Le règlement du PLU précise : «*Dans le cas d'une opération d'aménagement d'ensemble, avec ou sans division parcellaire postérieure au permis d'aménager, le projet d'aménagement doit intégrer un traitement aérien de l'ensemble des eaux pluviales grâce à des dispositifs de type noues paysagères, tranchées drainantes... Les possibilités d'infiltration à la parcelle doivent faire l'objet d'étude de perméabilité des sols*».

Disposition 61 : Dans les communes littorales et estuariennes, diagnostiquer les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées et élaborer un schéma directeur d'assainissement des eaux usées.

Application à Larmor-Plage : Le schéma directeur des eaux usées de Larmor-Plage a été réalisé en 2015.

Disposition 62 : Dans les communes littorales et estuariennes, diagnostiquer les ouvrages de collecte et de transport des eaux pluviales et élaborer un schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales.

Application à Larmor-Plage : Les études d'élaboration du schéma directeur des eaux pluviales de Larmor-Plage commenceront en 2019.

Disposition 88 : Intégrer l'inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme et les préserver

Application à Larmor-Plage : effectué, les 34,9 ha inventoriés sont protégés.

Disposition 109 : limiter le ruissellement en milieu urbain en développant des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.

Application à Larmor-Plage : Le règlement impose la réalisation des stationnements en matériaux drainants. Il précise : «*Dans le cas d'une opération d'aménagement d'ensemble, avec ou sans division parcellaire postérieure au permis d'aménager, le projet d'aménagement doit intégrer un traitement aérien de l'ensemble des eaux pluviales grâce à des dispositifs de type noues paysagères, tranchées drainantes... Les possibilités d'infiltration à la parcelle doivent faire l'objet d'étude de perméabilité des sols*».






Évaluation environnementale du PLU de Larmor-Plage - Évaluation du PADD

Axe 1 Cadre de vie paysages	Axe 1 Cadre de vie biodiversité, TVB, eau	Axe 1 Cadre de vie risques et nuisances	Axe 1 Cadre de vie aménagement durables	Axe 2 Proximités démographie	Axe 2 Proximités modèle urbain	Axe 2 Proximités équipements services	Axe 2 Proximités mobilité	Axe 3 Dynamisme Atouts économiques	Axe 3 Dynamisme Tourisme
-----------------------------------	--	--	--	------------------------------------	--------------------------------------	--	---------------------------------	---	--------------------------------

Thèmes environnementaux

1. Hydraulique, ressource en eau (au plan quantitatif)									
2. Préservation des sols									
3. Habitats, flore, faune									
4. Continuités écologiques									
5. Qualité des eaux									
6. Energie									
7. Emissions de GES									
8. Autres pollutions atmosphériques									
9. Nuisances sonores									
10. Risques naturels									
11. Risques technologiques									
12. Santé publique									
13. Accès à la nature									
14. Déplacements									
15. Patrimoine									
16. Paysages									

Ce tableau présente sous une forme schématique les incidences des principales dispositions du PADD (en colonnes) sur 16 domaines de l'environnement (en lignes).

néfaste	
vigilance	
sans effet notable	
tendance positive	
très positif	



L'économie touristique est importante à Larmor-Plage, et le PADD propose de la renforcer.

Troisième partie

Incidences du PLU sur l'environnement

Il est proposé ici une double analyse des incidences :

- **Par catégorie de dispositions du PLU** (PADD, règlement, orientations d'aménagement et de programmation / OAP)
- **Par thème environnemental.**

1. Analyse des incidences par catégorie de dispositions

1.1. Incidences du PADD

Parmi les points les plus positifs ont été relevés :

- Les efforts pour donner à l'urbanisation de Larmor-Plage une **forme plus cohérente**, en urbanisant en priorité au plus près des équipements, des services, des arrêts de bus et des cheminements doux (axe 2, proximités).
- La recherche d'**économie d'espace** avec la mise en œuvre d'opérations ponctuelles de **densification urbaine mesurée** (axe 2).
- La protection renforcée des **grands ensembles naturels et des continuités écologiques**, ces dernières étant aujourd'hui précisément reconnues (axe 1, cadre de vie).
- La promotion des **modes de déplacement actifs** (à pied et à vélo), avec la création de nouvelles liaisons (axe 2).
- La promotion des **économies d'énergie et des énergies renouvelables** dans l'habitat et les activités économiques (axe 1).

En outre, l'objectif de **relative stabilité de la population communale** (+0,16 % par an à l'horizon 2030-2031 soit + 173 habitants sur la période) se révèle très raisonnable dans un contexte de tendance à la saturation urbaine sur le littoral, où les problèmes de pressions sur l'environnement se doublent d'une faible tolérance sociale à l'égard de la densification

Les principaux points potentiellement problématiques au regard de l'environnement sont les suivants :

- La **difficulté à éviter l'étalement de l'urbanisation** : Larmor-Plage hérite d'une forme urbaine complexe et peu structurée, avec un centre peu marqué, d'importants étirements de l'urbanisation parallèlement au littoral et une urbanisation substantielle autour de simples lieux-dits ou hameaux comme Quéhello-Congard. Le fort recul des activités agricoles dans les dernières décennies a participé à «libérer» des terres pour l'urbanisation, celle-ci ayant été contenue essentiellement par la présence de deux grands ensembles naturels protégés (l'étang du Ter et le secteur de Kerguelen). De fait, il existe encore des tendances à une urbanisation périphérique dont témoigne le projet sur le plateau du Menez.
- Le risque d'**accroissement des besoins de déplacement en voiture** à travers le territoire communal, en raison de la dispersion de l'habitat, des équipements, des services et des activités. Compte tenu des distances, en général inférieures à deux kilomètres, l'usage du bus ne semble pas être une solution pratique à l'intérieur du territoire. Le vélo peut être la meilleure solution pour les déplacements quotidiens, et son usage intensif peut permettre de réduire les besoins de déplacement en voiture. Cela nécessite toutefois un ensemble de mesures cohérentes : aménagement d'itinéraires sécurisés (des actions importantes ont été engagées en ce sens et le PLU en prévoit d'autres), caractère «structurant» des voies cyclables dans les nouveaux quartiers, résorption de «points noirs» aux principales intersections, offre de stationnements sécurisés, formation et éducation du public et en particulier des jeunes, opérations de promotion, etc.

- La **poursuite du développement touristique** : cette activité génère des bénéfices économiques importants à l'échelle de l'ensemble du Pays de Lorient et doit être encouragée, toutefois elle peut poser des problèmes pour l'environnement, par exemple au travers des usages des espaces naturels, de la pression sur les ressources, de l'accroissement des flux de déplacement et des risques de pollutions et nuisances. Le projet d'établissement de thalassothérapie illustre la volonté de promouvoir l'économie touristique au moyen d'un équipement spécifique, dont les incidences environnementales devront être mesurées lors de l'instruction du projet.

- La **pression sur les espaces naturels** : elle est dès à présent très forte sur les espaces littoraux (estrans, cordons littoraux et espaces adjacents) du fait de l'intense fréquentation de la commune pour le tourisme ou les loisirs. Cette situation ne devrait pas notablement évoluer du fait de la faible croissance démographique prévue par le PLU. Le projet de thalassothérapie contribuera cependant à accroître légèrement la pression sur ce site en lien avec la fréquentation des chemins et plages par les futurs curistes et autres usagers de l'installation. La pression sur le site est correctement gérée, mais cela nécessite des investissements publics, notamment pour entretenir et adapter les dispositifs de mise en défens du trait de côte.

Le tableau d'évaluation du PADD mentionne enfin pour mémoire des points de vigilance relatifs aux **activités économiques** autres que touristiques, sans qu'a priori les risques pour l'environnement excèdent ceux habituellement rencontrés dans les zones d'activités économiques comme celle de Kerhoas.

1.2. Incidences du règlement écrit

Vue d'ensemble

Le règlement du PLU de Larmor-Plage intègre les dispositions du décret de modernisation du contenu du PLU (28 décembre 2015), texte qui vise en priorité le renforcement de la mixité fonctionnelle et sociale, la maîtrise de la ressource foncière et la lutte contre l'étalement urbain, ainsi que la préservation et la mise en valeur du patrimoine environnemental, paysager et architectural. Il intègre aussi des réflexions ou des dispositions issues de documents de planification locaux (SCOT en vigueur, PCAET - Plan climat air énergie territorial - arrêté). D'une manière générale, il est inspiré par une **volonté de progresser dans tous les domaines entrant**



La protection physique du littoral de Kerguelen passe par des cheminements bien tracés et des dispositifs de protection régulièrement entretenus.

dans le champ de l'environnement, particulièrement en ce qui concerne l'économie d'espace, les économies d'énergie et la production d'énergies renouvelables, la protection des continuités naturelles, la promotion des modes de déplacement actifs, la protection de la ressource en eau...

Ces progrès ne doivent toutefois pas occulter d'inévitables difficultés, telles que les risques de contradictions entre densification urbaine et préservation du cadre de vie, la gestion du stationnement des voitures dans un espace plus contraint, les incidences des dispositifs d'économie ou de production d'énergie sur le paysage bâti, etc.

Articles 1 : destinations des constructions

- Article U1 : L'interdiction des éoliennes individuelles sur mât dans tous les secteurs U peut paraître excessive. Si elle est justifiée dans les zones urbaines denses, type Ua, elle peut l'être moins dans les zones d'habitat peu dense.

Articles 2 : équipements, réseaux, consommations et rejets

Concernant la **gestion des eaux pluviales**, le règlement reprend les dispositions du SCOT et du SDAGE en imposant à tout projet de construction ou de rénovation de stocker en vue d'une réutilisation les eaux de toiture. Les autres eaux pluviales doivent être infiltrées à la parcelle. Enfin, le débit de fuite maximal autorisé de 3 l/s/ha correspond aux dispositions du SDAGE.

Dans les opérations d'aménagement d'ensemble, le règlement impose la réalisation d'une étude de perméabilité des sols et la mise en œuvre d'un traitement aérien de l'ensemble des eaux pluviales au moyen de techniques dites alternatives : noues paysagères, tranchées drainantes.

Ces éléments de règlement sont très positifs vis à vis des risques d'inondation puisqu'ils permettent de ne pas augmenter les débits des eaux de ruissellement évacuées vers le réseau public d'eaux pluviales ou le réseau hydrographique par rapport à l'état actuel. Le zonage d'assainissement des eaux pluviales va au-delà des dispositions du SDAGE, puisqu'il impose pour les rejets dans le réseau public d'eaux pluviales de l'ensemble des zones à urbaniser un dimensionnement des ouvrages de rétention sur la base d'une pluie de projet de période de retour T=30 ans alors que le SDAGE se limite à T=10 ans. En outre, le règlement stipule que des solutions limitant les vitesses des eaux de ruissellement de type fossés enherbés et noues soient recherchées dès la conception des ouvrages. Ceci concourt également à éviter une concentration trop rapide des flux hydrauliques vers les réseaux. **Il convient toutefois de rappeler que les sols de Larmor-Plage sont en grande partie très argileux et donc non ou peu perméables, ce qui est peu compatible avec l'objectif d'infiltration des eaux pluviales dans le sol.**



L'obligation de mettre en œuvre des cuves de récupération des eaux de toiture, pour les usages autorisés par la réglementation sanitaire, est de nature à limiter la consommation d'eau potable.

Du point de vue des incidences de ces dispositions sur la qualité de la ressource en eau et, notamment, des cours d'eau, le règlement est très positif. Les eaux de toiture non polluées seront infiltrées, autant que possible, dans le sol. Les aires de stationnement (hors stationnement des poids-lourds) devront être réalisées en matériaux drainants.

Les eaux de ruissellement des zones à urbaniser seront dirigées vers des noues paysagères largement dimensionnées : en moyenne 358 m³/ha imperméabilisé. Le tableau ci-après présente les volumes de rétention prescrits sur les zones ouvertes à l'urbanisation par le zonage d'assainissement des eaux pluviales :

Tableau : Volume des ouvrages de rétention sur les zones d'OAP (source : zonage d'assainissement des eaux pluviales)

Nom	Classement PLU	Nom du Secteur	Libellé	Surface (ha)	Coefficient de ruissellement (%)	Urbanisation	temps de retour de protection (années)	Surface active (ha)	Débit de fuite autorisé (l/s)	Volume à stocker (m ³)
LAR01	1Aub	Plateau du Menez	Secteurs à urbaniser destinés à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat	1,3	60	100 logts	30	0,78	3,9	293
LAR02	1Aub	Quélisoy les bruyères	Secteurs à urbaniser destinés à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat	5,4	50	147 logts	30	2,70	16,2	947
LAR03	Uba	Garage	secteurs agglomérés de la commune, sans caractere central marqué, destinés à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat	0,7	70	40 logts	30	0,49	2,1	195
LAR04	Uba	Chaton	secteurs agglomérés de la commune, sans caractere central marqué, destinés à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat	0,6	95	50 logts	30	0,57	1,8	253
LAR05	1AUil	Kerguélien	Secteurs à urbaniser destinés aux activités et installations participant à la vie économique	4	40	équipement de loisir	30	1,60	12	518
LAR06	1Aub	Kerhoas	Secteurs à urbaniser destinés à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat	1,7	50	équipement à vocation médico-sociale	30	0,85	5,1	299

 Protection contre une pluie 10 ans
 Protection contre une pluie 30 ans

Les ruissellements d'eaux pluviales dans les zones urbaines sont effectivement des sources de pollution pour les milieux récepteurs. Ces eaux peuvent se charger en bactéries, métaux lourds, hydrocarbures, matières organiques et matières en suspension. Le tableau ci-après permet d'estimer l'efficacité de l'interception des matières en suspension (MES) pour différents volumes de stockage :

Tableau : interception des MES en fonction des volumes de stockage

Volume de stockage (m ³ /ha imper.)	Volume de stockage (m ³ /ha imper.)	MES % intercepté de la masse produite à l'occasion des événements critiques
20	36 - 56	5 – 10
50	57 - 77	57 – 77
100	74 - 92	26 – 74
200	88 - 100	68 - 100

Les dimensionnements d'ouvrages de rétention imposés par le zonage d'assainissement des eaux pluviales auquel se réfère le règlement du PLU conduisent à des ouvrages d'un volume moyen de 358 m³/ha imperméabilisé. Ces noues paysagères permettront donc d'intercepter 88 à 100% des matières en suspension contenues dans les eaux de ruissellement. Sachant que l'essentiel de la pollution (métaux lourds, matières organiques, bactéries) est adsorbé aux matières en suspension, on peut affirmer que le développement de l'urbanisation à Larmor-Plage aura une incidence négligeable sur la qualité des eaux du milieu récepteur.

Concernant la gestion des eaux pluviales non domestique et notamment les eaux de lavage de véhicules et de distribution de carburant, le règlement impose la mise en œuvre d'ouvrages de prétraitement.

Articles 3 : prise en compte de l'énergie et du réchauffement climatique

Ces articles comportent des dispositions relatives à l'efficacité énergétique des bâtiments (applicables tant à la rénovation thermique du bâti existant qu'aux performances des constructions nouvelles) ainsi qu'à la production d'énergies renouvelables. Ainsi, le règlement facilite les travaux de rénovation thermique du bâti par la possibilité de mettre en œuvre des isolants extérieurs aux constructions existantes pouvant s'étendre dans l'emprise publique ou dans les marges de recul sous certaines conditions.

De plus, le règlement rappelle les dispositions réglementaires en termes de réglementation thermique, de « bonus de constructibilité » par le respect de critères de performances énergétiques.

Enfin, le règlement rappelle à titre pédagogique les règles de conception bioclimatique.

Articles 4 : implantation des constructions

Les dispositions prévues favorisent tant l'économie d'espace que l'implantation optimale des constructions (par rapport à l'ensoleillement, au jardin, aux constructions environnantes...) et la biodiversité.

Articles 5 : hauteurs et gabarits

La limitation des hauteurs par le nombre de niveaux apporte une certaine souplesse de conception qui aidera à réaliser des maisons «durables», avec la possibilité d'utiliser rationnellement toute l'emprise de la construction du sous-sol aux combles. Il s'agit là d'un progrès par rapport aux règlements antérieurs. La limitation de la hauteur absolue à 10,5 m dans certains secteurs (Uba, Ubb, Un...) peut éventuellement être pénalisante pour les occupants désireux d'aménager un sous-sol avec éclairage naturel.

Articles 6 : architecture et paysage des espaces bâtis

Les dispositions communes définies à l'article G6 sont en majeure partie classiques dans les règlements de PLU. Des dispositions innovantes concernent notamment les opérations d'isolation thermique extérieure.

Ces dispositions ne posent pas de problèmes particuliers au regard de l'environnement. Elles sont en revanche favorables à la préservation de l'environnement paysager et bâti.

Articles 7 : biodiversité et espaces libres

Le pourcentage d'espaces de pleine terre exigés dans les différentes zones est une mesure potentiellement positive pour le cadre de vie et éventuellement aussi la biodiversité. Elle est en particulier utile pour prémunir les habitants de certains quartiers contre les risques d'une densification trop forte, qui aurait pour effet de réduire à l'excès la place des jardins dans le paysage urbain (cf par exemple : 15% en Ua, 25% en Ub, 30% en AU...).

Articles 8 : stationnement

Le règlement recherche un compromis optimal entre une réponse réaliste aux besoins de stationnement en dehors de la voie publique et la recherche d'économie d'espace. Il incite ainsi à la mutualisation des places de stationnement. Par ailleurs il contient des règles détaillées sur le stationnement des cycles ainsi que des dispositions à caractère écologique sur les espaces de stationnement (infiltration des eaux pluviales).

Dans le cadre de ce compromis, il n'apparaît pas que les règles de stationnement comporteraient des dispositions problématiques au regard de l'environnement.

En résumé...

Le règlement écrit permet des progrès considérables au plan de l'environnement. Le seul point problématique relevé concernant l'interdiction des éoliennes sur mât, mais il s'agit là d'un sujet accessoire par rapport à l'ensemble des avancées permises par le règlement.

1.3. Incidences du règlement graphique («zonage»)

Les secteurs urbains (U)

Les secteurs U affectés à l'habitat (Ua, Ub, Ud, Un) correspondent à des zones qui étaient déjà pour l'essentiel constructibles dans le cadre du PLU antérieur.

On notera qu'une certaine évolution des formes urbaines est possible à l'intérieur de zones qui sont construites et constructibles depuis longtemps - par exemple en Uba, où il peut exister des possibilités d'augmenter le nombre de niveaux habitables ou l'emprise des constructions dans les limites posées par le règlement (y compris par l'article Ubar dans les espaces proches du rivage). D'autres possibilités d'évolution existent dans le cadre des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) telles que celles prévues, en Uba, sur les secteurs dits «Garage» et «Chaton». En d'autres termes, les paysages urbains sont susceptibles d'évoluer vers une plus forte artificialisation en fonction des stratégies des propriétaires et acquéreurs de terrains, tout en restant dans des limites raisonnables, notamment en ce qui concerne les hauteurs et les espaces libres de constructions (cf par exemple article G7 imposant un pourcentage minimal d'espaces de pleine terre sur les terrains d'assiette des projets).

Il n'est plus possible d'étendre l'urbanisation autour des hameaux et autres groupes d'habitations existants non assimilables à des agglomérations. Les secteurs Un institués sur certains d'entre eux (par exemple : Kergoulédec, Maison Rouge, Kergalan...) autorisent seulement, sous certaines conditions, les extensions mesurées et les changements de destination.

Les secteurs à urbaniser (AU)

- **Secteur 1AUb (habitat et activités compatibles)** : secteur de Quélisoy (voir ci-après l'analyse de l'OAP correspondante).

- **Secteur 1AUd (habitat dense et/ou équipements)** : secteurs du Menez et de Kerhoas (voir ci-après l'analyse des OAP correspondantes).

- **Secteur 1AUilr (activités et installations de loisirs)** : secteur de Kerguelen, voir ci-après l'analyse de l'OAP correspondante.

Les secteurs naturels (N)

Cette catégorie recouvre des réalités diverses, puisqu'à côté des **espaces naturels protégés** (Na, Nds, Nzh) sont institués des **secteurs naturels permettant des aménagements** (Nie, Nil, NI, Nmer et Nv). Les secteurs Nie, Nil et Nv ont d'ailleurs le statut de «STECAL» (secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées). Les incidences de ces différentes règles sont donc variables en fonction de la nature des aménagements autorisés.

Les espaces naturels protégés Na, Nds et Nzh reflètent bien les caractéristiques et paysagères du territoire communal. Le zonage Nzh paraît exhaustif à l'échelle du PLU et le zonage Nds correspond très bien aux espaces remarquables d'intérêt écologique ou paysager sur le littoral. Aucune omission problématique n'a été notée. On constate que dans le cas des **zones humides faisant partie des «espaces remarquables» du littoral**, leur classement en Nds a prévalu sur un éventuel classement en Nzh, ceci à la fois par volonté de lisibilité des plans, et parce que le degré de protection impliqué par le règlement Nds a paru suffisamment fort. Une comparaison des règlements Nds et Nzh pourrait, certes, faire apparaître que le règlement Nds est un peu plus permissif que le règlement Nzh en ce qu'il autorise sous conditions certains types d'aménagements légers. On rappellera toutefois que le seul constat de caractéristiques de zone humide a pour effet de limiter très strictement les aménagements possibles, quelles que soient par ailleurs les dispositions réglementaires du PLU. On peut donc considérer que l'avantage de disposer d'un zonage simple et de règles homogènes pour l'ensemble des espaces remarquables du territoire, zones humides incluses, l'emporte sur les éventuels inconvénients de l'absence d'un zonage Nzh. A ce titre, la vasière de Quélisoy qui est considérée par le SAGE Blavet comme étant une zone humide remarquable, est classée en Nzh et Nds. Elle est de ce fait préservée de toute extension vers l'Ouest du port de plaisance de Kernevel.

Le **secteur Nie** est affecté au cimetière existant et à son extension (cette dernière correspondant à un emplacement réservé et concerne un terrain cultivé, sans incidence environnementale significative).

Le **secteur Nv** est affecté à l'accueil des Gens du voyage, l'aménagement n'existe pas pour le moment et le terrain d'implantation, situé en bord de voie communale dans le prolongement du terrain des services techniques et de la zone artisanale de Quéhello-Congard, est une parcelle agricole. Il ne présente pas de sensibilité environnementale particulière, hormis la présence en bordure Nord-Est d'une zone humide ainsi que d'une tête de cours d'eau générant une marge de recul de 35 m pour les constructions et aménagements tels qu'affouillements ou exhaussements du sol. Cette marge de recul n'interdit pas l'utilisation du terrain comme aire naturelle.

Le **secteur Nil** est destiné à l'accueil d'hébergements de plein-air. Il correspond au terrain de camping existant au Nord de Kerderff.

Les secteurs agricoles (A)

Il s'agit principalement du **sous-secteur Aa**, qui couvre les principaux ensembles agricoles de la commune. Il préserve les terres ainsi que les sièges d'exploitation.

Le **sous-secteur Azh** préserve strictement les zones humides en environnement agricole et participe au renforcement de la protection des milieux naturels.

Les espaces boisés classés

Ils couvrent la plupart des boisements du territoire communal, y compris des bois (en général des saulaies) qui se sont développés spontanément dans des milieux humides tels que des prairies abandonnées dans les fonds de vallées. Dans ce type d'environnement où ce mode de protection n'est pas particulièrement justifié, celui-ci aurait pu être utilisé de façon moins extensive. En effet, l'absence de protection d'espace boisé classé n'empêche pas ces boisements humides de perdurer et de s'étendre, alors que cette protection interdit réglementairement tout retour à des milieux ouverts (prairies par exemple) par abattage et dessouchage de la végétation arborée. On pourrait argumenter sur le fait qu'en l'absence de plan de gestion visant l'accroissement de la biodiversité, l'absence d'une protection d'espace boisé classé ne se justifierait pas. On doit toutefois considérer que la levée d'une protection de ce type nécessite une révision du PLU, procédure très lourde qui n'est pas compatible avec l'élaboration d'un plan de gestion, qui peut être beaucoup plus rapide. Enfin, le développement d'une végétation arborée dans les zones humides (saule roux d'abord, puis bouleau, puis chêne pédonculé...) participe à long terme à faire disparaître celles-ci (par évapo-transpiration, exhaussement du sol...), ce qui pose la question de savoir si la société préfère privilégier l'extension des surfaces boisées ou la préservation durable de milieux humides de types variés.



En jaune, l'emplacement réservé destiné à l'extension du cimetière (n° 6).

1.4. Incidences des emplacements réservés pour équipements publics

Au nombre de 28, ils sont tous institués au bénéfice de la commune. Ils peuvent être classés schématiquement dans les rubriques suivantes :

- **Aménagements de voirie** : 1, 9, 17, 25, 26, 27
- **Réalisation de cheminements doux** : 2, 3, 4a, 4b, 4c, 4d, 11, 19, 21, 22, 24
- **Equipements principaux** : 5 (parc océanique de Kerguelen), 6 (cimetière de Quéhello), 7 (équipements sportifs et culturels du Menez), 10 (logements sociaux), 14 (aire de sédentarisation des Gens du Voyage), 16 (logements), 18 (logements), 22 (logements), 28 (école primaire)
- **Mise en valeur du patrimoine et de l'environnement** : 8 (rives du Ter), 12 (parc boisé du Minio), 13 (parc boisé de Quélisoy), 15 (parc boisé du Petit Bouchon), 20 (trame verte et bleue de Quélisoy), 23 (place de l'Eglise).

Les incidences environnementales de ces emplacements réservés peuvent être appréciées comme suit.

1) Aménagements de voirie

1 - Allée de Kerblaisy : ne pose pas de problème particulier (environnement urbanisé).

9 - Allée du Zornic (voie publique) : ne pose pas de problème particulier (environnement urbanisé et superficie très réduite : 485 m²).

17 - Giratoire sur D 152 : ce projet exige de faire attention aux zones humides présentes dans l'environnement, notamment du côté Nord. Une délimitation précise des zones humides devra être réalisée au préalable.

25 - Accès à la zone à urbaniser de Quélisoy : superficie minimale (1015 m²) dans un environnement destiné à être modifié par les emplacements réservés 26 et surtout 27.

26 - Aménagement d'un giratoire : dans les emprises de la voie existante (D 29), pas d'impact environnemental à attendre.

27 - Accès à la zone d'habitat de Quélisoy : concerne un espace déjà fortement artificialisé (présence d'une entreprise et espaces de stationnement associés), le projet peut permettre d'améliorer l'aspect des lieux avec une végétalisation appropriée.

2) Réalisation de cheminements doux

2 - Voie piétons/vélos La Vraie Croix - Le Menez : cette disposition a priori très favorable au regard de l'environnement. On relève toutefois un point sensible : cet itinéraire emprunte d'anciens chemins ruraux bordés d'arbres et de talus. Les caractéristiques actuelles de ces chemins ne permettent pas forcément le passage des vélos autres que des VTT, ce qui peut nécessiter des travaux substantiels (drainage, reprofilage, apports de matériaux, élargissement, suppression de végétaux susceptibles de faire obstacle au passage...). Il existe donc un risque non négligeable de dégâts aux talus, murets et à la végétation latérale, en fonction toutefois de la manière dont les travaux seront conduits. A cet égard, il est essentiel que l'entreprise retenue pour les travaux ait de bonnes références en matière d'intervention dans les milieux naturels.

3 - Passerelle et écran végétal : Disposition très favorable aux déplacements à pied et à vélo.

4 - Autres chemins piétonniers : Disposition a priori très favorable au regard de l'environnement.

11 - Une voie nouvelle initialement prévue ici risquait de provoquer une coupure au sein d'un espace naturel. Suite à la première évaluation environnementale, la commune a choisi de la réserver aux déplacements à pied et à vélo, avec une emprise plus réduite.

19 - Accès à la pointe de Toulhars : très favorable à l'environnement, surtout si ce projet s'inscrit dans une reconquête d'espaces verts publics dans ce secteur.

21 - Aménagements paysagers et de cheminements doux à Kerguelen : dispositions concernant des terrains actuellement cultivés entre le projet de centre de thalassothérapie et le littoral. Le projet est potentiellement intéressant pour l'environnement mais son contenu est à préciser pour qu'il permette une véritable renaturation avec des objectifs de biodiversité et ne se limite pas à de l'ornementation.

22 - Liaison douce (et programme de logements) : concerne des terrains de tennis, pas d'incidence environnementale négative à prévoir.

24 - Prolongement de liaison douce littorale à Toulhars : élargissement d'un sentier littoral déjà existant dans un environnement urbain, pas d'incidence environnementale négative à prévoir.

3) Equipements principaux

5 - Parc océanique de Kerguelen : Il s'agit pour la commune de maîtriser le foncier sur cet espace sensible au plan environnemental et de pouvoir encadrer et harmoniser l'ouverture au public de ce site déjà ouvert en partie. Il n'est pas prévu d'aménagements impliquant une artificialisation des sols.

6 - Projet d'extension du cimetière de Quéhello : D'une emprise de 9850 m², il se situe juste en amont d'un ruisseau bordé par des zones humides. Une délimitation précise des zones humides devra être assurée en amont des études de projet afin de s'assurer que les aménagements projetés ne viennent pas altérer des zones humides.

7 - Équipements publics du Menez : La poursuite de l'extension des équipements publics sportifs et culturels du Menez était initialement prévue sur une emprise foncière importante de 44 456 m² avec une importante partie située en zone urbanisable (Uba). Le projet aurait induit une artificialisation des sols avec une augmentation significative des débits des eaux de ruissellement. Le nouveau projet ne porte que sur une superficie minimale (1105 m²) correspondant à un espace déjà aménagé.



Plusieurs emplacements réservés ont pour objet d'améliorer les conditions d'accès des promeneurs à la campagne et aux espaces naturels.

10 - Construction de logements sociaux : Ce projet donne directement sur une voie bruyante (D 29) et il est donc susceptible d'exposer les habitants à des nuisances sonores, sous réserve des mesures visant à limiter cette exposition aux abords des voies classées bruyantes .

14 - Aire de sédentarisation des Gens du Voyage (2809 m² à Quéhello-Congard) : Dans l'emprise de la parcelle à aménager, on note la présence d'une zone humide. En outre, la marge de recul non aedificandi de 35 m par rapport au cours d'eau qui s'écoule en limite ouest réduit la surface exploitable à moins de 50%. Une forte vigilance devra être portée à la conception de ce projet)

16 - Programme de logements mixtes avec espace public : opération de renouvellement urbain en environnement urbanisé derrière la plage de Port Maria.

18 - Ilot Charles de Gaulle, espace public et programme de logements mixtes : opération de renouvellement urbain et densification en environnement urbanisé derrière la plage de Port Maria,

Dans ces deux cas on se trouve dans un environnement déjà très urbanisé et le propos est d'occuper plus rationnellement des terrains permettant d'offrir des logements supplémentaires. Pas d'incidences environnementales significatives hormis un effet de densification dans un environnement qui est déjà fortement artificialisé.

5) Mise en valeur du patrimoine et de l'environnement

8 - Aménagements légers sur les rives du Ter en vue de l'entretien du site : pas d'incidences négatives à prévoir.

12 - Parc boisé du Minio : Disposition très favorable au regard de l'environnement.

13 - Parc boisé de Quélisoye : Disposition très favorable au regard de l'environnement.

15 - Parc boisé du Petit Bouchon : Disposition très favorable au regard de l'environnement.

20 - Trame verte et bleue à Quélisoye : ce projet d'acquérir 4,1 ha d'espace naturel à des fins de protection et d'ouverture au public constitue une disposition très favorable au regard de l'environnement.

22 - Réaménagement de l'espace public place de l'Eglise : implique une reconversion d'une construction existante dépourvue d'intérêt patrimonial. Pas d'incidence négative particulière dans l'environnement déjà très construit.

OAP 1 Plateau du Menez	OAP 2 Quélisoy	OAP 3 Garage	OAP 4 Chaton	OAP 5 Kerguelen	OAP 6 Kerhoas
------------------------------	-------------------	-----------------	-----------------	--------------------	------------------

Thèmes environnementaux

1. Hydraulique, ressource en eau (au plan quantitatif)					
2. Préservation des sols	1,3 ha	2,86 ha		4,07 ha	1,7 ha
3. Habitats, flore, faune					
4. Continuités écologiques					
5. Qualité des eaux					
6. Energie					
7. Emissions de GES					
8. Autres pollutions atmosphériques					
9. Nuisances sonores					
10. Risques naturels					
11. Risques technologiques					
12. Santé publique					
13. Accès à la nature / aux espaces verts					
14. Déplacements					
15. Patrimoine					
16. Paysages					

négatif	
vigilance	
sans effet notable	
tendance positive	
très positif	

Grille d'évaluation des OAP par secteurs, après modification de certains points suite à avis de l'évaluation environnementale.



Vue d'ensemble de l'OAP du Plateau du Menez, photo prise vers l'Est. En orange, la partie à construire.

1.5. Incidences des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) : vue d'ensemble

Le tableau synoptique ci-contre analyse les incidences prévisibles des six OAP sectorielles au regard de 16 thèmes environnementaux, et après reprise des OAP pour prendre éventuellement en compte les observations de l'évaluation environnementale. Ces incidences sont classées dans cinq catégories (très positif, tendance positive, sans effet notable, vigilance, négatif). Seules les incidences les plus notables, qu'elles soient positives ou négatives, sont commentées ci-après.

D'une façon générale, le thème recevant le plus d'**appréciations «néfaste»** est celui de la **préservation des sols**, puisque quatre secteurs d'OAP feront l'objet d'une artificialisation des terrains sur des superficies notables, supérieures à 1,3 ha. Cette appréciation doit toutefois être mise en balance avec les efforts déployés par le PLU pour réduire globalement la consommation d'espace par l'urbanisation (arrêt de la construction en campagne, réduction de l'étalement urbain, augmentation de la densité de construction, etc).

On remarque également des incidences négatives sur les aspects **«habitats, faune, flore»** et **«continuités écologiques»** pour le secteur de Quélisoy, qui concerne des espaces autrefois cultivés mais dans lesquels la nature a depuis longtemps «repris ses droits», avec l'implantation spontanée de denses végétations de fourrés pré-forestiers qui constituent des habitats très favorables à la biodiversité.

Enfin, deux secteurs d'OAP apparaissent problématiques sous l'angle des **déplacements** (Kerhoas et Kerguelen), en raison de très médiocres conditions de desserte par les bus en l'état actuel du réseau (2019).

Les points de vigilance portent principalement sur les consommations d'énergie, émissions de gaz à effet de serre, pollutions et nuisances sonores liées à des opérations d'urbanisation périphériques plus ou moins mal desservies ou desservables par les transports en commun et les modes de déplacement doux (vélo ou marche à pied). Les risques d'artificialisation de paysages présentant aujourd'hui un aspect naturel ou agricole sont également présents dans quatre secteurs, tandis que le secteur de Kerguelen appelle une vigilance sur certains points en relation avec les eaux superficielles, comme on le verra plus loin.

Les **aspects positifs** concernent particulièrement les OAP en densification (Garage, Chaton), qui permettent d'accueillir de nouveaux habitants en économisant l'espace et en limitant les besoins de déplacements.

1.6. Incidences des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) : analyse par secteurs

1. Plateau du Ménez

Caractéristiques de la zone

Cet espace de 6,6 ha (pour l'emprise totale de l'OAP) présente des caractéristiques écologiques et paysagères complexes. Il s'agit d'un fragment de l'ancien bocage littoral, avec un parcellaire laniéré entouré de murets ou de petits talus et traversé de chemins. Toute activité agricole ayant disparu, l'essentiel du territoire est laissé aux bons soins de la nature, ce qui se manifeste par divers stades d'évolution vers un couvert boisé : friche pouvant comporter encore des taches herbeuses, ptéridaie à fougère aigle, fourré littoral plus ou moins compact à prunellier, ajonc d'Europe et sureau noir, boisements spontanés à saule noir et chêne pédonculé, etc. On note également une zone humide à la tête d'un vallon au sud-est. Cette mosaïque d'habitats est très favorable à la nidification de diverses espèces de passereaux, elle accueille également une station d'une espèce végétale protégée au plan national, l'asphodèle d'Arrondeau, dont 4718 pieds ont été comptés lors de l'étude d'impact du projet d'aménagement.

Principaux points positifs

- L'OAP prévoit la protection de la majeure partie de la zone pour motifs écologiques (zone humide, coulée verte au nord, station d'asphodèle d'Arrondeau qui est une espèce végétale protégée). Ces dispositions permettent de réduire fortement l'impact écologique global de la zone.



OAP du Plateau du Ménez, vue au centre du site. Au premier plan, des pieds d'asphodèle d'Arrondeau apparaissent parmi les fougères aigles.



OAP du Plateau du Ménez, vue depuis la route communale bordant le site au Sud-Ouest.

- La proximité des espaces naturels publics de Kerguelen est un avantage pour les futurs habitants de la zone.
- L'OAP prévoit la mise en oeuvre d'espaces verts entre la zone humide et le cours d'eau recensés au Sud-Est de l'opération et la zone urbanisée. Cet espace tampon constitue ainsi un élément supplémentaire de protection de la zone humide, à la condition bien entendu que des déblais ne soient pas déversés dans l'emprise de la zone humide.
- Le recul important de l'urbanisation par rapport à la D152 permettra de limiter les incidences sonores de la route départementale pour les futurs habitants de ce quartier.
- La réalisation de cheminements doux offrira aux habitants une nouvelle desserte vers le bourg et les équipements publics.
- D'une manière générale, la nouvelle version de l'OAP permet de réduire notablement l'impact environnemental du projet, entre autres aux plans de l'artificialisation des sols et des incidences sur la flore, la faune et le paysage.

Principaux points problématiques

- Artificialisation de 1,3 ha d'espace actuellement à l'état semi-naturel (vieilles friches principalement).
- Impact écologique globalement modéré (suppression d'habitats semi-naturels auxquels sont associées diverses espèces d'oiseaux).
- Relatif éloignement par rapport au centre de Larmor-Plage (plus de 900 m donc au-delà d'une distance de marche). Les conditions de desserte par bus (ligne 109) sont assez médiocres (actuellement pas d'arrêt à proximité immédiate). La ligne 135 dispose d'un arrêt («Sittelles») à 300 m des limites du site, mais il s'agit d'un service de transport à la demande et non d'une ligne régulière. La ligne T4 rejoignant directement Lorient comporte un arrêt («Roseaux») à 750 / 800 m du projet, une distance qui peut être contraignante pour certains publics. Les conditions de desserte à vélo sont a priori acceptables, mais elles pourront être améliorées. L'OAP indique un «principe de liaison douce à aménager» qui permettra, une fois l'aménagement réalisé, de rejoindre le centre de Larmor-Plage en passant par le secteur d'équipements du Ménez. La distance au centre (mairie) est ainsi de 900 à 1000 m soit moins de 5 mn à vélo. Ce mode de déplacement sera donc très compétitif.

2. Quélisoy

Caractéristiques de la zone

Elle sont très comparables à celles du plateau du Ménez, l'ensemble du secteur se caractérisant par un environnement de vieilles friches post-culturelles à divers stades d'évolution vers le fourré pré-forestier. Il n'a cependant pas été relevé de milieu humide ni, en l'état actuel des connaissances, d'espèce végétale protégée. Par ailleurs l'avifaune est riche en espèces de passereaux, notamment en fauvettes (fauvette à tête noire, fauvette des jardins, hypolaïs polyglotte...).

Aspects positifs pour l'environnement

- Les eaux de ruissellement seront évacuées vers des canalisations d'eaux pluviales du réseau public. Afin d'éviter la saturation des réseaux, le zonage d'assainissement des eaux pluviales prévoit la mise en oeuvre d'ouvrages de rétention dimensionnés sur la base d'une pluie de période de retour T=30 ans. Ces ouvrages assureront ainsi un bon niveau de dépollution sachant que l'exutoire des réseaux dans lesquels le projet rejettera ses eaux est la vasière de Quélisoy qui est répertoriée en ZNIEFF de type 1. Il convient de noter que l'OAP prévoit la mise en oeuvre d'une noue paysagère associée à la voirie. Ceci participera ainsi à la gestion alternative des eaux pluviales du projet.
- L'OAP prévoit l'aménagement de cheminements doux au travers du projet, pouvant permettre d'aller vers le centre-ville de Larmor-Plage au Sud et vers Lorient, au Nord, via les cheminements existants sur le littoral. Toutefois, le principe d'implantation du «cheminement actif» proposé par l'OAP présente un tracé très sinueux du fait qu'il suit le front d'urbanisation actuel et ce dispositif, s'il peut présenter un intérêt pour les piétons, ne semble pas permettre une desserte efficace pour les vélos.



OAP de Quélisoy, vue des végétations de fourrés à ajonc d'Europe et genêt à balais à l'intérieur du site.



OAP de Quélisoy, frange boisée à l'Est du site.

- L'OAP va de pair avec un projet (emplacement réservé n° 20) de préservation du secteur naturel au nord de la zone en tant que continuité écologique et espace accessible aux habitants. Cette continuité naturelle, malheureusement coupée en partie haute par la D 29, descend jusqu'au littoral.

Aspects problématiques pour l'environnement

- Artificialisation de 2,86 ha d'espace actuellement à l'état naturel (fourrés, friches...)

- Impacts écologiques de cette artificialisation, qui pourront toutefois être réduits ou partiellement compensés par la mise en valeur du corridor écologique au nord.

- Secteur éloigné par rapport au centre-ville (1,8 km), avec un risque de dépendance à la voiture pour les déplacements quotidiens. Ce secteur est en principe desservi par les bus (la ligne T4 emprunte la D 29) mais il n'y a pas d'arrêt à proximité, celui dit de Quélisoye semble excessivement éloigné. Il peut être correctement relié à la ville de Larmor ainsi qu'à Lorient par des pistes cyclables. Sur ce dernier point, l'OAP ne prévoit pas pour les vélos un trajet efficace, c'est à dire direct et évitant les changements de direction (voir ci-dessus). Cette voie cyclable devrait être structurante pour tout le quartier.

- Exposition aux nuisances sonores de la D 29. Toutefois, la réalisation d'un merlon à l'Ouest de l'opération permettra de limiter les incidences des émissions sonores de la route pour les futurs habitants. De plus, ce merlon végétalisé offrira une protection visuelle.

3. Garage

Caractéristiques de la zone

Terrain actuellement occupé par un garage, entouré par l'urbanisation et (côté Est) par la D 29.

Aspects positifs pour l'environnement

- Opération en renouvellement urbain, donc économe en espace.

- La réalisation d'un merlon à l'Est de l'opération permettra de limiter les émissions sonores de la route départementale pour les futurs habitants. De plus, ce merlon végétalisé offrira une protection visuelle.

- Les espaces non imperméabilisés constituent une part importante des orientations d'aménagement de l'OAP. Ceci permettra ainsi de favoriser l'infiltration des eaux pluviales et les limiter les débits des eaux de ruissellement.

Principaux points problématiques :

- La parcelle objet de l'OAP est aujourd'hui constituée d'un garage automobile présentant, à ce titre, des risques significatifs de pollution des sols par les hydrocarbures et les métaux lourds. Aussi, avant tout aménagement, un diagnostic sur l'état de pollution des sols devra être élaboré.



OAP Chaton, vue prise en entrant dans le bourg par la D 29.



OAP Kerguelen, vue générale du site depuis le Nord.

4. Chaton

Caractéristiques de la zone

Terrain déjà construit au sein d'un espace urbanisé.

Aspects positifs pour l'environnement

- Secteur très bien placé par rapport aux équipements et services.
- Bien placé également pour inciter à utiliser les modes actifs de déplacement, y compris le bus.
- Opération en densification, très favorable à l'économie d'espace et de réseaux.
- Opportunité d'un aménagement de qualité à un point d'entrée de ville.

Aspects problématiques pour l'environnement

- L'offre d'espaces verts et espaces de nature (à part la plage) semble faible à distance de marche. Toutefois, l'entrée du parc de Toulhars, qui donne accès à la plage, est à 240 m du projet.

5. Kerguelen

Caractéristiques de la zone

Le terrain est un champ cultivé dans un environnement agricole, sauf centre de vacances limitrophe à l'Ouest. Paysage découvert et sans qualités particulières au niveau du terrain lui-même, mais l'inclinaison de celui-ci vers le Sud offre une vue sur la mer.

Aspects positifs pour l'environnement

- Proximité d'un ensemble d'équipements publics.
- Existence d'une desserte par bus (arrêt Kerpape).
- L'OAP se caractérise par un faible niveau d'imperméabilisation des sols : les stationnements paysagers (matériaux drainants), les espaces non imperméabilisés et les espaces publics paysagers sont dominants par rapport à la zone d'implantation de l'équipement.

Aspects problématiques pour l'environnement

- Le projet nécessite d'artificialiser 1,5 ha d'espace agricole, d'où un impact sur les sols.
- Impacts spécifiques liés à un établissement de thalasso/balnéothérapie de 120 chambres : consommations énergétiques, consommation d'eau potable et rejet d'eaux usées dans le réseau public... Ces impacts ne peuvent pas être évalués dans le cadre du PLU, ils le seront précisément dans le cadre du régime juridique applicable au projet d'aménagement, lequel nécessitera une étude d'impact.
- Génération de flux de voitures et importants besoins de surfaces de stationnement.

Toutefois :

- Il est possible de réduire fortement les incidences environnementales des établissements de thalasso/balnéothérapie (par production ou utilisation d'énergies renouvelables, emploi de techniques de recyclage d'eau, choix des produits d'entretien, réduction des déchets à la source etc).
- Au vu de la surface importante consommée par le stationnement (prévu pour 150 véhicules), il était souhaitable d'imposer qu'une partie au moins du stationnement soit réalisée dans l'emprise des constructions futures (ce qui ne signifie pas nécessairement «en souterrain»), ou à défaut que l'aire de stationnement soit perméable et densément végétalisée. Dans le cadre de l'évaluation environnementale, l'OAP a été modifiée en ce sens et demande d' *«apporter une attention particulière à la surface dédiée au stationnement (en utilisant des matériaux drainants et en prévoyant une partie des stationnements dans l'emprise des bâtiments), afin de ménager la consommation foncière et de limiter les ruissellements des eaux pluviales»*.



OAP Kerhoas, vue du site depuis le Sud-Ouest en direction de la zone d'activités.

6. Kerhoas

Caractéristiques de la zone

Terrain cultivé dans un environnement de zone d'activités au Nord et à l'Est. Présence d'un vallon humide avec un ruisseau au Sud ainsi que d'un taillis de feuillus et d'un champ côté Ouest.

Aspects positifs pour l'environnement

- Une zone humide borde la limite Sud de l'opération. L'OAP prévoit un espace tampon qualifié de «vallon humide» (classé en secteur Na. Ce vallon humide n'est en fait pas humide au sens de l'inventaire des zones humides de la commune) qui assurera une protection supplémentaire de la zone humide vis à vis des travaux et aménagement projetés.

Aspects problématiques pour l'environnement

- Artificialisation de 1,7 ha d'espace agricole.

- Médiocre desserte par les bus (ligne 109 Larmor-Ploemeur : l'arrêt est à plus de 450 m ; ligne T4 Lorient-Larmor : l'arrêt est à plus de 800 m donc au-delà d'une distance de marche). Il s'agit là d'un réel problème pour l'accès à un équipement à vocation médico-sociale (Ehpad ou autre).

- L'implantation d'un équipement à vocation médico-sociale au fond d'une zone d'activités éloignée du centre de la commune et du réseau de transport en commun ne paraît pas constituer un choix très pertinent eu égard à son accessibilité pour les familles et autres visiteurs. De même, cette implantation et son environnement risquent de limiter les possibilités de promenades ou de sorties des personnes accueillies dans ce futur établissement et souffrant déjà d'une sensation d'isolement.

- Génération de flux de voitures et importants besoins de surfaces de stationnement. Au vu de la surface importante susceptible d'être consommée par le stationnement, il est apparu souhaitable, dans le cadre du processus d'évaluation environnementale, d'imposer des dispositions permettant de limiter l'artificialisation des sols et l'échauffement des locaux : il est en effet préconisé de *«réaliser une partie des stationnements dans l'emprise des constructions (exemple : parking du personnel dans l'emprise, parking visiteurs en extérieur), afin de limiter au maximum l'artificialisation des sols et l'augmentation du réchauffement généré par les surfaces d'enrobé lors de périodes de chaleur. Cette mesure permet également de préserver du foncier pour la réalisation d'un espace vert de taille acceptable et de qualité, en lien avec les espaces boisés inclus à l'ouest et au sud de l'OAP.»*



Le marais de Kerguelen et les terres basses avoisinantes, à l'arrière du cordon littoral, sont soumis à un risque d'inondation.

2. Analyse des incidences du PLU par thème environnemental

2.1. Hydraulique, ressource en eau (au plan quantitatif)

Incidences positives

Le PLU contient diverses dispositions favorables à la préservation de la ressource en eau de même qu'à celle du régime naturel des cours d'eau :

- Le règlement écrit impose des dispositifs permettant de **limiter les rejets d'eaux pluviales** générés par les constructions nouvelles ainsi que par les aires de stationnement. Il incite également à la mise en place de systèmes de **récupération d'eau pluviale**. Le zonage d'assainissement des eaux pluviales conduit à la mise en œuvre d'ouvrages de rétention largement dimensionnés dans les zones à urbaniser. Ceci permettra de réduire les débits à l'exutoire des parcelles à aménager à hauteur de 3 l/s/ha, cette valeur permettra ainsi de ne pas augmenter le débit de crue des cours d'eau par rapport à l'état actuel. Rappelons que pour l'ensemble des zones à aménager, le zonage prescrit la mise en œuvre d'ouvrage de rétention dimensionné sur la base de T=30 ans, ce qui constitue une mesure qui va largement au-delà du SDAGE Loire-Bretagne.
- La protection systématique des haies, des talus, des zones humides et des bois favorise la régulation naturelle des eaux de surface et leur infiltration.

Incidences négatives ou problématiques

Une attention particulière devra être portée à l'aménagement des secteurs d'OAP du **Plateau du Menez (1)** et de **Kerguelen (5)**. Ces deux secteurs se situent en effet sur le bassin versant du marais de Kerguelen, dont les parties basses à l'arrière du cordon littoral connaissent des problèmes d'évacuation des eaux pluviales et sont soumises à un risque de submersion.

L'aménagement de ces secteurs sera soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau. Les incidences potentielles des projets et les mesures «éviter/réduire/compenser» (ERC) seront étudiées plus finement dans le cadre de cette procédure.

2.2. Préservation des sols

Incidences positives

- Le **règlement écrit** impose, dans les opérations d'urbanisation, un pourcentage minimal d'espaces verts en pleine terre, variable selon les secteurs. Cette disposition concourt également à éviter une densification excessive.
- Le règlement autorise également, de façon encadrée, une poursuite du processus de densification dans le tissu urbain existant.
- Les **secteurs d'OAP 3** (Garage) et 4 (Chaton) correspondent à de véritables opérations de **renouvellement urbain**, qui permettront d'offrir de nouveaux logements sur des sites déjà artificialisés et sans consommation d'espace.

Incidences négatives ou problématiques

- Malgré les mesures prises pour réduire la consommation d'espace, des extensions d'urbanisation sont apparues nécessaires pour faire face aux besoins de logements ainsi que pour pouvoir réaliser des équipements spécifiques. Ainsi, les opérations prévues dans le cadre des OAP **artificialiseront 12,4 ha de terrains**, dont 6,7 ha pour l'habitat, 4 ha pour un équipement touristique (Kerguelen) et 1,7 ha pour un équipement public à vocation médico-sociale (Kerhoas). Ces estimations sont **maximales** et peuvent être revues sensiblement à la baisse en fonction des caractéristiques des projets, notamment de la proportion d'espaces verts. Pour mémoire, le PLU révisé prévoyait initialement d'artificialiser 16 ha.

- Dans le secteur d'OAP «Garage» peut se poser un problème de pollution des sols, du fait de l'activité du garage. Un diagnostic préalable devra être réalisé, à l'issue duquel une dépollution pourra éventuellement être nécessaire.



Grâce aux efforts conjoints du Conservatoire du Littoral, de Lorient Agglomération et de la Ville de Larmor-Plage, les milieux naturels de l'anse de Kerguelen sont bien préservés alors que le site est intensément fréquenté.

2.3. Habitats naturels, flore, faune - Continuités écologiques

Incidences positives

- Les zones naturelles protégées ont été délimitées de façon plus précise et complète, en intégrant des éléments de patrimoine écologique et paysager et en prenant mieux en compte la notion de continuité écologique («trame verte et bleue»).
- Le règlement contient des dispositions nombreuses et précises concernant les espaces verts (voir notamment articles 6 «Architecture et paysage des espaces bâtis» (intégrant notamment le thème des clôtures) et 7 «Biodiversité et espaces libres»).
- L'annexe réglementaire « Petit patrimoine et éléments de paysage» identifie de nombreux éléments naturels conservés (arbres et haies bocagères).
- Les OAP intègrent des dispositions paysagères (protection ou reconstitution de haies bocagères, protection de secteurs boisés, conservation d'espèce végétale protégée au plateau du Ménez, création de noue paysagère, sentiers pédestres etc).
- Quatre emplacements réservés visent spécifiquement la protection et la mise en valeur d'espaces naturels.
- L'arrêt de l'urbanisation éparse en campagne et le recentrage de celle-ci sur les principaux secteurs agglomérés permettent, d'une façon générale, de réduire la pression sur les milieux naturels.

Incidences négatives ou problématiques

- Les secteurs d'OAP occupés par des formations végétales naturelles, résultant d'une évolution spontanée d'espaces agricoles à l'abandon, auront nécessairement des incidences substantielles sur ces habitats, leur flore et leur faune. Il s'agit notamment des secteurs «plateau du Ménez» et «Quélisoy».
- Des risques d'incidences négatives pour la conservation d'éléments bocagers ont été signalés pour certains emplacements réservés (cheminements doux empruntant d'anciens chemins bordés de haies), comme indiqué ci-avant.
- L'emplacement réservé n°14 destiné à l'aménagement d'une aire de sédentarisation des Gens du Voyage concerne une parcelle avec la présence d'une zone humide. En outre, la marge de recul non aedificandi de 35 m par rapport au cours d'eau qui s'écoule en limite ouest réduit la surface exploitable à moins de 50%. Une forte vigilance devra être assurée dans la conception de ce projet.

2.4. Qualité des eaux

Incidences positives

- La protection systématique des haies, des talus, des zones humides et des bois favorise la régulation naturelle des eaux de surface, leur infiltration et leur épuration naturelle.
 - L'ensemble des zones ouvertes à l'urbanisation seront raccordés à la station d'épuration de Lorient-Kerolay, qui assure le traitement des eaux de Larmor-Plage. Cet équipement présente une capacité nominale de traitement de 160 000 Equivalents-Habitants (EH). D'après le zonage d'assainissement des eaux usées de Larmor-Page, la charge organique de pointe reçue par la station sur la période 2015-2017 est de 95 000 EH. La marge résiduelle de traitement de la station d'épuration est largement suffisante pour intégrer les flux générés par l'augmentation de la population de la commune.
- En effet, d'après le zonage d'assainissement, à l'horizon 2030, ce sont donc 101 372 EH qui seront raccordés sur la station d'épuration de Kerolay, Larmor Plage compris. La charge organique entrante sera équivalente à 71,3 % de sa capacité.
- Le règlement privilégie l'infiltration des eaux pluviales des toitures des nouvelles constructions dans le sol ainsi que la réalisation des aires de stationnement avec des matériaux drainants. Ceci conduira à limiter les eaux de ruissellement. De même, le zonage d'assainissement des eaux pluviales, pièce annexe du PLU, conduit à mettre en oeuvre des ouvrages de rétention dans les zones à urbaniser dimensionnés sur la base d'un ratio moyen de 420 m³/ha imperméabilisé. De tels volumes de rétention permettront de piéger plus de

90% de la pollution contenue dans les eaux de ruissellement. L'incidence sur la qualité des eaux du milieu récepteur est négligeable.

- Concernant la problématique des eaux pluviales, le zonage d'assainissement des eaux pluviales annexé au PLU impose dans l'ensemble des zones à urbaniser le dimensionnement des ouvrages de rétention sur la base d'un débit de fuite de 3 l/s/ha et surtout d'une pluie de projet de période de retour T=30 ans. De tels dimensionnements conduiront à la réalisation d'ouvrages de rétention, assurant une fonction de dépollution, largement dimensionnés. L'incidence globale du rejet des eaux pluviales des zones à urbaniser sur la qualité des eaux de la rade de Lorient sera ainsi globalement très limitée.

Incidences négatives ou problématiques

L'emplacement réservé n°14 destiné à l'aménagement d'une aire de sédentarisation des Gens du Voyage concerne une parcelle avec la présence d'une zone humide. En outre, la marge de recul non aedificandi de 35 m par rapport au cours d'eau qui s'écoule en limite ouest réduit la surface exploitable à moins de 50%. Une forte vigilance devra être assurée dans la conception de ce projet.

2.5. Consommation et production d'énergie

Incidences positives

- Le PLU contient en la matière de nombreuses dispositions, dont certaines très innovantes, notamment en ce qui concerne la production d'énergies renouvelables et les économies d'énergie (avec par exemple l'obligation de production d'énergies renouvelables dans l'habitat, couvrant au moins 20% de l'énergie consommée). En faisant le choix de renforcer l'offre de logements près des équipements et services, il concourt à limiter les besoins de déplacements et à renforcer les services de proximité. Il contient enfin des mesures en faveur des modes de déplacement actifs, par exemple des emplacements réservés en faveur de nouveaux chemins pour piétons et cycles ainsi que l'inscription de tels dispositifs dans les orientations d'aménagement et de programmation. Ces mesures complètent les actions déjà engagées, avec notamment la piste cyclable reliant Larmor-Plage à Lorient en passant par le bord de mer.

- Le règlement du PLU contient, dans ses dispositions communes aux différents secteurs ainsi que pour chaque secteur, un article 3 intitulé «Prise en compte de l'énergie et du réchauffement climatique» qui comporte les rubriques «Efficacité énergétique des bâtiments», «Production d'énergies renouvelables» et «Adaptation au changement climatique». Au-delà, il a été vérifié que le règlement était débarrassé de toutes règles, notamment architecturales, susceptibles de pénaliser les dispositifs d'économie ou de production d'énergie.

Incidences négatives ou problématiques

Le PLU ne contient pas de dispositions négatives ou problématiques au regard des économies d'énergie ou de la production d'énergies renouvelables dans les secteurs d'habitat et d'activités économiques.

Toutefois, pour des raisons liées à la forme urbaine à la fois étalée et «éclatée» de la commune, ainsi qu'à certains secteurs d'OAP potentiellement générateurs de flux automobiles (Kerguelen et plateau du Ménez notamment), on peut difficilement s'attendre à une diminution de la consommation d'énergie pour les déplacements, quels que soient les efforts déployés par ailleurs pour promouvoir les «déplacements doux».

2.6. Émissions de gaz à effet de serre

Incidences positives

Des incidences positives sont à attendre des mesures prises pour favoriser les **économies d'énergie et la production d'énergies renouvelables dans l'habitat et les activités économiques** (voir point précédent). Compte tenu de la position littorale de la commune, le potentiel solaire est élevé et pourrait être nettement mieux valorisé. Ceci concerne notamment le solaire thermique, notoirement sous-développé dans le Pays de Lorient comme ailleurs, alors qu'il met en œuvre des technologies simples et efficaces.

Incidences négatives ou problématiques.

Il semble difficile de réduire les émissions de GES liées au **trafic routier** pour les motifs déjà exposés et développés ci-après au sujet des déplacements, sauf diminutions possibles résultant d'un usage fortement accru du vélo, ou d'évolutions technologiques et en particulier de l'électrification progressive du parc automobile.

En ce qui concerne le **stockage de carbone**, le potentiel de la commune est extrêmement faible pour ce qui est des boisements, dont les perspectives de développement ou d'exploitation sont insignifiantes (un développement des surfaces boisées porterait atteinte soit à des milieux naturels non boisés qui sont essentiels pour la biodiversité, soit à la préservation d'ensembles agricoles fonctionnels dans un contexte de régression de l'agriculture littorale). Le stockage de carbone dans les terres agricoles a davantage de potentialités ici.

2.7. Autres pollutions atmosphériques

Incidences positives

Les pollutions atmosphériques émanant du territoire sont celles liées au trafic routier, à des activités implantées dans la zone artisanale et, de façon assez marginale ici, aux activités agricoles.

Incidences négatives ou problématiques

Il n'a pas été noté dans le PLU de dispositions susceptibles d'être à l'origine de pollutions atmosphériques. Toutefois, on a vu que la forme urbaine continuera de favoriser une forte utilisation de la voiture individuelle pour les déplacements quotidiens, ce qui est susceptible d'accroître les émissions polluantes, à moins d'une utilisation importante du vélo et d'évolutions technologiques.

2.8. Nuisances sonores

Incidences positives

- Les diverses mesures prises en faveur des modes de déplacement doux sont de nature à limiter les nuisances sonores liées aux voitures individuelles.



La D 29, de même que la D 152 qui la prolonge le long du littoral, est classée voie bruyante.

Incidences négatives ou problématiques

- Trois projets d'urbanisation se situent au voisinage de **voies classées bruyantes**. Afin d'éviter d'exposer les habitants aux nuisances sonores, des dispositions sont prévues (merlons de terre) ou devront être complétées en tant que de besoin de manière à respecter les dispositions réglementaires. Il est à noter que la nouvelle version de l'OAP du Ménez permet de reculer fortement le futur front d'urbanisation par rapport à la D 152 et donc de réduire notablement les nuisances sonores pour les futurs habitants.

2.9. Risques naturels

Incidences positives

- Le zonage d'assainissement des eaux pluviales impose pour toutes les zones à urbaniser (secteurs d'OAP) un dimensionnement des ouvrages de limitation des débits sur la base d'une pluie de projet T=30 ans. Il permettra ainsi de ne pas aggraver les risques de débordement des cours d'eau et de saturation des réseaux d'eaux pluviales.

- Le risque de submersion est porté au règlement graphique, il fait également l'objet d'une planche graphique propre (règlement graphique complémentaire « Zones de submersion marine » présentant les trois aléas sur toute la commune), ainsi que d'une annexe au règlement écrit (guide d'application de la circulaire Xynthia). Les zones de développement urbain ne sont pas concernées par l'aléa submersion.

Incidences négatives ou problématiques

- Une vigilance particulière reste de mise pour tous travaux susceptibles d'artificialiser les sols et d'augmenter les ruissellements dans le bassin versant du marais de Kerguelen.

2.10. Risques technologiques

Incidences positives

Le PLU n'aggrave pas l'exposition des habitants actuels et futurs aux risques technologiques, sous réserve de ce qui suit.

Incidences négatives ou problématiques

Néant.

2.11. Santé publique

Incidences positives

Des incidences favorables sont à attendre des diverses mesures contenues par le PLU en faveur des modes de déplacement actifs (marche à pied, vélo...), de l'accès à la nature et des activités sportives. Un puissant facteur favorable à la santé publique est en effet la pratique d'une activité physique régulière, autant que possible intégrée à des pratiques quotidiennes telles que le fait d'aller à l'école ou faire ses courses à pied.

Incidences négatives ou problématiques

Il n'a pas été noté dans le PLU de dispositions susceptibles de nuire à la santé publique, sous réserve des risques d'exposition aux nuisances sonores évoqués ci-avant.

2.12. Accès du public à la nature

Incidences positives

Le PLU prévoit de nombreuses dispositions favorables, notamment sous forme de plusieurs emplacements réservés ou d'inscriptions de cheminements dans les OAP. Le PLU traduit ainsi une politique municipale volontariste en matière d'ouverture au public des espaces naturels et ruraux.

Incidences négatives ou problématiques

Il n'a pas été relevé dans le PLU de dispositions problématiques au regard de l'accès du public à la nature.

2.13. Déplacements

Incidences positives

Les dispositions du PLU concourent globalement à une meilleure maîtrise des besoins de déplacement, notamment par le fait qu'elles cherchent à concentrer l'offre de nouveaux logements au voisinage des équipements et services existants. En outre, de nombreuses dispositions sont prévues (au titre des emplacements réservés et des OAP) pour accroître l'offre de cheminements piétons et cyclables, cette offre s'ajoutant aux initiatives prises par ailleurs par la commune indépendamment du PLU.

Incidences négatives ou problématiques

Comme indiqué plus haut à propos de la compatibilité du PLU avec le SCOT du Pays de Lorient, il semble assez difficile d'inverser la tendance à la croissance des déplacements en voiture individuelle. Sont ici en cause l'urbanisation étalée et éclatée de la commune, difficile à desservir efficacement par les bus, ainsi que des projets d'aménagement périphériques (Kerguelen, plateau du Menez) qui sont susceptibles d'accroître les besoins de déplacements. On relève également la situation assez excentrée et la mauvaise desserte par bus du projet d'Ehpad à Kerhoas.

2.14. Patrimoine

Incidences positives

- Le PLU protège 38 **éléments de petit patrimoine**, ainsi que de nombreux bâtiments, au titre des éléments paysagers.
- L'OAP thématique «Patrimoine» préconise des modalités de préservation et de gestion pour les éléments de patrimoine bâti répertoriés.



La villa Margaret est un élément emblématique du patrimoine architectural larmorien.



Voie douce pour piétons et cyclistes dans la campagne de Larmor-Plage.



Ensemble de villas balnéaires à la pointe de Kernével.

- En mettant un terme à l'urbanisation éparse ou autour des hameaux en campagne, le PLU évite des confrontations éventuellement difficiles entre le patrimoine rural et des constructions neuves.

Incidences négatives ou problématiques

Les dispositifs d'isolation thermique des bâtiments ou de production d'énergie sur les bâtiments (panneaux et capteurs solaires notamment) peuvent avoir des incidences négatives sur l'aspect du bâti ancien.

2.15. Paysages

Incidences positives

- En mettant un terme à toute urbanisation nouvelle en campagne, le PLU permet de préserver le paysage des hameaux et de leur environnement, ainsi que les paysages perçus depuis les routes et chemins.

- La protection des paysages côtiers est également confirmée ou renforcée.

- Les zones naturelles protégées ont été délimitées de façon plus précise et complète, en intégrant des éléments de patrimoine écologique et paysager.

- Le règlement contient des dispositions nombreuses et précises concernant les paysages et les espaces verts (voir notamment articles 6 «*Architecture et paysage des espaces bâtis*» et 7 «*Biodiversité et espaces libres*»).

- L'annexe réglementaire «Petit patrimoine et éléments de paysage» identifie de nombreux éléments paysagers à conserver.

- Les OAP intègrent des dispositions paysagères (protection ou reconstitution de haies bocagères, protection d'arbres, sentiers pédestres etc).

- L'OAP thématique «Patrimoine» participe à la préservation des paysages via le bâti.

Incidences négatives ou problématiques, points de vigilance, préconisations

- A l'exception des deux OAP en renouvellement urbain (Chaton, Garage) qui ne modifieront pas notablement l'aspect du paysage urbain, les quatre autres secteurs d'OAP vont fortement modifier l'aspect actuel du paysage, puisqu'elles aboutiront à urbaniser des terrains qui sont actuellement agricoles ou naturels.

- **L'OAP «Plateau du Menez»** aura un impact paysager significatif puisque le paysage de friches et de fourrés en voie de boisement sera pour partie remplacé par un nouveau quartier urbain avec des hauteurs substantielles (pouvant atteindre 4 niveaux habitables). Celui-ci, avec ses constructions, ses jardins privés et ses espaces publics, pourra avoir sa valeur paysagère propre, mais il s'agit d'une mutation importante. Les mêmes observations valent pour **l'OAP 3 «Quélisoy»**.

- **L'OAP «Kerguelen»** affecte un champ cultivé incliné vers la mer et bordant un centre de vacances. Ce champ donne actuellement vue sur la mer, la visibilité étant cependant réduite par des constructions et des arbres. L'ambiance, ouverte au vent marin, est très marquée par la proximité du littoral. Le lieu ne présente pas de qualités paysagères fortes, mais son caractère dégagé et non construit est en lui-même une qualité. L'urbanisation prévue aura pour effet d'artificialiser les lieux et de réduire la vue sur mer. Une architecture et une végétalisation soignée (pas trop haute afin de préserver une ambiance littorale dégagée) peuvent toutefois compenser cet effet d'artificialisation et apporter un intérêt au site.

- **L'OAP «Kerhoas»** porte sur 1,7 ha de terre cultivée relativement enclavée entre la bordure de la zone d'activités de Kerhoas, une lisière boisée et un vallon humide partiellement boisé. L'endroit est relativement peu visible depuis les alentours et l'aménagement futur pourra être bien intégré au paysage, pour autant qu'il soit accompagné de plantations d'arbres au minimum en séparation de la zone d'activités.



Petite Mer de Gâvres
ZSC FR5300027

Port-Louis

Larmor-Plage

Quatrième partie

Incidences du PLU sur les sites Natura 2000

Rappels

Il n'existe pas de site Natura 2000 sur le territoire de Larmor-Plage ni aux abords immédiats de celle-ci. Le site Natura 2000 le plus proche (à une distance égale ou supérieure à 2 km) est la Petite Mer de Gâvres, qui est incluse dans la **zone spéciale de conservation (ZSC) « Massif dunaire Gâvres – Quiberon et zones humides associées »**.

Cette ZSC englobe des habitats naturels soumis à l'influence de la marée (chenaux, estrans et schorres) ; des habitats semi-naturels soumis à l'influence de la marée ainsi qu'à des apports d'eau douce (ancien marais salants...) ; des habitats terrestres en bordure des précédents (terres cultivées, prairies, friches post-culturelles, fourrés littoraux...).

Incidences du PLU

Compte tenu à la fois de l'éloignement entre le territoire de Larmor-Plage et la Petite Mer de Gâvres et de la séparation physique formée tant par l'urbanisation de Port-Louis que par la passe aval de la rade de Lorient, qui est parcourue par de forts courants de marée, il n'apparaît pas que les dispositions du PLU de Larmor-Plage soient susceptibles d'incidences quelconques sur l'état de conservation et les objectifs de gestion de la ZSC.

Le seul lien entre le territoire de Larmor-Plage et la Petite Mer de Gâvres est représenté par certaines espèces d'oiseaux hivernants, qui sont susceptibles de fréquenter alternativement la Petite Mer et les estrans de Larmor-Plage (notamment les roches des Saisies et la vasière de Quélisoy) pour leur repos ou leur alimentation. Il s'agit par exemple du pluvier argenté, de l'huîtrier-pie ou du tournepierre à collier aux Saisies, et de la bernache cravant à Quélisoy.

Le projet de PLU de Larmor-Plage ne contient aucune disposition qui serait susceptible de modifier en quoi que ce soit les conditions de stationnement de ces espèces sur le littoral de la commune.

Par ailleurs, la capacité de la station d'épuration de Lorient garantit que les eaux usées de Larmor-Plage seront correctement épurées dans les années à venir, ce qui évite tout risque de pollution de la Petite Mer de Gâvres à partir du territoire de Larmor-Plage ou de la station d'épuration de Lorient.

Cinquième partie

Mesures destinées à éviter, réduire ou compenser les incidences négatives

Le propos sera ici principalement centré sur les opérations d'aménagement prévues par le PLU, à savoir essentiellement celles définies par les **orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**. Certains emplacements réservés pour équipements publics seront également traités.

On rappellera par ailleurs que le règlement écrit, entièrement refondu par rapport à sa version antérieure, intègre une recherche du « moindre impact environnemental » dans un grand nombre de ses dispositions.

1. Mesures d'évitement

Dans le cadre des OAP

- OAP « Plateau du Menez » : le secteur à asphodèles, la grande continuité écologique au nord le long de la D 152 et le corridor écologique au sud, incluant une zone humide, seront tenus à l'écart de tout aménagement.
- OAP « Plateau du Menez », « Garage » et « Quélisoy » : des mesures sont prévues, en application de la réglementation en vigueur, pour éviter aux futurs habitants la gêne sonore provenant de la D 29 (Quélisoy, Garage) et de la D 152 (Menez).

Dans le cadre des emplacements réservés pour équipements publics

2 - Voie piétons/vélos La Vraie Croix - Le Menez : il existe un risque de dégâts aux talus, murets et à la végétation latérale, en fonction de la manière dont les travaux seront conduits. A cet égard, il est essentiel que l'entreprise retenue pour les travaux ait de bonnes références en matière d'intervention dans les milieux naturels et soit strictement encadrée afin d'éviter toute détérioration des éléments bocagers.

6 - Projet d'extension du cimetière de Quéhello : une délimitation précise des zones humides devra être assurée en phase Projet afin de s'assurer que les aménagements ne viennent pas altérer des zones humides.

10 - Construction de logements sociaux : des mesures devront être prises, en application de la réglementation en vigueur, pour éviter aux futurs habitants la gêne sonore provenant de la D 29.

14 - Aire de sédentarisation des gens du voyage : une délimitation précise des zones humides devra être assurée en amont des études de projet. En outre le projet devra respecter la marge de recul non aedificandi de 35 m par rapport au cours d'eau, qui limite à moins de 50% la surface aménageable de cette parcelle.

17 - Giratoire sur D 152 : ce projet exige de faire attention aux zones humides présentes dans l'environnement, notamment du côté Nord. Une délimitation précise des zones humides devra être réalisée au préalable.

2. Mesures de réduction

Dans le cadre des OAP

- OAP « Kerhoas » : des plantations d'arbres devront être réalisées autour de l'équipement projeté pour réduire son incidence dans le paysage et créer une coupure visuelle avec la zone d'activités de Kerhoas.
- OAP « Plateau du Menez » et « Quélisoy » : des voies secondaires étroites et à usage mixte, bordées de plantations, permettront d'économiser du terrain par rapport aux voies classiques de lotissements et d'améliorer la sécurité de l'ensemble des usagers.

- **OAP «Plateau du Menez»** : l'emprise du projet d'urbanisation a été considérablement réduite de manière à limiter les incidences sur l'artificialisation des sols, les milieux naturels et les ruissellements, ainsi qu'à réduire l'exposition des habitants au bruit du trafic sur la D 152.
- **OAP «Quélisoy»** : des noues paysagères intégrées aux voies faciliteront l'infiltration des eaux pluviales et permettront donc de réduire les rejets vers le milieu naturel.
- **OAP «Kerguelen»** : une attention particulière sera apportée à la réduction des ruissellements par la limitation des surfaces imperméabilisées. Il s'agit d'une des dispositions centrales de l'OAP. Par ailleurs l'architecture devrait être particulièrement soignée afin de faciliter l'insertion de l'aménagement dans le paysage littoral, ce qui implique un travail sur les hauteurs, les volumes, les matériaux etc.

Dans le cadre du règlement écrit

Afin de réduire les débits des eaux de ruissellement, le règlement impose l'infiltration des eaux de toiture des nouvelles constructions ainsi que la réalisation des aires de stationnement au moyen de matériaux drainants.

Dans le cadre des emplacements réservés pour équipements publics

11 - Désenclavement de Quélisoy les Bruyères : pour limiter l'effet de coupure que cette section de voie nouvelle pourrait engendrer sur une coulée verte, il a été décidé de la limiter à l'usage des modes de déplacement doux (vélo, marche à pied) et donc d'en réduire notablement les emprises.

3. Mesures de compensation

Dans le cadre du règlement écrit

- Le règlement des zones agricoles et naturelles (articles A7 et N7), prévoit, en application du SAGE Blavet, que toute atteinte à une zone humide pour cause de nécessités impératives et sans alternative possible doit faire l'objet de mesures compensatoires.
- Le règlement et le zonage d'assainissement des eaux pluviales imposent, en compensation de l'imperméabilisation des sols, la mise en oeuvre d'ouvrages de rétention limitant les débits à 3 l/s/ha.

Dans le cadre des OAP

Le projet de parc public à Quélisoy (emplacement réservé n° 20 d'une superficie de 4,1 ha) permettra de renforcer la préservation de cette coulée verte et de compenser pour partie l'effet d'artificialisation lié à l'urbanisation du secteur de Quélisoy.

Sixième partie

Mesures de suivi

La mise en place d'un dispositif de suivi est une étape importante dans la démarche évaluative. En effet, c'est ce suivi qui permettra de conduire le bilan du PLU tout au long de sa durée au cours de sa mise en oeuvre, tel que le prévoit le code de l'urbanisme (au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans), et si nécessaire de le faire évoluer.

Les indicateurs ne visent pas un suivi exhaustif des données environnementales, ils doivent être établis en fonction :

- des **thèmes** importants et sensibles identifiés dans la commune ;
- des **moyens** disponibles pour en assurer le suivi ;
- de leur **adéquation** au document qu'il s'agit d'évaluer.

Par ailleurs, afin d'en consolider la pertinence, ils doivent se référer à un « état zéro » clairement établi. Enfin, les indicateurs énoncent, idéalement, le sens des évolutions qui seront constatées à l'avenir : dans quelle mesure une évolution est révélatrice d'une incidence positive ou négative, et quelles sont les actions à mettre en oeuvre si nécessaire pour influencer sur cette évolution ?

À cette fin, les indicateurs doivent être **simples, clairs et compréhensibles**. Leur mise en place ne doit pas être une source de coûts supplémentaires rédhibitoires.

La principale difficulté réside dans le fait que l'évolution constatée peut ne pas être liée (ou pas seulement) à l'application du document d'urbanisme. En matière d'environnement naturel, de nombreux facteurs interagissent, aussi bien localement que globalement, et discerner la part spécifique du PLU peut s'avérer délicat.

D'autre part, l'ensemble des indicateurs doit être considéré comme un **tableau de bord** et analysé dans son ensemble : dans quelle mesure une évolution jugée négative sur un indicateur ne résulte-t-elle pas de choix qui se traduisent positivement sur d'autres ?

Enfin, ce « tableau de bord » ne doit pas être considéré comme figé : si dans les années à venir, certains semblent inadaptés ou non pertinents, leur adaptation, voire leur abandon, doit pouvoir être envisagée ; inversement, d'autres indicateurs, non prévus au départ, devraient pouvoir être mis en place.

À cette fin, les indicateurs et modalités retenus sont présentés dans le tableau figurant à la page suivante.

THÈME	INDICATEURS	ÉTAT INITIAL DE RÉFÉRENCE	SOURCES	FRÉQUENCE DE SUIVI
MILIEUX NATURELS	Superficie de zones naturelles	295 ha (Na + Nds)	Commune	Selon évolution du PLU
	Superficie de zones humides	34,9 ha	Syndicat de la vallée du Blavet / commune	Tous les 3 ans
	Superficie des boisements	132 ha	Commune	Tous les 3 ans
	Superficie des Espaces Boisés Classés	92,5 ha	Commune	Selon évolution du PLU
	Linéaire de haies et bocages protégées au titre de la loi paysage	7,1 km	Commune	Tous les 3 ans
TRAME VERTE ET BLEUE	Nombre de continuités fragilisées ou d'obstacles aux continuités	Approbation	Commune / Lorient Agglomération	Tous les 3 ans
ARTIFICIALISATION DES SOLS	Surfaces artificialisées	Approbation	Audélor / Commune	Tous les 3 ans
	Surfaces artificialisées à dominante habitat		Audélor / Commune	Tous les 3 ans
	Densité moyenne d'habitants par ha urbanisé		Audélor / Commune	Tous les 3 ans
PATRIMOINE BÂTI ET HISTORIQUE	Nombre d'éléments de patrimoine à préserver (petit patrimoine rural, bâti patrimonial)	39	Commune	Tous les 3 ans
	Nombre de zones de protection au titre de l'archéologie	4	DRAC	Tous les 3 ans
EAU POTABLE	Nombre de branchements d'eau potable	Approbation	Lorient Agglomération	Annuelle
	Consommation d'eau potable liée aux activités		Lorient Agglomération	Annuelle
	Consommation d'eau potable liée à l'habitat		Lorient Agglomération	Annuelle
	Part de contrôles de la qualité de l'eau potable non-conformes		Lorient Agglomération	Annuelle
ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Nombre de branchements au réseau d'assainissement collectif	Approbation	Lorient Agglomération	Annuelle
	Nombre de postes de relevage		Lorient Agglomération	Selon travaux engagés
	Nombre d'autorisations spéciales de déversement dans le réseau		Lorient Agglomération	Annuelle
	Nombre de points noirs sur le réseau		Lorient Agglomération	Annuelle
	Capacité nominale de la station d'épuration de Lorient		Lorient Agglomération	Selon travaux engagés
	Charge de la station d'épuration de Lorient		Lorient Agglomération	Annuelle
	Débit entrant moyen de la station d'épuration de Lorient		Lorient Agglomération	Annuelle
	Production de boues par la station d'épuration de Lorient		Lorient Agglomération	Annuelle

THÈME	INDICATEURS	ÉTAT INITIAL DE RÉFÉRENCE	SOURCES	FRÉQUENCE DE SUIVI
ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF	Nombre de dispositifs d'assainissement non-collectif	4	Lorient Agglomération	Annuelle
	Part de dispositifs non-acceptables	à déterminer	Lorient Agglomération	Annuelle
DÉCHETS	Tonnage d'ordures ménagères collectées	Approbation	Lorient Agglomération	Annuelle
	Part de déchets recyclés par habitant		Lorient Agglomération	Annuelle
ÉNERGIES RENOUVELABLES	Nombre de logements disposant de panneaux solaires photovoltaïques	Approbation	Commune / Lorient Agglomération	Annuelle
	Nombre de logements disposant de panneaux solaires thermiques		Commune / Lorient Agglomération	Annuelle
	Nombre d'activités disposant de panneaux solaires photovoltaïques		Commune / Lorient Agglomération	Annuelle
	Nombre d'activités disposant de panneaux solaires thermiques		Commune / Lorient Agglomération	Annuelle
	Nombre d'équipements disposant de panneaux solaires photovoltaïques		Commune / Lorient Agglomération	Annuelle
	Surface totale de panneaux solaires photovoltaïques		Commune / Lorient Agglomération	Annuelle
	Surface totale de panneaux solaires thermiques		Commune / Lorient Agglomération	Annuelle
DÉPLACEMENTS	Linéaire de cheminements doux aménagés	Approbation	Commune	Selon travaux engagés
	Nombre d'aires de covoiturage / parkings relais		Commune	Selon travaux engagés
	Nombre de places de stationnement public		Commune	Selon travaux engagés
	Linéaire de pistes cyclables en voie partagée		Commune	Selon travaux engagés
	Linéaire de pistes cyclables en voie propre		Commune	Selon travaux engagés
	Part d'actifs utilisant les transports en commun		Commune / Lorient Agglomération	Annuelle
RISQUES	Nombre de logements exposés aux submersions marines (Aléa 2100 + 60cm)	Approbation	Commune / Lorient Agglomération	Annuelle
	Nombre d'activités exposés aux submersions marines (Aléa 2100 + 60 cm)		Commune / Lorient Agglomération	Annuelle

Septième partie

Méthode de travail

L'évaluation environnementale du PLU de Larmor-Plage a été engagée en octobre 2017 et a comporté les phases suivantes :

1) L'état initial de l'environnement dans sa version du 30 janvier 2018 a fait l'objet de diverses observations et propositions de compléments le 6 février 2018. Un profil environnemental de la commune portant sur 25 thèmes environnementaux, établi à partir de l'état initial de l'environnement, a en outre été réalisé en avril 2019.

2) Le PADD a fait l'objet d'observations transmises le 30 janvier 2019 sous la forme d'une grille d'évaluation.

3) Les secteurs d'OAP ont fait l'objet d'une visite sur le terrain en mars 2019. Une analyse critique de ces secteurs a été établie le 19 mars 2019 et transmise au maître d'œuvre. Des compléments ont été apportés le 22 mars 2019. Une réunion spécifique à l'évaluation environnementale des secteurs d'OAP a eu lieu le 25 mars 2019 en mairie de Larmor-Plage. A la suite des échanges, certaines observations de l'évaluation environnementale ont été intégrées dans la nouvelle version des OAP produite en 2021. Un tableau synthétique des incidences des OAP a été établi, en examinant celles-ci au regard de 16 thèmes environnementaux et en classant les incidences dans cinq catégories allant de «très positif» à «négatif».

4) Les emplacements réservés ont fait l'objet d'une note (2 avril 2019) et d'échanges, qui ont conduit à des modifications.

5) Le règlement, qui comporte de nombreuses dispositions communes à tous les PLU élaborés par Lorient Agglomération, a fait l'objet, pour ce qui concerne ces dispositions, d'observations et d'échanges dans le cadre de trois autres évaluations environnementales réalisées antérieurement sur d'autres territoires communaux.

5) L'analyse des incidences a été double : par catégorie de dispositions du PLU (PADD, règlement, orientations d'aménagement et de programmation), et par thème environnemental. Les dispositions du projet de PLU ont été croisées avec 17 thèmes environnementaux et leurs incidences prévisibles, positives ou négatives, ont été envisagées sous un angle critique. Les propositions de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences négatives ont été transmises le plus rapidement possible au maître d'ouvrage de manière à ce qu'elles puissent être intégrées au projet, particulièrement en ce qui concerne les secteurs d'OAP qui concentrent la plupart des projets d'aménagement.

Le rapport final d'évaluation environnementale a été repris en juin 2021 de manière à prendre en compte la nouvelle version du projet de PLU, en intégrant en particulier les nouvelles dispositions prévues pour l'aménagement du plateau du Ménez ainsi que la modification de la liste des emplacements réservés.

Le **processus itératif d'évaluation**, par échanges successifs entre l'évaluateur, le maître d'ouvrage et la commune, a ainsi pu se dérouler de façon complète, permettant sur divers points de faire évoluer le projet dans le sens d'une meilleure intégration de l'environnement. Ces évolutions ont notamment concerné les emplacements réservés ainsi que les OAP. Sur ce dernier point, il s'agit notamment de mesures visant à limiter l'artificialisation des sols, à réduire les ruissellements, à limiter le réchauffement d'un établissement de santé, et à protéger les riverains de routes contre les nuisances sonores. La forte réduction d'emprise du projet d'urbanisation du plateau du Ménez est un exemple d'incidence de l'évaluation environnementale.