

Envoyé en préfecture le 01/07/2025

Reçu en préfecture le 01/07/2025

Publié le

ID : 056-215600883-20250627-D2025_39PE_B-DE



Révision du PLU de l'Île d'Arz

19 juin 2025

Analyse des incidences sur l'environnement



/ Document arrêté en Conseil Municipal le 27/06/2025

/ Document approuvé en Conseil Municipal le

Citation recommandée	Biotope, 2025, Evaluation environnementale de la révision générale du PLU de l'île d'Arz. Commune de l'île d'Arz (56). 111 p.	
Version/Indice	Version finale pour arrêt	
Date	19/06/2025	
Nom de fichier	EE_RNT_PLU_L'ILE D'ARZ_ARRET_vf	
N° de contrat	2024073	
Maître d'ouvrage	Mairie de l'île d'Arz Le Prieuré 32 rue du vrai secours 56840 ILE D'ARZ Téléphone : 02 97 44 31 14	
Interlocuteur	Gaëlle RAULT-MATRAT Directrice Générale des Services	dgs@mairie-iledarz.fr
Mandataire	BIOTOPE Agence Bretagne 556 rue Amiral Jurien de la Gravière 29200 BREST bretagne@biotope.fr	
Biotope, Responsable du projet	Céline OGOR Directrice d'études environnementaliste	cogor@biotope.fr 02 30 13 01 89

Sauf mention contraire explicite, toutes les photos du rapport ont été prises sur site par le personnel de Biotope dans le cadre des prospections de terrain.

Sommaire

1	Préambule	5
1.1	La révision générale du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de l'île d'Arz	5
1.2	Qu'est-ce qu'on entend par évaluation environnementale ?	8
1.3	Pourquoi réaliser une évaluation environnementale dans le cadre de la révision du PLU de l'île d'Arz ?	8
1.4	Que comprend l'évaluation environnementale du PLU ?	9
1.5	Comment s'est traduite cette démarche dans la révision du PLU ?	10
1.5.1	Un processus mis en œuvre tout au long du projet	10
1.5.2	Limites et difficultés rencontrées	10
2	Résumé non technique	11
2.1	Préambule	11
2.1.1	La révision générale du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de l'île d'Arz	11
2.1.2	Pourquoi réaliser une évaluation environnementale dans le cadre de la révision du PLU de l'île d'Arz ?	12
2.1	Analyse de l'état initial de l'environnement	12
2.2	Articulation avec les Plans et Programmes	15
2.3	Analyse des incidences notables probables du PLU sur l'environnement	17
2.3.1	Synthèse des impacts par thématique environnementale	17
2.3.2	Synthèse des incidences sur les zones à enjeux	19
2.3.3	Synthèse des analyses des incidences Natura 2000	23
2.4	Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	24
3	Articulation avec les Plans et Programmes	28
4	Incidences du projet sur l'environnement	33
4.1	Incidences générales notables probables du plan	33
4.1.1	Le PADD	33
4.1.2	Le règlement écrit et graphique	41
4.2	Analyse des incidences générales du projet de PLU pour chaque compartiment de l'environnement	45
4.2.1	Analyse des incidences sur l'occupation des sols et les services écosystémiques associés	46
4.2.2	Analyse des incidences sur les paysages	49
4.2.3	Analyse des incidences sur le patrimoine naturel & les continuités écologiques	54
4.2.4	Analyse des incidences sur la ressource en eau	59
4.2.5	Analyse des incidences sur les risques	63
4.2.6	Analyse des incidences sur la santé publique	66
4.2.7	Analyse des incidences sur le climat, l'énergie et les émissions de Gaz à Effet de Serre	68
4.3	Analyse des incidences sur les zones à enjeux environnementaux	70
4.3.1	Rappel méthodologique	70
4.3.2	Analyse des incidences probables de la zone 1AU proposée dans le PLU révisé	71
4.3.3	Analyse des incidences probables des zones U faisant l'objet d'une OAP dans le PLU révisé	75
4.3.4	Analyse des incidences probables des constructibilités en zones agricole et naturelle	83
4.3.5	Analyse des incidences probables des emplacements réservés proposés dans le PLU révisé	92
4.4	Analyse des incidences Natura 2000	95
4.4.1	Rappel réglementaire	95
4.4.2	Sites Natura 2000 sous influence potentielle du projet de PLU	96
4.4.3	Traduction de la prise en compte des sites Natura 2000 dans le projet de zonage et comparaison avec le PLU en vigueur	96

4.4.4	Analyse des incidences potentielles globales du PLU sur Natura 2000 à l'échelle de la commune	99
4.4.5	Conclusion	100
5	Mesures envisagées pour éviter, réduire voire compenser les incidences	101
5.1	Rappel de la démarche « ERC »	101
5.2	Mesures intégrées au PLU de l'île d'Arz	101
6	Programme de suivi des effets du PLU sur l'environnement	104
6.1	Objectifs et modalités de suivi	104
6.2	Présentation des indicateurs retenus	104

1 Préambule

1.1 La révision générale du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de l'île d'Arz

L'île d'Arz est une commune littorale, située dans le golfe du Morbihan au large à 6 km au sud-ouest de Vannes. Elle est accessible par bateau en 15 min depuis Séné et en 30 min depuis la gare maritime de Vannes.

La commune de l'île d'Arz, d'une superficie de 3,3 km², se compose de 10 îles formant un archipel dont l'île principale est Arz. L'île principale de 2,7 km² s'étend sur 4 km de long et 3 km de large. Elle présente une côte dentelée qui abrite de nombreuses criques propices à la baignade. Elle se compose de 5 pointes :

- La pointe du Béluré : Située au nord de l'île, où se trouve la cale d'embarquement des navettes maritimes, elle offre une vue sur l'île Drenec située à 600 mètres.
- La pointe de Berno : A l'ouest, la pointe offre un point de vue sur l'île Mouchioussé située à 300 mètres.
- La pointe de Brouël : Au sud-ouest, la pointe fait face à l'île aux Moines.
- La pointe de Nioul : Au sud de l'île, cette pointe appelée aussi point de Liouse s'étend sur 800 m de long et fait face à la presqu'île de Rhuys. Elle abrite le dolmen de Pen-Nioul, un dolmen à allées de 3 mètres de large constitué de huit pierres.
- La pointe de Bilhervé : la pointe de Bilhervé se trouve au sud-est de la petite presqu'île rattachée à Arz.

Le territoire communal, fait partie de Golfe du Morbihan-Vannes Agglomération. Il compte 287 habitants (INSEE, 2021). Néanmoins la population croît en été avec environ 2 500 habitants.



Figure 1 : Composition de Golfe du Morbihan Vannes Agglomération (©www.arzon.fr)

Le premier Plan Local d'Urbanisme (PLU) de l'île a été approuvé par le conseil municipal le 26 février 2007, il a fait l'objet de trois modifications (2010, 2011, 2015).

Au vu de l'évolution du contexte communal et du contexte réglementaire, la commune a décidé de procéder à sa révision. Par délibération du conseil municipal du 13 décembre 2022, la révision a été prescrite et les modalités de concertation fixées.

La révision du PLU doit répondre aux objectifs suivants :

1 - Intégrer les dernières évolutions règlementaires et du contexte supra-communal

- Intégrer les dispositions règlementaires issues notamment des lois Accès au Logement et Urbanisme Rénové (ALUR), Evolution pour le Logement, l'Aménagement et le Numérique (ELAN), la loi Climat et Résilience et leurs grands principes en matière d'urbanisme et de protection de l'environnement.
- Intégrer les dispositions des documents supra-communaux : Schéma de Cohérence Territoriale de GMVA, Programme Local de l'Habitat (PLH), Plan de Déplacements Urbains (PDU) de GMVA, Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) de GMVA, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Golfe du Morbihan – Ria d'Étel.

2 - Accompagner et maîtriser le développement urbain de la commune

- Développer un cadre de vie harmonieux, la qualité de vie des populations et des cultures insulaires. Viser un équilibre entre développement et préservation, permettant de faire coexister les multiples usages de l'île et des intérêts parfois contradictoires.
- Réaliser de nouveaux logements en diversifiant le parc et en permettant l'accueil de nouvelles familles en résidence principale et le renouvellement des générations.
- Préserver, l'évolution par la réhabilitation et l'amélioration de l'efficacité thermique du parc de logement et du patrimoine bâti (mises aux normes sanitaires et de sécurité, économies d'énergie, captation d'énergie, mise en accessibilité et sécurité des bâtiments existants).
- Définir des règles adaptées, permettant la réalisation des projets (zones de Kernoël, Penher, du bourg au Douéro, ...), notamment par le biais des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).
- Favoriser la sobriété foncière, en privilégiant le renouvellement des tissus urbains sur eux-mêmes et en préservant les terres agricoles et les espaces naturels.
- Favoriser la rénovation du bâti (public et privé) et la performance énergétique des constructions, dans une logique de sobriété énergétique et d'amélioration de l'accessibilité aux équipements publics.

3 - De préserver le cadre de vie et l'environnement :

- Protéger la biodiversité (faune et flore), identifier, préserver le développement du bocage, des espaces boisés, des zones humides.
- Préserver les trames vertes / trames bleues / trames noires.
- Mettre en valeur les espaces publics et le patrimoine naturel et bâti.
- Mettre en valeur les différentes ambiances paysagères de la commune.
- Permettre le développement d'une agriculture durable, constituant une ressource alimentaire et participant à la conservation des paysages et des milieux naturels.
- Maîtriser les pollutions, et nuisances générées par les activités humaines. Le développement et l'aménagement de l'île devront participer à la conservation des littoraux.
- Gérer localement les divers déchets.
- Créer des zones de recul vis-à-vis de l'avancement du trait de côte.
- Etudier et mettre en place des moyens visant à limiter l'érosion côtière et le risque submersion marine.
- Préserver et mettre en valeur les zones archéologiques de Liouse, Penera et Penero.
- Prendre en compte les dix îles constituant la commune et du territoire maritime l'entourant.



Figure 2 : Principaux lieux-dits de la commune de l'île d'Arz (©https://golfedumorbihan56.com)

1.2 Qu'est-ce qu'on entend par évaluation environnementale ?

"L'évaluation environnementale d'un projet ou d'un plan /programme est réalisée par le maître d'ouvrage ou sous sa responsabilité. Elle consiste à intégrer les enjeux environnementaux et sanitaires tout au long de la préparation d'un projet, d'un plan ou d'un programme et du processus décisionnel qui l'accompagne : c'est une aide à la décision. Elle rend compte des effets prévisibles et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés. Elle vise ainsi à prévenir les dommages, ce qui s'avère en général moins coûteux que de gérer ceux-ci une fois survenus. Elle participe également à la bonne information du public et des autorités compétentes."

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

1.3 Pourquoi réaliser une évaluation environnementale dans le cadre de la révision du PLU de l'Île d'Arz ?

La Directive Européenne n° 2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004. Les dispositions applicables pour les plans et programmes, les documents d'urbanisme et leur évaluation environnementale ont ensuite été complétées par différents décrets (mai 2005 ou encore août 2021).

En conséquence, le Code de l'Urbanisme impose dorénavant une évaluation environnementale systématique lors de la révision générale des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

Ainsi, l'article [R. 104-11](#) du Code de l'Urbanisme précise que :

Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

- 1° De leur élaboration ;
 - 2° De leur révision :
- a) Lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;
 - b) Lorsque l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune décide de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;
 - c) Dans tous les autres cas où une révision est requise en application de l'article [L. 153-31](#), sous réserve des dispositions du II

II.-Par dérogation aux dispositions du c du 2° du I, les plans locaux d'urbanisme font l'objet, à l'occasion de leur révision, d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas réalisé dans les conditions définies aux articles R. 104-33 à R. 104-37, s'il est établi que cette révision est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement au regard des critères de l'annexe II de la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, lorsque :

- 1° L'incidence de la révision porte sur une ou plusieurs aires comprises dans le territoire couvert par le plan local d'urbanisme concerné, pour une superficie totale inférieure ou égale à un millième (1 ‰) de ce territoire, dans la limite de cinq hectares (5 ha) ;
- 2° L'incidence de la révision porte sur une ou plusieurs aires comprises dans le territoire couvert par le plan local d'urbanisme intercommunal concerné, pour une superficie totale inférieure ou égale à un dix-millième (0,1 ‰) de ce territoire, dans la limite de cinq hectares (5 ha).

La révision générale du PLU de l'Île d'Arz est soumise à évaluation environnementale.

1.4 Que comprend l'évaluation environnementale du PLU ?

Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation doit contenir en l'application de l'article [R. 151-3](#) du Code de l'urbanisme en vigueur :

- 1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés aux articles [L. 131-4](#) à [L. 131-6](#), [L. 131-8](#) et [L. 131-9](#) avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- 2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;
- 3° Analyse les incidences notables probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs, et expose les problèmes posés par l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'[article L. 414-4 du code de l'environnement](#) ;
- 4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article [L. 151-4](#) au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;
- 5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;
- 6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article [L. 153-27](#) et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article [L. 153-29](#). Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
- 7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

1.5 Comment s'est traduite cette démarche dans la révision du PLU ?

1.5.1 Un processus mis en œuvre tout au long du projet

La démarche d'évaluation environnementale a débuté en octobre 2022 lors de la réunion de lancement du projet, et s'est poursuivie parallèlement à la révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) jusqu'à son arrêt en juin 2025. Elle a pris appui sur l'analyse de l'état initial de l'environnement qui a identifié les enjeux environnementaux. Le travail sur le diagnostic territorial s'est déroulé d'octobre 2022 à janvier 2023.

La construction du Projet d'aménagement et de Développement Durables (PADD) s'est faite durant toute l'année 2023 et ce jusqu'en mars 2024. Le PADD a ensuite été débattu en conseil municipal le 25 mars 2024.

En parallèle, les futures zones constructibles envisagées ont fait l'objet d'un passage sur site par un écologue et d'une caractérisation de zones humides en avril 2024 pour identifier les enjeux environnementaux (et les potentialités) présents sur ces zones. Ces expertises ont permis de proposer des mesures d'évitement et de réduction au regard de ce qui était inscrit dans les OAP initiales. Ces mesures ont été prises en compte dans les nouvelles OAP. Des secteurs ont également été retirés suite à l'identification de sols caractéristiques de zones humides : en face de la ZA de Kervio, à l'arrière de la maison du secteur Le Lan et au niveau de Kerino.

L'évaluation environnementale s'est poursuivie jusqu'en juin 2025. Durant cette période, Biotope a reçu de la part d'EOL les différentes pièces modifiées à la suite des résultats des expertises écologiques et des mesures ERC proposées afin de disposer des informations nécessaires pour l'élaboration de l'évaluation environnementale.

La démarche itérative effectuée par le biais d'échanges avec EOL en relation avec les services de Golfe du Morbihan Vannes Agglomération (GMVA) et les élus de l'Île d'Arz a permis d'aboutir à un projet de révision s'appuyant sur les enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial de l'environnement. En effet, certains éléments du PLU ont évolué (modification, retrait, adaptation...) dans le but d'éviter, puis réduire l'effet de la mise en œuvre de la révision du PLU sur l'environnement.

1.5.2 Limites et difficultés rencontrées

D'une part, la réalisation de l'état initial de l'environnement a révélé l'absence d'inventaire de zones humides sur le territoire. Suite à cela, un inventaire des zones humides a été lancé et mené en parallèle de la procédure de révision du PLU. Ce travail d'appropriation de cette nouvelle donnée et la démarche de concertation a parfois engendré des amalgames entre ces 2 études distinctes.

D'autre part, l'autre limite relevée concerne la réalisation des expertises écologiques. Le passage de l'écologue sur site a eu pour objectif d'identifier les enjeux environnementaux et les potentialités écologiques et non de réaliser un inventaire exhaustif des espèces présentes.

2 Résumé non technique

2.1 Préambule

2.1.1 La révision générale du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de l'île d'Arz

L'île d'Arz est une commune littorale, située dans le golfe du Morbihan au large à 6 km au sud-ouest de Vannes. Elle est accessible par bateau en 15 min depuis Séné et en 30 min depuis la gare maritime de Vannes.

La commune de l'île d'Arz, d'une superficie de 3,3 km², se compose de 10 îles formant un archipel dont l'île principale est Arz. L'île principale de 2,7 km² s'étend sur 4 km de long et 3 km de large.

Le territoire communal, fait partie de Golfe du Morbihan-Vannes Agglomération. Il compte 287 habitants (INSEE, 2021). Néanmoins la population croît en été avec environ 2 500 habitants.

Le premier Plan Local d'Urbanisme (PLU) de l'île a été approuvé par le conseil municipal le 26 février 2007, il a fait l'objet de trois modifications (2010, 2011, 2015).

Au vu de l'évolution du contexte communal et du contexte réglementaire, la commune a décidé de procéder à sa révision. Par délibération du conseil municipal du 13 décembre 2022, la révision a été prescrite et les modalités de concertation fixées.

La révision du PLU doit répondre aux objectifs suivants :

1 - Intégrer les dernières évolutions règlementaires et du contexte supra-communal

- Intégrer les dispositions règlementaires issues notamment des lois Accès au Logement et Urbanisme Rénové (ALUR), Evolution pour le Logement, l'Aménagement et le Numérique (ELAN), la loi Climat et Résilience et leurs grands principes en matière d'urbanisme et de protection de l'environnement.
- Intégrer les dispositions des documents supra-communaux : Schéma de Cohérence Territoriale de GMVA, Programme Local de l'Habitat (PLH), Plan de Déplacements Urbains (PDU) de GMVA, Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) de GMVA, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Golfe du Morbihan – Ria d'Étel.

2 - Accompagner et maîtriser le développement urbain de la commune

- Développer un cadre de vie harmonieux, la qualité de vie des populations et des cultures insulaires. Viser un équilibre entre développement et préservation, permettant de faire coexister les multiples usages de l'île et des intérêts parfois contradictoires.
- Réaliser de nouveaux logements en diversifiant le parc et en permettant l'accueil de nouvelles familles en résidence principale et le renouvellement des générations.
- Préserver, l'évolution par la réhabilitation et l'amélioration de l'efficacité thermique du parc de logement et du patrimoine bâti (mises aux normes sanitaires et de sécurité, économies d'énergie, captation d'énergie, mise en accessibilité et sécurité des bâtiments existants).
- Définir des règles adaptées, permettant la réalisation des projets (zones de Kernoël, Penher, du bourg au Douéro, ...), notamment par le biais des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).
- Favoriser la sobriété foncière, en privilégiant le renouvellement des tissus urbains sur eux-mêmes et en préservant les terres agricoles et les espaces naturels.
- Favoriser la rénovation du bâti (public et privé) et la performance énergétique des constructions, dans une logique de sobriété énergétique et d'amélioration de l'accessibilité aux équipements publics.

3 - De préserver le cadre de vie et l'environnement :

- Protéger la biodiversité (faune et flore), identifier, préserver le développement du bocage, des espaces boisés, des zones humides.
- Préserver les trames vertes / trames bleues / trames noires.
- Mettre en valeur les espaces publics et le patrimoine naturel et bâti.
- Mettre en valeur les différentes ambiances paysagères de la commune.

- Permettre le développement d'une agriculture durable, constituant une ressource alimentaire et participant à la conservation des paysages et des milieux naturels.
- Maîtriser les pollutions, et nuisances générées par les activités humaines. Le développement et l'aménagement de l'île devront participer à la conservation des littoraux.
- Gérer localement les divers déchets.
- Créer des zones de recul vis-à-vis de l'avancement du trait de côte.
- Etudier et mettre en place des moyens visant à limiter l'érosion côtière et le risque submersion marine.
- Préserver et mettre en valeur les zones archéologiques de Liouse, Penera et Penero.
- Prendre en compte les dix îles constituant la commune et du territoire maritime l'environnant.

2.1.2 Pourquoi réaliser une évaluation environnementale dans le cadre de la révision du PLU de l'île d'Arz ?

"L'évaluation environnementale d'un projet ou d'un plan /programme est réalisé par le maître d'ouvrage ou sous sa responsabilité. Elle consiste à intégrer les enjeux environnementaux et sanitaires tout au long de la préparation d'un projet, d'un plan ou d'un programme et du processus décisionnel qui l'accompagne : c'est une aide à la décision. Elle rend compte des effets prévisibles et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés. Elle vise ainsi à prévenir les dommages, ce qui s'avère en général moins coûteux que de gérer ceux-ci une fois survenus. Elle participe également à la bonne information du public et des autorités compétentes." - Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

La Directive Européenne n° 2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004. Les dispositions applicables pour les plans et programmes, les documents d'urbanisme et leur évaluation environnementale ont ensuite été complétées par différents décrets (mai 2005 ou encore août 2021).

En conséquence, le Code de l'Urbanisme impose dorénavant une évaluation environnementale à systématique lors de la révision générale des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

2.1 Analyse de l'état initial de l'environnement

Thématique	Enjeux
Socle territorial	<ul style="list-style-type: none"> • Une situation insulaire à faible relief avec des atouts (attractivité, patrimoine naturel...) et des faiblesses (isolement, autonomie en ressources...)
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> • La préservation du caractère rural et agricole de l'île d'Arz • La préservation du cadre de vie des habitants (ouvertures visuelles, coupures d'urbanisation, franges urbaines...)
Patrimoine naturel & continuité écologique	<ul style="list-style-type: none"> • Préservation des milieux humides • Préservation du maillage bocager et en particulier des haies • Préservation des milieux naturels littoraux • Encadrement de l'accès à la nature • Préservation la fonctionnalité des continuités écologiques existantes (notamment en les intégrant dans les projets d'urbanisation), les restaurer voire les créer • Mise à jour de l'inventaire des zones humides via des inventaires ciblés dans le cadre de projet d'aménagement • Gestion du dérangement de la faune et de la flore lié à certaines pratiques humaines et dégradation des espaces naturels • Gestion du patrimoine arboré à approfondir par l'inventaire des arbres ponctuels « remarquables » et mise à jour des Espaces Boisés Classés • La limitation de la lumière artificielle sur les zones les plus sensibles (trame noire)
Ressources naturelles	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir les efforts visant à réduire les pollutions d'origine diverses : gestion des eaux usées et pluviales...

Thématique	Enjeux
	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux : protection des éléments naturels... • Prendre en compte les capacités d'approvisionnement en eau potable du territoire : ressources en eau à mobiliser pour les besoins futurs... • Proportionner le projet de développement et la ressource en eau potable actuelle et future
Risques	<ul style="list-style-type: none"> • Eviter la dégradation des espaces naturels, agricoles et forestiers qui assurent divers services écosystémiques (aménités) : protection de la ressource en eau, ruissellement des eaux pluviales, préservation du littoral face à l'érosion, etc. • Anticiper les conséquences de l'élévation du niveau de la mer et à la submersion marine pouvant conduire à une fragmentation de l'île • Prendre en compte les risques technologiques dans les réflexions sur l'implantation des futures zones à urbaniser
Santé publique	<ul style="list-style-type: none"> • Justifier des capacités de la STEP à traiter les effluents supplémentaires • Vérification de l'aptitude des sols sur les secteurs destinés à être urbanisés et non raccordable à la STEP • Maîtriser les flux d'eaux pluviales issues du développement de l'urbanisation • Limiter l'imperméabilisation des sols • Réutilisation des eaux : Par exemple, pour les usages domestiques : double réseau à l'intérieur des constructions, citernes, réservoirs souterrains, puits, etc.) • Des enjeux liés à l'augmentation des déchets en période estivale (résidences secondaires et touristes) et à l'année (AirBNB) • S'appuyer sur les sites d'anciennes activités de services pour le renouvellement urbain • Réduire la pollution lumineuse au sein des espaces urbanisés existants et la prendre en compte dans les futurs projets urbains
Climat, énergie et Gaz à effet de serre	<ul style="list-style-type: none"> • Engager une lutte contre les gaspillages énergétiques et les consommations inutiles • Agir sur des modes et usages de transports plus efficaces énergétiquement • Protéger et valoriser la Trame Verte et Bleue • Développer les énergies renouvelables dans le respect des principes d'intégration dans le paysage et les constructions (notamment le photovoltaïque)



Synthèse des enjeux environnementaux

Révision du PLU de l'île d'Arz (56)

- Commune de l'île d'Arz
- Patrimoine naturel**
 - ↔ Corridors écologiques
 - Préserver le maillage bocager
- Limiter l'exposition aux risques**
 - Cavitité souterraine
 - Mouvement de terrain
- Submersion marine**
 - Fort
 - Moyen
 - Faible
- Protéger la ressource en eau**
 - Zone humide avérée en dehors de l'enveloppe urbaine
 - Zone humide avérée dans l'enveloppe urbaine
 - Zone humide potentielle dans l'enveloppe urbaine



Figure 3 : Synthèse des enjeux environnementaux de l'île d'Ar

2.2 Articulation avec les Plans et Programmes

Plusieurs textes sont venus compléter les dispositions du Code de l'urbanisme dans le but de renforcer l'intégration de l'environnement par les documents d'urbanisme. Ces textes portent sur des documents de planification ou de réglementation des activités humaines ou de l'utilisation des espaces et des ressources. Ils sont généralement représentés sous la forme de plans, programmes ou encore de schémas à l'échelle nationale, régionale, départementale, intercommunale ou communale. Une articulation est obligatoire entre ces documents et les documents d'urbanisme de niveau « inférieur » (notamment les PLU) ainsi que les SCoT.

L'article L. 131-4 du Code de l'urbanisme modifié par l'ordonnance du 17 juin 2020 précise que le PLU doit être compatible avec :

- **Le SCoT**, en l'occurrence le SCoT de Golfe du Morbihan Vannes Agglomération. Cependant, Il est important de noter qu'au moment de rédiger le présent chapitre, le SCoT de Golfe du Morbihan Vannes Agglomération a été annulé par décision de la cour administrative d'appel de Nantes, le 18 mars 2025 (CAA n°22NT04125 du 18 mars 2025). Si le PLU révisé a été construit en compatibilité avec ce document qui jouait un rôle intégrateur de l'ensemble de la réglementation, il ne peut plus s'appuyer sur ses orientations et objectifs pour justifier le respect des règles applicables en matière d'urbanisme.
- **Les schémas de mise en valeur de la mer** : Le territoire de l'île d'Arz n'est pas concerné.
- **Le plan de mobilité** : Le Plan de déplacements urbains (PDU) de GMVA a été approuvé le 13 février 2020 et fixe des orientations stratégiques de mobilités pour le territoire intercommunal à horizon 10 ans. Il est en cours de révision (Plan des Mobilités).
- **Le programme local de l'habitat** : Le PLH de GMVA a été élaboré pour la période 2019-2024. Il a été adopté le 27 juin 2019 et est en cours de révision.
- **Le Plan Climat Air Energie Territorial** : Le plan climat air énergie territorial (PCAET) de GMVA a été approuvé le 13 février 2020. Il est composé de 4 axes, déclinés en 47 actions à déployer sur la période 2020-2025. Il est en cours de révision, dans le cadre de l'élaboration du SCoT-AEC de GMVA.

Focus sur la notion de compatibilité :

Un document est compatible avec un texte ou un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou principes fondamentaux de ce texte ou de ce document, et qu'il n'a pas pour effet ou objet d'empêcher l'application de la règle supérieure.

Cet article s'applique à l'ensemble des PLU dont la délibération d'élaboration ou de révision a été engagée après le 1er avril 2021, comme c'est le cas pour la délibération de la révision du PLU de l'île d'Arz datant du 13 décembre 2022.

En l'absence d'un SCOT (le précédent étant trop ancien et n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation environnementale), le PLU devra assurer la prise en compte et la compatibilité directe avec les plans et programmes de rang supérieur.

Les éléments présentés ci-après détaillent donc comment le PLU est compatible avec l'ensemble du cadre réglementaire et notamment supra-communal qui concerne l'île d'Arz.

Article L.131-1 du code de l'urbanisme :	
Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues aux chapitres Ier et II du titre II	Le PLU de l'île d'Arz est concerné par la Loi Littoral. La traduction des principales notions de la loi Littoral est détaillée dans la partie « Justifications des choix retenus » du rapport de présentation.
Les règles générales du fascicule des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévus à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables	Le PLU de l'île d'Arz doit être compatible avec les règles du SRADDET Bretagne. L'analyse de la compatibilité du PLU avec les règles du SRADDET est présentée dans la partie « Justifications des choix retenus » du rapport de présentation.
Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales	Le PLU de l'île d'Arz n'est pas concerné.
Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l'article L. 333-1 du code de l'environnement, sauf avec les orientations et les mesures	Le PLU de l'île d'Arz doit être compatible avec la Charte du Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan. L'analyse de la compatibilité du PLU

de la charte qui seraient territorialement contraires au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires	avec la charte du PNR est présentée dans la partie « Justifications des choix retenus » du rapport de présentation.
Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement	Le PLU de l'île d'Arz doit être compatible avec les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027. L'analyse de la compatibilité du PLU avec le SDAGE est présentée dans la partie « Justifications des choix retenus » du rapport de présentation.
Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement	Le PLU de l'île d'Arz doit être compatible avec les dispositions du SAGE Golfe du Morbihan-Ria d'Étel. L'analyse de la compatibilité du PLU avec le SAGE est présentée dans la partie « Justifications des choix retenus » du rapport de présentation.
Les objectifs et dispositions des documents stratégiques de façade ou de bassin maritime prévus à l'article L. 219-1 du code de l'environnement	Le PLU de l'île d'Arz doit être compatible avec les objectifs et dispositions du DSF Nord Atlantique – Manche Ouest.
Le schéma régional de cohérence écologique prévu à l'article L. 371-3 du code de l'environnement	Le PLU de l'île d'Arz doit être compatible avec le SRCE Bretagne, qui est intégré au SRADDET Bretagne.

Par ailleurs, la révision du PLU de l'île d'Arz est **compatible** avec les dispositions du Document stratégique de façade Nord Atlantique – Manche Ouest concernant les documents d'urbanisme : prise en compte des risques littoraux et de leur possible aggravation en raison du changement climatique, dispositions spécifiques pour assurer la pérennité des activités économiques nécessitant un accès direct à la mer, etc.

2.3 Analyse des incidences notables probables du PLU sur l'environnement

2.3.1 Synthèse des impacts par thématique environnementale

Le zonage de la révision du PLU de l'île d'Arz traduit les choix de la municipalité de développement et de préservation des terres naturelles. Les incidences du document graphique, négatives ou positives, dépendent ainsi :

- De la localisation et de la surface de chaque zone (naturelle, urbaine ou à urbaniser).
- Du règlement édicté pour chaque zone.
- Des principes développés dans les orientations d'aménagement et de programmation sectorielles et thématiques.
- Des éléments du « sur-zonage ». En plus du zonage et des OAP, certains éléments naturels sont repérés au regard de leur intérêt écologique, patrimonial voire de son rôle dans la gestion des risques naturels (inondation, érosion du sol). Leur repérage et leurs dispositions réglementaires associés ont un effet positif sur l'environnement.

2.3.1.1 La consommation foncière

La commune de l'île d'Arz prévoit l'atteinte et le maintien d'une population de 300 habitants à l'urbanisation à horizon 2025. La révision du PLU de l'île d'Arz est exemplaire sur le plan de la sobriété foncière puisque la totalité de l'urbanisation future se fera au sein de l'enveloppe déjà urbanisée.

L'urbanisation du territoire de l'île d'Arz induira indubitablement plusieurs effets négatifs sur l'environnement : dégradation des services écosystémiques, imperméabilisation des sols, altération du cadre paysager, etc. Toutefois, des dispositions réglementaires ont été définies pour réduire l'impact de la consommation foncière : conservation de haies et des murets, utilisation proscrite d'espèces végétales invasives, mise en place d'un coefficient de pleine terre, etc. Ces dispositions sont complétées par les orientations de l'OAP définie pour la zone 1AU (Chemine de Keriane) et 2 zones U (Les Vignes et Le Lan).

2.3.1.2 Le paysage

L'ouverture à l'urbanisation est susceptible d'entraîner des incidences négatives probables sur le paysage en raison notamment de l'urbanisation d'espaces naturels au sein de l'enveloppe urbaine. Le projet de révision du PLU a actionné toutefois plusieurs outils pour favoriser l'intégration des futures constructions et limiter leur impact sur le patrimoine bâti et paysager de l'île d'Arz : maintien et création de haies et prise en compte du tissu bâti environnant via les OAP, identification et protection des murets, définition d'un zonage Nj, principe général s'appuyant sur le fait que les futures constructions doivent être intégrées dans leur environnement, repérage des éléments naturels ou appartenant au patrimoine vernaculaire via le zonage, etc.

2.3.1.3 Le patrimoine naturel et les continuités écologiques

Comme pour le paysage, la principale incidence négative du PLU sur le patrimoine naturel et les continuités écologiques est la consommation des espaces naturels. Pour contenir cette incidence, la commune s'est engagée dans une démarche exemplaire de son potentiel en urbanisant de manière résiduelle uniquement au sein des enveloppes déjà urbanisées. Le règlement et les OAP prévoient des dispositions spécifiques pour intégrer au mieux les futures constructions dans leur environnement et limiter ainsi les incidences sur le patrimoine naturel du territoire de l'île d'Arz et à plus large échelle du golfe du Morbihan.

Le PLU révisé met en place de nombreuses mesures favorables au patrimoine naturel : préservation des boisements au titre des Espaces Boisés Classés, identification des zones humides, des haies et de cours d'eau au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme, ... Cependant, dans un souci d'équité de traitement de l'inventaire des zones humides à l'échelle communale et ce, malgré un travail de sensibilisation et de concertation pour l'intégrer au PLU, il existe des incidences probables dans le cadre de l'urbanisation dans la bande de 8 m des zones humides avérées au sein de l'enveloppe urbaine, ayant pour conséquence la perte de fonctionnalité de ces sols caractéristiques.

Ces dispositions sont complétées par une OAP thématique « Continuités écologiques » qui décrit les moyens techniques permettant de préserver et renforcer les continuités écologiques mais aussi de prendre en compte la pollution lumineuse et l'impact du changement climatique sur les espaces urbains.

2.3.1.4 La ressource en eau

Les objectifs de développement permis par le règlement et le zonage ne remettent pas en cause la capacité d'alimentation en eau potable (prélèvements d'ores et déjà autorisés) sur le territoire de l'Île d'Arz, ainsi que les capacités de traitement des eaux usées supplémentaires. Cependant, peu de règles prescriptives sont édictées pour aller plus loin concernant les économies d'eau.

L'urbanisation entraînera indubitablement une imperméabilisation du sol pouvant dès lors participer à l'accroissement du ruissellement des eaux pluviales. Les règles édictées devraient permettre de limiter cette incidence de même que les dispositions développées au sein de l'OAP « continuités écologiques ».

Indirectement, les mesures prises dans le règlement pour garantir la préservation des éléments semi-naturels (haies, milieux humides, boisements, ...) ont un effet positif sur la ressource en eau.

2.3.1.5 Les risques

La commune de l'Île d'Arz est exposée à des risques naturels majeurs, en lien direct avec sa situation géographique : submersion marine, érosion du littoral et recul du trait de côte. Ces aléas seront renforcés par les effets attendus du changement climatique (élévation du niveau de la mer, événements météorologiques extrêmes, sécheresses).

Dans l'objectif d'une meilleure prise en compte des aléas dans l'aménagement du territoire, le PLU révisé intègre de nombreuses dispositions visant à anticiper, encadrer et limiter l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels : l'absence de nouvelles zones à urbaniser dans les zones d'aléas limite l'aggravation de l'exposition, les zones de submersion marine et de recul du trait de côte sont identifiées et réglementées ou encore l'identification d'une zone de repli du camping pour anticiper le changement climatique.

Par ailleurs, des mesures portant sur la gestion du ruissellement et l'imperméabilisation des sols, mais également la protection des éléments naturels, contribuent à la résilience du territoire.

2.3.1.6 La santé publique

La commune de l'Île d'Arz est exposée à des risques naturels majeurs, en lien direct avec sa situation géographique : submersion marine, érosion du littoral et recul du trait de côte. Ces aléas seront renforcés par les effets attendus du changement climatique (élévation du niveau de la mer, événements météorologiques extrêmes, sécheresses).

Dans l'objectif d'une meilleure prise en compte des aléas dans l'aménagement du territoire, le PLU révisé intègre de nombreuses dispositions visant à anticiper, encadrer et limiter l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels : l'absence de nouvelles zones à urbaniser dans les zones d'aléas limite l'aggravation de l'exposition, les zones de submersion marine et de recul du trait de côte sont identifiées et réglementées ou encore l'identification d'une zone de repli du camping pour anticiper le changement climatique.

Par ailleurs, des mesures portant sur la gestion du ruissellement et l'imperméabilisation des sols, mais également la protection des éléments naturels, contribuent à la résilience du territoire.

2.3.1.7 L'énergie, l'air et le changement climatique

L'atteinte et le maintien de la population de 300 habitants et l'urbanisation entraîneront certainement une hausse à la marge des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de l'Île d'Arz. Afin de les maîtriser, le règlement complété par une OAP thématique « Performances énergétiques et développement des énergies renouvelables », préconise le recours à l'architecture bioclimatique dans la conception des projets, la mise en place d'un régime dérogatoire pour l'isolation thermique des bâtiments, l'emploi de matériaux à faible énergie grise ou leur réemploi et l'utilisation des énergies renouvelables.

La commune de l'Île d'Arz a par ailleurs réalisé un travail d'identification du potentiel foncier au sein du tissu urbain pour limiter la consommation foncière et donc la destruction de puits de carbone. Il convient également de noter l'urbanisation envisagée se fera au sein des secteurs urbanisés déjà existants permettant de rapprocher les habitants des centres de vie et des équipements. Leur localisation favorisera aussi les cheminements pédestres, en alternative aux véhicules motorisés, limitant de ce fait les futures émissions de GES dues aux déplacements quotidiens ou hebdomadaires, notamment avec la voiture.

D'autres dispositions réglementaires comme la préservation de haies repérées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme concourt à limiter certains phénomènes induits par le changement climatique (îlots de chaleur urbains, accentuation des précipitations et donc de l'intensité des crues torrentielles, etc.).

2.3.2 Synthèse des incidences sur les zones à enjeux

2.3.2.1 Zones 1AU et U faisant l'objet d'une OAP dans le PLU révisé

Synthèse des enjeux environnementaux et des incidences résiduelles du développement futur au sein de la zone à urbaniser et des dents creuses

Code	Zonage et surface	Synthèse de l'enjeu environnemental	Résultats de la caractérisation de zones humides	Niveau de l'enjeu écologique	Choix de la collectivité	Incidence résiduelle prévisible
Chemin de Keriane	1AU – 0,28 ha	L'enjeu principal du site porte sur la lisière à l'est et au sud, dont cette dernière est directement en contact avec une zone humides. L'enjeu écologique est qualifié de moyen au niveau de ses lisières arborés et de la prairie.	Aucune zone humide n'a été recensée à l'intérieur du périmètre. Toutefois une zone humide est présente en limite sud du site.	Enjeu faible	Mesure(s) d'évitement : <ul style="list-style-type: none"> Intégration des éléments arborés structurants dans la composante de l'aménagement urbain Mesure(s) de réduction : <ul style="list-style-type: none"> Il est proposé de préserver la haie existante en limite Nord comme éléments paysagers identifiés au titre du L.151-23 du Code de l'urbanisme. L'objectif est de maintenir certains services écosystémiques (infiltration des eaux pluviales, habitats pour la petite faune, intégration paysagère, etc.). 	Le traitement des franges urbaines au sud et à l'est permet de préserver les enjeux environnementaux identifiés. <u>Aucune incidence négative notable n'est attendue.</u>
Les Vignes	U – 0,7 ha	L'enjeu principal du site porte sur la zone humide située au sud, ainsi que le linéaire bocager à l'est, qui est qualifié de fort. L'enjeu écologique est qualifié de faible au niveau de la partie nord.	Une zone humide inventoriée dans le cadre de l'inventaire communal. Sur les 7 sondages pédologiques réalisés, 3 sondages pédologiques ont mis en évidence la présence de sols caractéristiques de zones humides.	Enjeu fort	Mesure(s) d'évitement : <ul style="list-style-type: none"> Préservation de la zone humide identifiée au sud de la zone. Préservation de la haie qui borde l'est du site, présentant de fortes potentialités d'accueil pour les insectes saproxylophages, les oiseaux ou encore les chauves-souris (transit ou potentialité de gîte temporaire de repos au sein de certains arbres). Dans le cas où un abattage d'arbres serait nécessaire (accès au site), celui-ci devra être réalisé en dehors des périodes de sensibilité de la faune (reproduction des oiseaux, etc.). Mesure(s) de réduction :	La préservation de la haie et des zones humides au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme permet de préserver les enjeux environnementaux identifiés. <u>Aucune incidence négative notable n'est attendue.</u>

Code	Zonage et surface	Synthèse de l'enjeu environnemental	Résultats de la caractérisation de zones humides	Niveau de l'enjeu écologique	Choix de la collectivité	Incidence résiduelle prévisible
					<ul style="list-style-type: none"> Il est proposé de préserver les abords de la haie afin de maintenir une bande tampon entre celle-ci et les espaces artificialisés. L'objectif est de maintenir certains services écosystémiques (infiltration des eaux pluviales, habitats pour la petite faune, intégration paysagère, etc.). 	
Le Lan	U – 0,2 ha	L'enjeu écologique est qualifié de faible au niveau de la haie en limite ouest qui constitue une zone favorable au déplacement des espèces (corridor) pour rejoindre par exemple la zone humide au nord.	<p>Aucune zone humide inventoriée dans le cadre de l'inventaire communal.</p> <p>Le sondage pédologique n'a pas mis en évidence la présence de sols caractéristiques de zones humides.</p> <p>Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été recensée.</p>	Enjeu faible	<p>Plusieurs mesures pouvant être intégrées dans le PLU sont proposées pour éviter, réduire voire compenser les incidences probables d'une ouverture à l'urbanisation :</p> <p>Mesure(s) d'évitement :</p> <ul style="list-style-type: none"> Préservation de la haie en limite ouest 	<u>Aucune incidence négative notable n'est attendue.</u>

2.3.2.2 STECAL

Les zones agricoles et naturelles sont, par définition, non constructibles. Toutefois, à titre exceptionnel, ces zones permettent les installations nécessaires au fonctionnement des services publics, dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitée (STECAL). Par ailleurs, compte-tenu des dispositions de la loi littoral, seule l'extension de constructions existantes est autorisée.

La révision du PLU comporte 10 secteurs spécifiques identifiés en zones naturelles et répartis dans 4 zones différentes :

- La zone Ne correspondant à la station d'épuration, aux lagunes de Bilhervé et à la déchetterie ;
- La zone NL1 correspondant à l'hôtel-restaurant l'Escale ;
- La zone NL2 correspondant à Bilhervé, au camping de la Falaise, à la zone de repli du camping de la Falaise et Ilur ;
- La zone NL3 correspondant aux écoles de voile : Les Glénans et Jeunesse et Marine.

L'incidence sur ces zones agricoles est naturelle est évaluée très faible à nulle pour 3 des 4 zones. Elle est évaluée modérée pour les lagunes de Bilhervé en raison de la présence de réservoirs de biodiversité de la trame bleue et de haies protégées au PLU.



Localisation des STECAL
 Révision du PLU de l'île d'Arz (56)

Zonage du PLU révisé

- Ne
- NL1
- NL2
- NL3



2.3.2.3 Emplacements réservés proposés dans le PLU révisé

La révision du PLU de l'Île d'Arz identifie 5 emplacements réservés (ER) au titre de l'article L. 151-41 du code de l'urbanisme. L'ensemble de ces emplacements réservés est situé en dehors des continuités écologiques définies dans le PLU. Cependant, seule l'ER n°2 présentent des enjeux écologiques avérés, correspondant à des réservoirs de biodiversité bocager.

L'analyse des incidences probables s'appuie sur le projet concerné par l'emplacement réservé (peu détaillé à ce stade) ainsi que par l'occupation du sol et le zonage envisagé au PLU. Les emplacements réservés représentent une surface de près de 1,2 ha.

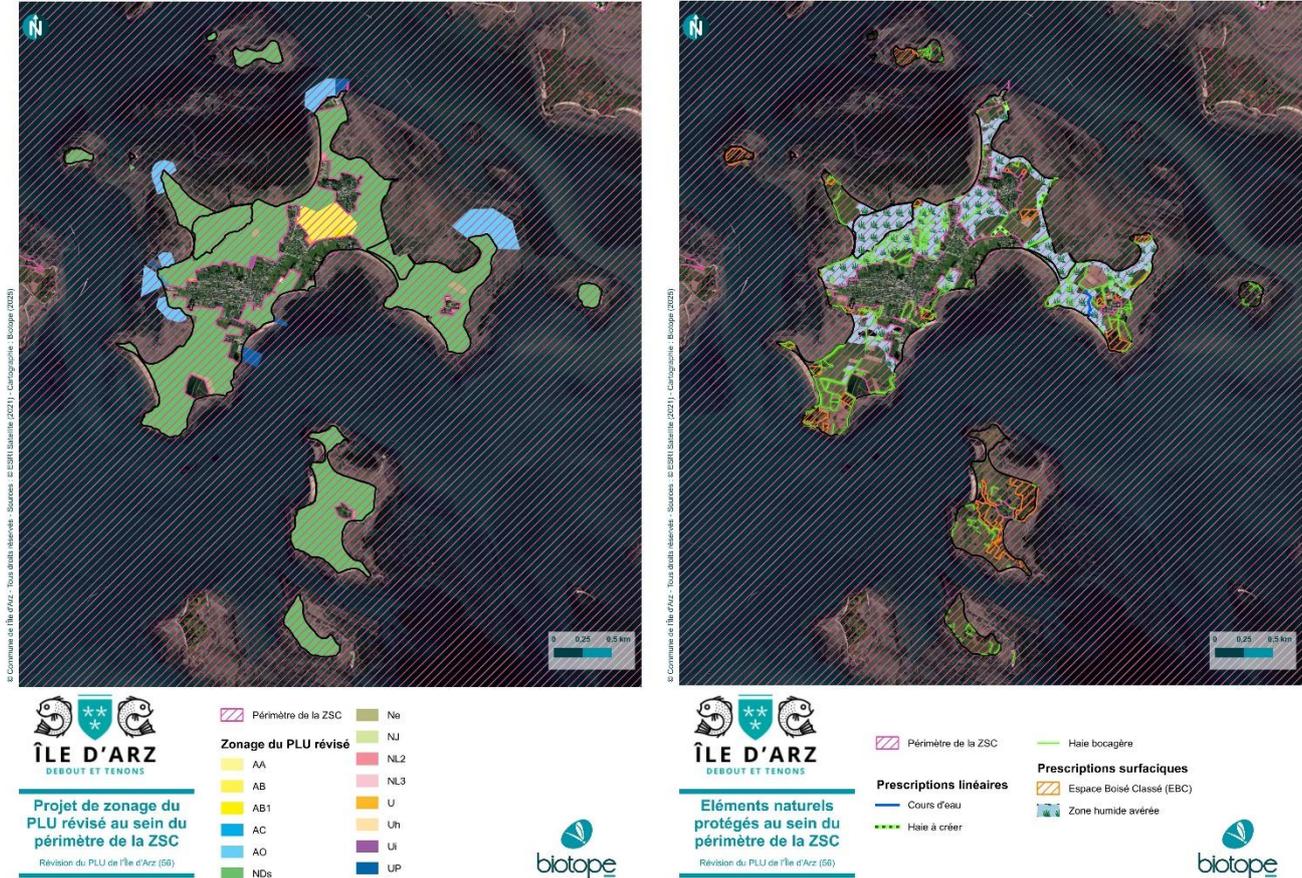
Pour l'ensemble des emplacements réservés identifiés au PLU révisé, l'incidence négative probable est non notable. En effet, les ER n°1 et 3 à 5 sont tout ou partie artificialisée.

A noter toutefois que pour les ER n°1 et 2, le PLU identifie des zones humides potentielles sur ces secteurs. La mise en œuvre de ces opérations devra préalablement justifier de l'absence de zones humides avérées.

2.3.3 Synthèse des analyses des incidences Natura 2000

La commune de l'Île d'Arz est concernée par la présence de 2 sites Natura 2000. Il s'agit de :

- La Zone Spéciale de Conservation au titre de la directive Habitats (FR530002929), dénommée « **Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys** » qui couvre 77 % du territoire communal ;
- La Zone de Protection Spéciale au titre de la directive Oiseaux (FR5310086), dénommée « Golfe du Morbihan », couvrant essentiellement l'espace maritime.



La répartition du zonage au sein du site Natura 2000 se fait de la manière suivante :

- Les trois quarts sont identifiés en zones naturelles au projet de PLU, en grande majorité (72 %) en zone Nds, correspondant aux espaces terrestres et marins (domaine public maritime), sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel, culturel du littoral et milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentant un intérêt biologique.
- Environ 12 % est classé en zone agricole, il s'agit en particulier des zones aquacoles présentes sur la partie terrestre et maritime.
- Environ 11 % en zone urbaine, il s'agit principalement de secteurs en périphérie de bourg et au sud-est de Kervio.

En complément de ce zonage, des prescriptions protègent également les éléments naturels présents au sein du site Natura 2000 :

- Au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme : 97,07 ha de zones humides avérées, 22 352 ml de haies bocagères, 321,9 ml de haies à créer et 272 ml de cours d'eau.
- Au titre des Espaces Boisés Classés : 34,33 ha de boisement

Que ce soit sur la partie terrestre ou maritime, les habitats d'intérêt écologique recensés sur l'Île d'Arz correspondent à l'un des critères justifiant la délimitation de ces milieux en tant qu'espaces remarquables. Ce zonage Nds permet donc la protection des habitats d'intérêt communautaire concernés.

A noter qu'aucun des 3 secteurs faisant l'objet d'une OAP ne se trouve au sein du périmètre du site Natura 2000 « Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys » (FR530002929).

Au regard de ces éléments, le PLU révisé n'aura pas d'incidences directes entraînant la destruction des habitats d'intérêt communautaire terrestres et maritimes.

Cependant, ces habitats peuvent être perturbés via les effets indirects du PLU révisé, comme notamment la pollution des eaux. Ainsi, les volets/compartiments susceptibles d'avoir des incidences sont les suivants :

- **Les eaux usées** : l'ensemble des futurs secteurs urbanisables est raccordable à l'assainissement collectif. Techniquement, l'épuration des eaux résiduaires urbaines sera assurée par la station d'épuration de l'île d'Arz. Le lagunage présente les capacités hydrauliques et organiques suffisantes pour assurer le traitement des eaux usées supplémentaires à horizon 2035 (Cf. chapitre « Analyse des incidences sur les ressources naturelles »). Les lagunages sont des systèmes extensifs qui acceptent bien les surcharges organiques ponctuelles en période estivale. De plus, le curage des boues de l'ensemble des bassins très prochainement aura un effet très bénéfique sur la qualité du traitement de l'eau en sortie, sur l'ensemble des paramètres organiques (DBO5, DCO, MES). Enfin, il est prévu de lancer, dans le cadre du renouvellement de l'arrêté de rejet de la station d'épuration de l'île d'Arz, une étude diagnostique du système de collecte et de traitement par l'agglomération à l'automne 2025.
- **Les eaux pluviales** : L'artificialisation des sols est susceptible d'accroître le ruissellement des eaux pluviales. Pour éviter ce phénomène le règlement impose, en tant que règle commune à toutes les zones, que tout aménagement réalisé sur un terrain doit privilégier l'infiltration à la parcelle dans le sol afin de garantir l'évacuation des eaux pluviales.

Enfin, la préservation des éléments naturels (boisements, zones humides, cours d'eau, alignement d'arbres) contribue par leur rôle épurateur à la préservation de la qualité des eaux.

Concernant la ZPS, l'ensemble des espèces ayant justifiées la désignation du site est susceptible de venir sur l'île d'Arz pour répondre à l'un des besoins de son cycle de vie (alimentation, repos, nidification...).

La préservation des éléments naturels (boisements, zones humides, cours d'eau, alignement d'arbres, mais aussi les éléments de nature en ville) et donc des habitats d'espèces est favorable aux espèces fréquentant le site Natura 2000 et l'ensemble du territoire communal, tels que les oiseaux, les Chiroptères ou encore le Lucane cerf-volant.

Par ailleurs, les mesures œuvrant en faveur d'une meilleure qualité des eaux (gestion des eaux usées et pluviales, protection des éléments naturels) sont favorables aux espèces inféodées aux milieux aquatiques (mammifères marins et poissons).

En conclusion, au regard de ces éléments, la révision générale du PLU de l'île d'Arz n'est pas susceptible d'entraîner une incidence négative significative sur les sites Natura « Golfe du Morbihan, côte ouest du Rhuys » (FR5300029) et « Golfe du Morbihan » (FR5310086) sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant conduit à leur justification.

2.4 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Les résultats des expertises écologiques et les échanges menés dans le cadre de l'évaluation environnementale ont permis de définir et de retenir plusieurs mesures d'évitement et de réduction afin de limiter les incidences négatives du développement urbain sur l'environnement.

De même, les règlements écrit et graphique du PLU ainsi que l'OAP d'aménagement se composent de règles ou encore de principes faisant office de mesures d'évitement et de réduction. L'ensemble de ces mesures est résumé dans le tableau suivant.

Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des éléments intégrés à la révision du PLU pour éviter, réduire, voire compenser, ses effets sur les différentes thématiques environnementales.

Dans le cadre de la déclinaison opérationnelle des différents projets portés sur le territoire, et qui viendront s'appuyer sur le PLU, des dossiers de demande d'autorisation pourront être amenés à être constitués (autorisation au titre de la loi sur l'eau, étude d'impact sur l'environnement, ...). Dans ce cadre, la logique ERC sera à nouveau déclinée, sur la base d'un diagnostic et d'un avant-projet plus détaillé que permettre de retravailler plus spécifiquement et finement l'évitement, la réduction et la compensation des effets de ces projets.

Lors du processus d'évaluation environnementale, **la première mesure d'évitement** a été le retrait suite à l'identification de sols caractéristiques de zones humides : en face de la ZA de Kervio, à l'arrière de la maison du secteur Le Lan et au niveau de Kerino.

Mesures intégrées dans la révision du PLU de l'île d'Arz

Thématique environnementale	Mesures	
Consommation de l'espace et services écosystémiques		<p><u>Mesure(s) prise(s) concernant le projet de territoire de l'île d'Arz :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Retrait de plusieurs secteurs de la zone urbaine suite à l'inventaire des zones humides
		<p><u>Mesure(s) prise(s) concernant le projet de territoire de l'île d'Arz :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la densité du nombre de logements par ha (25 logements/ha minimal) Urbanisation uniquement au sein des secteurs déjà urbanisés <p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Limitation de l'artificialisation des sols par la mise en place d'un coefficient de pleine terre <p><u>Mesure(s) apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mesures spécifiques prises au sein des OAP sectorielles : traitement paysager des franges, identification des zones humides, etc..
Paysage		<p><u>Mesure(s) prise(s) concernant le projet de territoire de l'île d'Arz :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Pas d'urbanisation linéaire possible <p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Protection du patrimoine bâti au titre du L. 151-19 du Code de l'urbanisme <p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement graphique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Définition d'un zonage Nj
		<p><u>Mesure(s) apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Réalisation d'une OAP thématique « qualité urbaine, architecturale et paysagère des projets »
Patrimoine naturel & Continuités écologiques		<p><u>Mesure(s) prise(s) concernant le projet de territoire de l'île d'Arz :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Classement de 73 % de la commune pour le patrimoine naturel (Nds et Nj) <p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement graphique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Classement au titre des Espaces Boisés Classés des boisements Classement des zones humides, du bocage (existant et à créer), des cours d'eau au titre du L. 151-23 du Code de l'urbanisme <p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Recul inconstructible de 5 m de part et d'autre des linéaires bocagers
		<p><u>Mesure(s) prise(s) concernant le projet de territoire de l'île d'Arz :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Passages écologiques réalisés sur les secteurs urbanisables définies dans le projet initial de révision du PLU avec définition de mesures d'évitement et de réduction <p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Limitation de l'artificialisation des sols par la mise en place d'un coefficient de pleine terre <p><u>Mesure(s) apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mesures spécifiques prises au sein des OAP d'aménagement : traitement paysager des franges, etc Orientations sur les continuités écologiques locales, la trame noire, la nature en ville et la gestion des eaux inscrite dans l'OAP thématique « Continuités écologique »
		<p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Compensation exigée en cas de coupe et abattage

Thématique environnementale	Mesures	
Ressource en eau potable et eaux pluviales		<p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Infiltration à la parcelle Limitation de l'artificialisation des sols par la mise en place d'un coefficient de pleine terre <p><u>Mesure(s) apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mesures spécifiques prises au sein des OAP d'aménagement : traitement paysager des franges, etc. Orientations sur les continuités écologiques locales, la trame noire, la nature en ville et la gestion des eaux inscrite dans l'OAP thématique « Continuités écologique »
Santé publique		<p><u>Mesure(s) prise(s) concernant le projet de territoire de l'île d'Arz :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Des zones d'activités et de commerces définies en compatibilité avec l'habitat
		<p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Un règlement qui anticipe la gestion des déchets Intégration d'une annexe 1 « Palette paysagère » Dispositions relatives aux sites et sols potentiellement pollués <p><u>Mesure(s) apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> OAP thématique « continuités écologiques » avec des recommandations en matière de trame noire et de pollution lumineuse
Air, Energie & Climat		<p><u>Mesure(s) prise(s) concernant le projet de territoire de l'île d'Arz :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Développement des liaisons douces et des cheminements piétons pour limiter les besoins de la voiture en les identifiant notamment sur les OAP sectorielles Réalisation de logements dans le tissu urbain existant (comblement de dents creuses, densification et renouvellement urbain) pour limiter les déplacements quotidiens Réduction de 50 % des surfaces à urbaniser par rapport à la période 2011-2021 Augmentation de la densité du nombre de logements par ha (20 logements/ha) pour limiter les besoins en extension urbaine et préserver les espaces agricoles et naturels séquestrant le CO2 atmosphérique <p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement graphique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Préservation des espaces séquestrant du carbone et concourant à lutter contre les effets du changement climatique : classement de 73 % de la commune en zone naturelle (Nds et Nj), classement au titre de l'article L.113-1 de boisements, protection des éléments de patrimoine naturel au titre de l'article L.151-23 du CU (haies, zones humides) <p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Recommandations dans les OAP sectorielles concernant l'orientation du bâti vis-à-vis de l'ensoleillement Mise en place d'un coefficient de pleine terre participant au stockage du carbone <p><u>Mesure(s) apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> En visant à limiter voire diminuer les consommations énergétiques liées à l'éclairage
Risques naturels et technologiques		<p><u>Mesure(s) prise(s) concernant le projet de territoire de l'île d'Arz :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Pas de zone à urbaniser concernée par la présence de cavité souterraine
		<p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement graphique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Préservation des éléments naturels contribuant à une meilleure gestion des risques naturels Limitation de l'artificialisation des sols par la mise en place d'un coefficient de pleine terre <p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</u></p>

Thématique environnementale	Mesures
	<ul style="list-style-type: none">• Dispositions relatives au retrait-gonflement des argiles• Dispositions relatives aux risques sismiques et radon• Dispositions relatives aux risques de submersion marine

3 Articulation avec les Plans et Programmes

L'analyse de l'articulation porte sur les documents de norme supérieure approuvés (et non ceux arrêtés ou en cours d'élaboration).

Plusieurs textes sont venus compléter les dispositions du Code de l'urbanisme dans le but de renforcer l'intégration de l'environnement par les documents d'urbanisme. Ces textes portent sur des documents de planification ou de réglementation des activités humaines ou de l'utilisation des espaces et des ressources. Ils sont généralement représentés sous la forme de plans, programmes ou encore de schémas à l'échelle nationale, régionale, départementale, intercommunale ou communale. Une articulation est obligatoire entre ces documents et les documents d'urbanisme de niveau « inférieur » (notamment les PLU) ainsi que les SCoT.

L'article L. 131-4 du Code de l'urbanisme modifié par l'ordonnance du 17 juin 2020 précise que le PLU doit être compatible avec :

- **Le SCoT**, en l'occurrence le SCoT de Golfe du Morbihan Vannes Agglomération. Cependant, Il est important de noter qu'au moment de rédiger le présent chapitre, le SCoT de Golfe du Morbihan Vannes Agglomération a été annulé par décision de la cour administrative d'appel de Nantes, le 18 mars 2025 (CAA n°22NT04125 du 18 mars 2025). Si le PLU révisé a été construit en compatibilité avec ce document qui jouait un rôle intégrateur de l'ensemble de la réglementation, il ne peut plus s'appuyer sur ses orientations et objectifs pour justifier le respect des règles applicables en matière d'urbanisme.
- **Les schémas de mise en valeur de la mer** : Le territoire de l'île d'Arz n'est pas concerné.
- **Le plan de mobilité** : Le Plan de déplacements urbains (PDU) de GMVA a été approuvé le 13 février 2020 et fixe des orientations stratégiques de mobilités pour le territoire intercommunal à horizon 10 ans. Il est en cours de révision (Plan des Mobilités).
- **Le programme local de l'habitat** : Le PLH de GMVA a été élaboré pour la période 2019-2024. Il a été adopté le 27 juin 2019 et est en cours de révision.
- **Le Plan Climat Air Energie Territorial** : Le plan climat air énergie territorial (PCAET) de GMVA a été approuvé le 13 février 2020. Il est composé de 4 axes, déclinés en 47 actions à déployer sur la période 2020-2025. Il est en cours de révision, dans le cadre de l'élaboration du SCoT-AEC de GMVA.

Focus sur la notion de compatibilité :

Un document est compatible avec un texte ou un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou principes fondamentaux de ce texte ou de ce document, et qu'il n'a pas pour effet ou objet d'empêcher l'application de la règle supérieure.

Cet article s'applique à l'ensemble des PLU dont la délibération d'élaboration ou de révision a été engagée après le 1^{er} avril 2021, comme c'est le cas pour la délibération de la révision du PLU de l'île d'Arz datant du 13 décembre 2022.

En l'absence d'un SCOT (le précédent étant trop ancien et n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation environnementale), le PLU devra assurer la prise en compte et la compatibilité directe avec les plans et programmes de rang supérieur.

Les éléments présentés ci-après détaillent donc comment le PLU est compatible avec l'ensemble du cadre réglementaire et notamment supra-communal.

Tableau 1. Liste des documents avec lequel le PLU doit être compatible

Article L.131-1 du code de l'urbanisme :	
Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues aux chapitres Ier et II du titre II	Le PLU de l'île d'Arz est concerné par la Loi Littoral. La traduction des principales notions de la loi Littoral est détaillée dans la partie « Justifications des choix retenus » du rapport de présentation.
Les règles générales du fascicule des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévus à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables	Le PLU de l'île d'Arz doit être compatible avec les règles du SRADDET Bretagne. L'analyse de la compatibilité du PLU avec les règles du SRADDET est présentée dans la partie « Justifications des choix retenus » du rapport de présentation.
Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1	Le PLU de l'île d'Arz n'est pas concerné.

Les schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion prévus à l' article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales	Le PLU de l'île d'Arz n'est pas concerné.
Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l' article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales	Le PLU de l'île d'Arz n'est pas concerné.
Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l' article L. 333-1 du code de l'environnement , sauf avec les orientations et les mesures de la charte qui seraient territorialement contraires au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires	Le PLU de l'île d'Arz doit être compatible avec la Charte du Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan. L'analyse de la compatibilité du PLU avec la charte du PNR est présentée dans la partie « Justifications des choix retenus » du rapport de présentation.
Les objectifs de protection et les orientations des chartes des parcs nationaux prévues à l' article L. 331-3 du code de l'environnement	Le PLU de l'île d'Arz n'est pas concerné.
Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l' article L. 212-1 du code de l'environnement	Le PLU de l'île d'Arz doit être compatible avec les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027. L'analyse de la compatibilité du PLU avec le SDAGE est présentée dans la partie « Justifications des choix retenus » du rapport de présentation.
Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l' article L. 212-3 du code de l'environnement	Le PLU de l'île d'Arz doit être compatible avec les dispositions du SAGE Golfe du Morbihan-Ria d'Étel. L'analyse de la compatibilité du PLU avec le SAGE est présentée dans la partie « Justifications des choix retenus » du rapport de présentation.
Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l' article L. 566-7 du code de l'environnement	Le PLU de l'île d'Arz n'est pas concerné.
Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes prévues à l' article L. 112-4	Le PLU de l'île d'Arz n'est pas concerné.
Les schémas régionaux des carrières prévus à l' article L. 515-3 du code de l'environnement	Le PLU de l'île d'Arz n'est pas concerné.
Les objectifs et dispositions des documents stratégiques de façade ou de bassin maritime prévus à l' article L. 219-1 du code de l'environnement	Le PLU de l'île d'Arz doit être compatible avec les objectifs et dispositions du DSF Nord Atlantique – Manche Ouest.
Le schéma départemental d'orientation minière en Guyane prévu à l' article L. 621-1 du code minier	Le PLU de l'île d'Arz n'est pas concerné.
Le schéma régional de cohérence écologique prévu à l' article L. 371-3 du code de l'environnement	Le PLU de l'île d'Arz doit être compatible avec le SRCE Bretagne, qui est intégré au SRADDET Bretagne.
Le schéma régional de l'habitat et de l'hébergement prévu à l' article L. 302-13 du code de la construction et de l'habitation	Le PLU de l'île d'Arz n'est pas concerné.
Le plan de mobilité d'Ile-de-France prévu à l' article L. 1214-9 du code des transports	Le PLU de l'île d'Arz n'est pas concerné.
Les directives de protection et de mise en valeur des paysages prévues à l' article L. 350-1 du code de l'environnement	Le PLU de l'île d'Arz n'est pas concerné.



L'analyse de l'articulation porte sur les documents de norme supérieure approuvés (et non ceux arrêtés ou en cours d'élaboration).

L'évaluation environnementale du PLU de l'Île d'Arz analyse la compatibilité du PLU de l'Île d'Arz avec les objectifs et dispositions du DSF Nord Atlantique – Manche Ouest. L'analyse de la compatibilité des autres documents supra évoqués ci-dessous est présentée dans la partie « Justifications des choix retenus » du rapport de présentation.

Afin de fixer son ambition maritime sur le long terme, la France s'est dotée, en février 2017, d'une **stratégie nationale pour la mer et le littoral**, qui constitue le document de référence pour la protection du milieu, la valorisation des ressources marines et la gestion intégrée et concertée des activités liées à la mer et au littoral. Le conseil national de la mer et des littoraux, qui regroupe élus et représentants de la société civile, est associé à son élaboration et veille à sa mise en œuvre, son suivi et son évaluation.

La stratégie nationale pour la mer et le littoral fixe 4 objectifs de long terme :

- La nécessaire transition écologique,
- La volonté de développer une économie bleue durable,
- L'objectif de bon état écologique du milieu
- L'ambition d'une France qui a de l'influence en tant que nation maritime.

Pour chacune des façades maritimes en métropole, un document de planification, le document stratégique de façade, doit préciser et compléter les orientations de la stratégie nationale au regard des enjeux économiques, sociaux et écologiques propres à chaque façade. Le document stratégique de façade permet d'aborder le développement d'activités, la régulation voire la réduction des pressions exercées par l'homme sur les milieux marins et littoraux. Un ensemble de cartes synthétise pour le grand public les enjeux et précise les zones à privilégier pour l'implantation des activités et pour la préservation de l'environnement marin et littoral. L'ensemble vise à coordonner les activités et à prévenir les conflits liés à la diversification et à la densification des usages de la mer et du littoral.

Un enjeu important réside dans l'articulation avec la gestion des bassins versants et du littoral, les stratégies des collectivités territoriales, les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE, mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau), les schémas régionaux de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et les plans locaux d'urbanisme, intercommunaux le cas échéant (PLUi). En façade Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO), le document stratégique de façade (DSF) s'articule avec les stratégies régionales et départementales de la mer et du littoral.

Le régime d'opposabilité juridique du document stratégique de façade, défini à l'article L.219-4 du code de l'environnement, est le suivant :

- En mer, jusqu'aux limites de la juridiction nationale, les plans, programmes, schémas et projets de travaux, d'ouvrages, d'aménagements, ainsi que les actes administratifs pris pour la gestion de l'espace marin, doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs et dispositions du document stratégique de façade. La compatibilité implique de ne pas contrarier les orientations fondamentales, ici les objectifs stratégiques et la carte des vocations.
- S'ils sont à terre et qu'ils ont une influence en mer, ils doivent prendre en compte les objectifs et dispositions du document stratégique de façade, c'est-à-dire qu'ils ont une obligation de compatibilité mais avec dérogation possible pour des motifs justifiés. Par exception, les SDAGE doivent être compatibles avec les objectifs environnementaux des DSF.

Le plan d'action, 4ème partie du DSF, a été adopté le 6 mai 2022. Il comprend 114 actions nouvelles pour répondre aux objectifs stratégiques du DSF NAMO, dont 47 actions « environnementales » et 67 actions « économiques et sociales ». Il porte une vision intégrée des enjeux socio-économiques et environnementaux, en lien avec la vision à 2030 définie par les acteurs de la façade.

Quatre de ces actions mentionnent et concernent les documents d'urbanisme. Ces actions sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 2. Analyse de la compatibilité du PLU avec le document stratégique de façade NAMO

Mesure ou sous-mesure présentant un engagement par le document d'urbanisme	Compatibilité	Commentaires
Inciter à l'élaboration de stratégies locales de gestions intégrées du trait de côte (y compris relocalisation) en complément des stratégies locales de gestion du risque inondation (SLGRI) (TE-OSE-I-5-AF1)		
<p>Sous-action 2 : inciter et accompagner des démarches stratégiques territoriales visant à une prise en compte adéquate des risques littoraux et du changement climatique dans l'aménagement du territoire</p> <p>À mettre en œuvre à un échelon inter-communal, dans différents cadres de projet (SLGITC, PAPI, SCOT littoraux, PLUI, PCAET, etc.)</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le règlement écrit et graphique prend en compte des risques littoraux et de leur possible aggravation en raison du changement climatique, notamment via la mise en œuvre d'une stratégie d'adaptation. En effet, une zone de repli a été identifiée pour le camping de la Falaise.</p>

Mesure ou sous-mesure présentant un engagement par le document d'urbanisme	Compatibilité	Commentaires
Favoriser l'accès à la mer, au littoral et au rétro-littoral pour les activités dépendantes (de cet accès à l'eau) et structurantes de l'économie bleue (pêches, aquacultures, industries nautiques, navales et portuaires, activités nautiques) (TE-OSE-II-1-AF1)		
<p>Sous-action 1 : sécuriser l'accès à l'espace littoral dans les documents d'urbanisme, notamment en affinant le dire de l'État</p> <p>Dans l'accompagnement des documents d'urbanisme des collectivités, en particulier les SCOT et leur volet mer et littoral, affiner le dire de l'Etat quant à l'accès à l'espace littoral pour les activités qui en dépendent. Un guide / doctrine sur ce sujet pourrait être élaboré à l'échelle de la façade en inter services. Ce dire de l'Etat intègre nécessairement les objectifs de la fiche action D06-OE01-AN1 et la stratégie de façade vers un « zéro artificialisation nette ».</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le règlement du PLU identifie par une zonage spécifique Ao et Ac, les règles pour assurer la pérennité des cultures marines dont la conchyliculture présentes sur le territoire de l'île d'Arz. De même, il traite de l'accès au littoral pour les activités qui en dépendent au travers ses dispositions sur l'application de la loi Littoral.</p>
Préserver les sites et paysages et le patrimoine maritime (TE-OSE-II-5-AF1)		
<p>Sous-action 1 : développer des guides de bonnes pratiques sur le paysage « quotidien » à l'attention des élus</p> <p>Les paysages littoraux sont une source d'attractivité forte des territoires maritimes, que ce soit vis-à-vis des touristes ou des résidents à l'année. Il s'agit de sensibiliser les élus à l'intérêt de conserver/valoriser un paysage quotidien de qualité à travers les différents leviers dont ils disposent (documents d'urbanisme, réglementation de la publicité, architecture des parcs et jardins, équipements urbains, ...). Le travail réalisé d'identification des secteurs à fort enjeu en matière de biodiversité se recroise avec les paysages et le patrimoine. Les Schémas Départementaux des ENS peuvent permettre de partager cette connaissance et l'appropriation par les élus en charge de l'urbanisme</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le PLU, au travers son diagnostic et l'état initial de l'environnement présente les enjeux paysagers littoraux du territoire de l'île d'Arz. Des dispositions sont prises dans le DOO afin de préserver ces paysages maritimes au travers, entre autres, la préservation de la trame verte et bleue ou l'application de la loi Littoral.</p>

Conclusion de la grille d'analyse de compatibilité avec le Document stratégique de façade Nord Atlantique – Manche Ouest :

La révision du PLU de l'île d'Arz est **compatible** avec les dispositions du Document stratégique de façade Nord Atlantique – Manche Ouest concernant les documents d'urbanisme : prise en compte des risques littoraux et de leur possible aggravation en raison du changement climatique, dispositions spécifiques pour assurer la pérennité des activités économiques nécessitant un accès direct à la mer, etc.

Envoyé en préfecture le 01/07/2025
Reçu en préfecture le 01/07/2025
Publié le Commune de l'île d'Arz
ID : 056-215600883-20250627-D2025_39PE_B-DE

4 Incidences du projet sur l'environnement

4.1 Incidences générales notables probables du plan

4.1.1 Le PADD

4.1.1.1 Présentation du PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable doit permettre d'inscrire le projet communal dans la durée en intégrant au plus juste les trois grands fondements du développement durable : l'équité sociale, la prise en compte de l'environnement et le développement économique. Le développement du territoire doit pouvoir s'inscrire dans un projet transversal qui prend en compte l'ensemble des critères ci-dessus de la manière la plus équilibrée.

Cette phase de la révision du PLU exige la formulation des choix politiques globaux qui sont traduits au travers d'un règlement et d'un zonage. Le PADD doit répondre aux grands enjeux mis en avant dans la phase diagnostic et/ou apportera des réponses sur des projets de secteurs et/ou sur des incertitudes liées au devenir du territoire.

Le PADD de la révision du PLU de l'île d'Arz a été débattu en conseil municipal 25 mars 2024. Au regard des enjeux du territoire identifiés suite au diagnostic réalisé sur la période 2023-2025, le projet de territoire est axé sur 3 piliers :

- Faire de l'île d'Arz une île vivante, habitée et animée à l'année. Il s'agit de trouver un équilibre entre les capacités d'accueil de l'île et l'équilibre environnemental, avec la nécessité d'une vie à l'année. La rotation des emplois et le maintien des services sont également importants pour la vie quotidienne sur l'île, ainsi que la poursuite de la dynamique agricole.
- Faire de l'île d'Arz une île résiliente, qui s'adapte aux effets du dérèglement climatiques, particulièrement impactant pour ce territoire insulaire. En effet, l'île étant particulièrement sensible et vulnérable sur les plans géologiques et géomorphologiques, il est nécessaire de les anticiper. En cohérence avec les enjeux climatiques et de fréquentation, les milieux naturels et les paysages de l'île sont à préserver. 250 habitants à l'année, 2 500 résidents l'été et 250 000 visiteurs annuels : ces chiffres symboliques illustrent l'enjeu majeur de cohabitation entre les résidents et les visiteurs, mais aussi la conciliation des usages.
- Faire de l'île d'Arz une île innovante, qui permette de conserver les dynamiques du territoire tout en s'appuyant sur les spécificités insulaires.

4.1.1.2 Analyse générale des incidences du PADD

Chaque axe structurant du PADD est décliné en objectifs eux-mêmes déclinés en sous-objectifs. Afin que l'analyse soit la plus complète possible, ce sont ces derniers qui sont soumis à l'évaluation environnementale et à l'étude des incidences. Le tableau ci-dessous présente cette analyse.

Légende du tableau de synthèse

	Incidence directement positive		Incidence positive incertaine
	Incidence nulle		Point de vigilance – caractère indéterminé de l'incidence
	Incidence négative		Incidence négative incertaine

Incidences sur les ressources naturelles	Incidences sur le paysage paysager	Incidences sur le climat, l'énergie et les GES
Incidences sur le patrimoine naturel et les continuités écologiques	Incidences sur la santé publique et les risques	

Tableau 3. Analyse des incidences prévisibles du PADD de la révision du PLU de l'île d'Arz

Axe	Objectifs	Sous-objectifs	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)	
AXE 1 : UNE ILE VIVANTE	Permettre le renouvellement des générations	Réaliser des projets pour les besoins du quotidien : projet d'école, pôle santé, réaménagement du port de Béluré, réaménagement de la mairie, espace de coworking, salle communale, ...						<p>+ / ? La réalisation des équipements au sein notamment du bourg pourra concourir à limiter les déplacements en voiture. La diminution des déplacements automobiles participera dès lors à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>- / ? Néanmoins, les possibilités d'offrir des capacités de développement/création d'équipements en milieu urbain engendrera l'artificialisation d'espaces encore non construits et susceptibles d'assurer divers services écosystémiques, tels que l'absorption des eaux pluviales et la maîtrise de leur ruissellement ou encore la captation du carbone atmosphérique.</p>	
		Développer des programmes de logements aidés en location ou en accession, en cohérence avec les objectifs du PLH, pour inciter et faciliter les installations en résidences principales. Cela participera directement à la continuité des services (services à la personnes, commerces, artisans).							<p>- La construction de logements neufs a pour conséquence la consommation des espaces naturels et agricoles réduisant les services fournis par ces espaces : stockage du carbone, participation au cadre de vie...</p> <p>- Cependant l'incidence négative est qualifiée d'incertaine et dépendra principalement de la localisation des futurs logements</p>
		Chercher à financer des acquisitions foncières pour des logements de résidents permanents et des programmes d'intérêt collectif.							Cet objectif n'est pas susceptible de générer un effet significatif sur l'environnement

Axe	Objectifs	Sous-objectifs	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)	
		Permettre l'adaptation des logements existants et des bâtiments publics par des mises aux normes de confort et de sécurité, notamment pour faciliter le maintien à domicile des personnes dépendantes.	○	○	?	○	●	<p>++ L'amélioration du confort du bâti (isolation thermique...) concourra à limiter l'empreinte écologie de ces derniers et à réduire la part des énergies fossiles dans les consommations énergétiques du territoire.</p> <p>+ / ? Certaines énergies telles que le solaire photovoltaïque ou thermique sur toiture peuvent dégrader le patrimoine bâti (ou générer des nuisances visuelles pour les riverains) si elles ne sont pas bien intégrées dans la construction.</p>	
		Assurer la capacité de fonctionnement des réseaux et en prévoyant les travaux nécessaires, en partenariat avec les instances compétentes : eau potable, eaux usées, électricité et télécom, gestion des déchets.	●	?	○	?	○	<p>+ Cet objectif concourt à anticiper et s'adapter à la ressource notamment en eau, mais aussi à protéger les réseaux d'un point de vue quantitatif et qualitatif.</p> <p>+ / ? L'adaptation de la gestion des eaux usées aux besoins du territoire contribuera à réduire voire éviter les risques de pollution des milieux périphériques (milieux aquatiques, humides) et de dégradation d'habitats d'espèces animales ou végétales.</p>	
		Favoriser les déplacements doux et le recours au transport collectif et en limitant la place de la voiture.	○	○	○	?	?	<p>+ / ? Le développement de mobilités alternatives à la voiture (aires de covoiturage, transport en commun, mobilités douces : cyclables et piétonnes) contribue à limiter les besoins de déplacements individuels et donc à réduire les émissions de gaz à effet de serre issues de l'utilisation de la voiture thermique. Cependant, la création d'itinéraires annexes à destination des modes de déplacements doux, le développement de l'accessibilité vers les principaux pôles, d'aires de covoiturage ou encore des mobilités cyclables peuvent générer l'imperméabilisation de nouveaux espaces.</p> <p>? De même, selon le tracé, il est possible que ces mobilités concourent au dérangement d'espèces animales sensibles. Cette incidence reste toutefois limitée, il est prévu de développer ces mobilités en cohérence avec le développement urbain. Au contraire, il est possible notamment que les liaisons douces servent de support pour la nature en ville et la biodiversité de proximité au sein d'espaces artificialisés.</p>	
		Accompagner les activités collectives et associatives dans la réalisation de leurs projets et en améliorant l'offre en équipements. La création d'un lieu dédié aux associations est envisagée.	○	○	○	○	○	<i>Cet objectif n'est pas susceptible de générer un effet significatif sur l'environnement</i>	
	Préserver les emplois et les activités économiques de l'île		En confortant la capacité d'accueil des entreprises et des artisans, notamment dans la ZA du Douéro.	?	○	?	○	○	<p>+ / ? En confortant la capacité d'accueil de la ZA du Douéro, le PADD concourt à limiter voire éviter la consommation des espaces agricoles et naturels en périphérie de cette zone et donc à préserver les paysages et milieux agricoles et semi-naturels existants.</p>
			En facilitant le stockage des matériaux, qui est un enjeu fort pour les entreprises artisanales intervenant sur l'île.	○	○	▲	▲	○	<p>- / ? Selon leur localisation, le stockage des matériaux pourra avoir une incidence sur le paysage de l'île, mais aussi en ce qui concerne la pollution des sols.</p>
			En préservant les cellules commerciales existantes et en permettant la création de nouveaux commerces	▲	?	?	?	?	<p>+ / ? La préservation et le développement de nouveaux commerces pourra concourir à limiter certains déplacements en voiture. La diminution des déplacements automobiles participera dès lors à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>- / ? Néanmoins, les possibilités de création de nouveaux commerces engendreront l'artificialisation d'espaces encore non construits et susceptibles d'assurer divers services écosystémiques, tels que l'absorption des eaux pluviales et la maîtrise de leur ruissellement ou encore la captation du carbone atmosphérique.</p>

Axe	Objectifs	Sous-objectifs	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
								
Favoriser les installations et la diversification des productions agricoles et aquacoles		En poursuivant les acquisitions de terres agricoles et naturelles.						++ L'acquisition de terres agricoles et naturelles contribue à la préservation de ces milieux multifonctionnels (participation à la gestion alternative des eaux pluviales, habitats pour la biodiversité, captage du carbone atmosphérique, amélioration de la qualité de l'air, participation au cadre de vie, participation à la gestion des risques naturels tels que le ruissellement des eaux pluviales ou l'érosion des sols, etc.).
		En préservant les capacités de production, de transformation et de stockage des exploitations agricoles.						+ / ? L'activité agricole est nécessaire pour assurer le maintien et la gestion d'espaces agricoles multifonctionnels (participation à la gestion alternative des eaux pluviales, habitats pour la biodiversité, captage du carbone atmosphérique, amélioration de la qualité de l'air, participation au cadre de vie, participation à la gestion des risques naturels tels que le ruissellement des eaux pluviales ou l'érosion des sols, etc.). - / ? Néanmoins, l'extension des habitations existantes engendrera l'artificialisation d'espaces encore non construits et susceptibles d'assurer divers services écosystémiques, tels que l'absorption des eaux pluviales et la maîtrise de leur ruissellement ou encore la captation du carbone atmosphérique.
		En mobilisant le bâti agricole existant et en permettant la remise en culture de friches agricoles.						+ / ? L'activité agricole est nécessaire pour assurer le maintien et la gestion d'espaces agricoles multifonctionnels (participation à la gestion alternative des eaux pluviales, habitats pour la biodiversité, captage du carbone atmosphérique, amélioration de la qualité de l'air, participation au cadre de vie, participation à la gestion des risques naturels tels que le ruissellement des eaux pluviales ou l'érosion des sols, etc.).
		En accompagnant les nouveaux projets (maraîchage, apiculture, ...).						? Selon leur localisation et leurs aménagements, ces objectifs concourront à la dégradation ou à la mise en valeur des paysages et patrimoines maritimes.
		En permettant l'installation d'une exploitation aquacole au Mounien.						
		En permettant les projets d'agroforesterie, en lien avec la préservation de la biodiversité et la lutte contre l'érosion des sols.						+ L'agroforesterie joue un rôle essentiel dans le renforcement de la biodiversité, l'amélioration de la santé des sols et l'atténuation du changement climatique en contribuant à la réduction de gaz à effet de serre. En effet, les arbres agroforestiers jouent un rôle important dans la capture et le stockage du carbone atmosphérique.
AXE 2 : UNE ILE RESILIENTE	Tenir compte des changements climatiques	Protéger les personnes, les biens, les équipements et le territoire face aux risques naturels (entre autres de submersion et de montée des eaux), tout en tenant compte de la réglementation et de son évolution possible.						+ / ? Le PADD a pour objectif de limiter l'urbanisation dans les zones soumises à un risque, ce qui limitera l'exposition de nouvelles personnes et biens à ces risques. Cette maîtrise contribuera aussi à réduire les risques de dégradation des fonctions assurées par les espaces naturels et agricoles dans la gestion de ces risques (absorption des eaux pluviales, limitation du ruissellement et de l'érosion des sols, etc.). Le maintien de ces zones soumises à risque peut également contribuer à maintenir la biodiversité et le cadre paysager de ces zones. Il convient néanmoins de noter que le PADD prévoit de limiter l'urbanisation, mais non de l'interdire, rendant certaines incidences incertaines.
		Entretien des différents ouvrages de défense contre la mer comme les murets et les digues.						+ L'entretien de ces ouvrages aura une incidence positive sur le paysage et le patrimoine maritime. Cet objectif contribue également à limiter l'exposition des personnes et des biens aux risques littoraux.

Axe	Objectifs	Sous-objectifs	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
								
Préserver les trames naturelles de l'île		Permettre l'adaptation ou le repli des biens soumis à érosion ou submersion marine (camping, écoles de voiles, ...).						+ Cet objectif contribue également à limiter l'exposition des personnes et des biens aux risques littoraux.
		Lutter contre l'érosion des sols (due au ruissellement et aux vents) avec des solutions fondées sur la nature, notamment par une politique de plantation adaptée (sous forme de haies, de bosquets, de boisements).						+ / ? La préservation et la valorisation des paysages emblématiques ou plus ordinaires a une incidence directement positive sur le patrimoine paysager, le patrimoine naturel, mais aussi la ressource en eau (éléments structurants du paysage permettant de préserver la qualité des eaux superficielles et zones humides notamment en assurant la phyto-épuration), la lutte contre le changement climatique (puits de carbone) ou la gestion des risques naturels (lutte contre l'érosion des sols, zone d'expansion de crues).
		S'adapter au réchauffement climatique et aux bulles de chaleur par la création de zones arborées et par des solutions architecturales adaptées.						+ / ? Le développement de la « nature en ville » et la préservation des continuités écologiques concourent à améliorer le cadre de vie et le confort urbain, à participer à la gestion alternative des eaux pluviales (infiltration des eaux et maîtrise du ruissellement), à atténuer certaines nuisances (sonores, visuelles), à rendre le tissu urbain plus résilient face au changement climatique (formation d'îlots de fraîcheur, amélioration de la qualité de l'air) et à lutter contre ce dernier (captage du carbone atmosphérique, etc.). Il permet également de rendre l'urbanisation de l'île d'Arz plus perméable pour la biodiversité de proximité. Avec la recherche de formes urbaines plus compactes et/ou bioclimatiques, le PADD concourt à limiter les besoins d'extension urbaine et de consommation foncière d'espaces agricoles et naturels en périphérie du tissu urbain de l'île d'Arz. Cette recherche permet aussi de réduire les besoins énergétiques des constructions et donc les consommations énergétiques de ces dernières (et les émissions de GES et de polluants induites). Cet objectif concourt à réduire les incidences négatives d'autres objectifs du PADD (production de logements, consommation foncière) mais ne permet pas de les éviter.
		Protéger et mettre en valeur les milieux spécifiques et les espaces remarquables du littoral (Natura 2000, espaces naturels sensibles, site inscrit, Ilur et les îles satellites, ...).						++ La protection et la valorisation des sites remarquables auront un effet positif pour les différents biens et services rendus (approvisionnement, régulation, culturels...). L'importance de l'effet dépend des conditions de valorisation de ces dernières.
		Protéger et conforter la trame verte et bleue, composée de réservoirs et de corridors écologiques, vecteurs de biodiversité de la faune et de la flore : les arbres, les haies, les bosquets, les landes, les zones humides, ...						++ Le projet de PADD souhaite valoriser la Trame Verte et Bleue comme support pour le cadre de vie. Cette TVB est susceptible de générer plusieurs incidences positives. Elle concourt ainsi à améliorer le cadre de vie et le confort urbain, à participer à la gestion alternative des eaux pluviales (infiltration des eaux et maîtrise du ruissellement), à atténuer certaines nuisances (sonores, visuelles), à rendre le tissu urbain plus résilient face au changement climatique (formation d'îlots de fraîcheur, amélioration de la qualité de l'air) et à lutter contre ce dernier (captage du carbone atmosphérique, etc.). Il permet également de rendre l'urbanisation de l'île d'Arz plus perméable pour la biodiversité de proximité. ++ Le souhait de valorisation de la TVB risque d'induire une fréquentation plus importante pouvant être à l'origine d'un dérangement pour certaines espèces animales. Cependant, le PADD affiche sa volonté de limiter ses incidences en maîtrisant la fréquentation de l'île
		Conforter la trame noire notamment par une bonne gestion de l'éclairage public pour lutter contre la pollution lumineuse.						+ La prise en compte de la trame noire via l'adaptation de l'éclairage artificiel la nuit permet de limiter l'effet fragmentant des milieux par la pollution lumineuse, qui constitue un obstacle au déplacement des espèces nocturnes (chauve-souris, amphibiens, rapaces nocturnes...) ou à la qualité
		Préserver et développant le patrimoine naturel présent dans les tissus urbains et notamment les arbres et leur renouvellement, adapté aux changements climatiques. En						++ Les projets de renaturation et de restauration des fonctionnalités écologiques permettent de préserver des espaces non artificialisés au sein des espaces urbains et de contribuer au maintien de la nature en ville et des services écosystémiques associés (îlots de fraîcheur, gestion des eaux pluviales, etc.). Toutefois, l'importance de l'effet positif dépend des conditions de renaturation.

Axe	Objectifs	Sous-objectifs	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
								
Préserver les paysages et le patrimoine culturel et bâti		préservant les sols perméables et en renaturant les sols artificialisés.						
		Participer à la stratégie du Parc Naturel Régional pour le renouvellement de la végétation littorale et pour lutter contre les espèces invasives.	●	●	●	?	?	+ Le PADD conforte la stratégie mise en place par le Parc Naturel Régional quant au renouvellement de la végétation littorale et à la lutte contre les espèces invasives.
		Conserver les coupures d'urbanisation autour du bourg et entre hameaux et villages.	●	●	●	○	○	+ Cette coupure d'urbanisation aura une incidence positive en empêchant l'urbanisation de s'étendre.
		Préserver les entités paysagères de l'île principale et des îlots.	●	●	●	●	●	+ La préservation et la valorisation des paysages emblématiques ou plus ordinaires a une incidence directement positive sur le patrimoine paysager, le patrimoine naturel, mais aussi la ressource en eau (éléments structurants du paysage permettant de préserver la qualité des eaux superficielles et zones humides notamment en assurant la phyto-épuration), la lutte contre le changement climatique (puits de carbone) ou la gestion des risques naturels (lutte contre l'érosion des sols, zone d'expansion de crues)
		Préserver les cônes de vue : vers Pen Raz, vers la Grée, depuis la mairie.	●	●	●	●	●	
		Lutter contre la banalisation des paysages et en favorisant un traitement qualitatif des espaces publics.	●	?	●	?	○	+ / ? La végétalisation au sein du centre-bourg et la requalification des espaces de transition mais aussi du port de concourt à améliorer la cadre de vie et le confort urbain, à participer à la gestion alternative des eaux pluviales (infiltration des eaux et maîtrise du ruissellement), à atténuer certaines nuisances (sonores, visuelles), à rendre le tissu urbain plus résilient face au changement climatique (formation d'îlots de fraîcheur, amélioration de la qualité de l'air) et à lutter contre ce dernier (captage du carbone atmosphérique, etc.) ou encore renforcer la nature en ville et à rendre l'urbanisation de L'Île d'Arz plus perméable pour la biodiversité de proximité
		Préserver les arbres remarquables et les boisements.	●	●	●	●	●	++ La préservation des arbres, des boisements et du bocage aura indubitablement une incidence positive sur l'ensemble des composantes environnementales au regard des nombreux services écosystémiques qu'assurent ces espaces (participation à la gestion alternative des eaux pluviales, habitats pour la biodiversité, amélioration de la qualité de l'air, participation au cadre de vie, participation à la gestion des risques naturels tels que le ruissellement des eaux pluviales ou l'érosion des sols, etc.). A noter que les haies bocagères présentent un rôle essentiel en matière de stockage de carbone via leur biomasse aérienne et racinaire, mais également dans le sous-sol sous l'arbre.
		Préserver le patrimoine bâti et le patrimoine vernaculaire (fontaines, puits, fours, calvaires), ainsi que les murets et murs de pierres, qui structurent la trame urbaine.	○	●	●	○	○	+ L'objectif est de concourir à la préservation du patrimoine bâti de la commune de l'Île d'Arz en repérant le patrimoine historique, maritime, architectural, remarquable ou encore le petit patrimoine rural. Cet objectif a une incidence directement positive sur le patrimoine paysager.
		Préserver le patrimoine maritime.	?	○	●	?	○	+ / ? Le PADD concourt à préserver les marins et littoraux de l'Île d'Arz, et donc des continuités écologiques avec les espaces naturels à l'intérieur des terres. Cependant, la densification sur le littoral peut avoir une incidence négative ou, au contraire, positive, sur le cadre de vie en fonction de l'organisation et l'intégration des futures constructions dans leur environnement. Cela peut contribuer à protéger les biens et les personnes face aux risques littoraux.
		Préserver le cachet des tissus anciens, avec leur contraste et leur hétérogénéité.	●	○	?	○	○	+ L'objectif est de concourir à la préservation de l'identité architecturale et urbaine de la commune de L'Île d'Arz en repérant le patrimoine historique, maritime, architectural, remarquable ou encore le petit patrimoine rural. Cet objectif a une incidence directement positive sur le patrimoine paysager. + / ? S'appuyer sur les éléments paysagers et patrimoniaux pour l'intégration des projets et opérations d'aménagement a un effet positif sur l'amélioration du cadre de vie. Néanmoins, il convient de noter que cette

Axe	Objectifs	Sous-objectifs	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
								
AXE 3 : UNE ÎLE INNOVANTE								incidence n'est qu'incertaine car les nouveaux projets concernés généreront un impact sur l'environnement (dégradation des services écosystémiques).
		Préserver et en mettant en valeur les cinq sites mégalithiques de la commune (3 sur Arz et 2 sur Ilur).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	+ Cet objectif a une incidence directement positive sur le patrimoine paysager.
		Ménager des transitions entre l'espace urbain et les espaces agricoles et naturels.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	+ / ? L'aménagement des lisières urbaines permettent de préserver des espaces non artificialisés au sein des espaces urbains et de contribuer au maintien de la nature en ville et des services écosystémiques associés (îlots de fraîcheur, gestion des eaux pluviales, etc.). Toutefois, l'importance de l'effet positif dépend des conditions d'aménagement.
	Encadrer l'activité touristique et contenir la fréquentation du territoire	Encadrer le nombre de visiteurs journaliers en haute saison, en collaboration avec les acteurs du tourisme (Région Bretagne, GMVA, CDT, professionnel du tourisme) et les compagnies maritimes.	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	? L'encadrement du tourisme aura une incidence sur la fréquentation de l'île et, indirectement, contribue à limiter la pression sur les ressources naturelles et le patrimoine naturel.
		Améliorer l'offre en hébergement touristique (hôtelier et camping).	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	? Cet objectif peut avoir une incidence négative ou, au contraire, positive, sur certaines thématiques environnementales selon l'encadrement envisagé.
		Temporiser les effets des locations saisonnières sur le parc de logements en mobilisant les leviers existants et à venir.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
		Accompagner le projet de réaménagement du port de Béluré et en améliorant la sécurité et l'accueil des visiteurs. L'accessibilité, la requalification urbaine et l'exemplarité environnementale étant les grands axes de ce projet portuaire.	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	+ / ? Cet objectif concourt à la mise en valeur des paysages et patrimoines maritimes.
		Conserver et entretenir les cales de mise à l'eau et en maintenant leur libre accès.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	+ Cet objectif a une incidence positive sur le paysage maritime.
		Améliorer l'accessibilité de l'île aux personnes à mobilité réduite, depuis l'embarquement jusque l'île.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Cet objectif n'est pas susceptible de générer un effet significatif sur l'environnement
	Par la culture artistique	En relation avec le paysage et les ressources propres de l'île. De l'architecture à l'art.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Cet objectif n'est pas susceptible de générer un effet significatif sur l'environnement
Par l'environnement		En favorisant des solutions naturelles et des interventions légères (alignement d'arbres le long des routes et sur les crêtes, ...) pour permettre des cheminements à l'ombre et des protections au vent.	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	

Axe	Objectifs	Sous-objectifs	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
								
	Par l'architecture	En réduisant les déchets de construction grâce à la préfabrication en atelier, en construisant avec des matériaux biosourcés à faible empreinte carbone, en favorisant l'économie circulaire et le recyclage des matériaux de construction	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	+ Cet objectif a une incidence positive sur l'adaptation au changement climatique et la gestion des déchets.
	Par l'énergie	En favorisant l'indépendance énergétique et le déploiement des énergies renouvelables, à l'échelle des foyers et à l'échelle de l'île. La mutualisation de la production d'énergie solaire est une piste à approfondir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	+ / ? Cet objectif concourt au développement des énergies renouvelables et à la transition énergétique du territoire. Cependant, selon leur intégration paysagère, il est susceptible d'avoir des incidences sur celui-ci..
	Par la gestion de la ressource en eau	En luttant contre l'imperméabilisation des sols et en favorisant la récupération des eaux de pluie. En favorisant une gestion économe de la ressource en eau tant au niveau individuel que collectif et lutter contre les risques de pollution.	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	+ Cet objectif a une incidence positive sur la ressource en eau, la biodiversité, le paysage et la gestion des eaux de ruissellement.
	Par le développement économe en foncier	En permettant les projets d'habitat réversible, en permettant une surélévation des constructions (pour répondre à la demande en logement tout en préservant les sols), en limitant la consommation d'espace naturels, agricoles et forestiers. La commune se fixe pour objectif de réduire d'au-moins 50% cette consommation par rapport à la période 2011-2021. <i>Environ 3ha de foncier agricole ou naturel ont été consommés sur cette période.</i>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	+ Cet objectif a une incidence positive en contribuant à limiter l'artificialisation des sols..

L'évaluation des pièces réglementaires de la révision du PLU de l'île d'Arz permettra de confirmer ou non les incidences probables dans la présente analyse. Le niveau d'incidence dépendra ainsi de la localisation des projets d'aménagement et des mesures correctives prises pour éviter, réduire voire compenser les effets négatifs sur l'environnement. Ainsi, la traduction au sein des pièces réglementaires du PLU sera essentielle pour l'intégration des enjeux environnementaux du territoire.

4.1.2 Le règlement écrit et graphique

Cette analyse se base sur les éléments fournis par EOL en date du 6 juin 2024.

4.1.2.1 Présentation du zonage

4.1.2.1.1. L'affectation des sols définie au plan de zonage

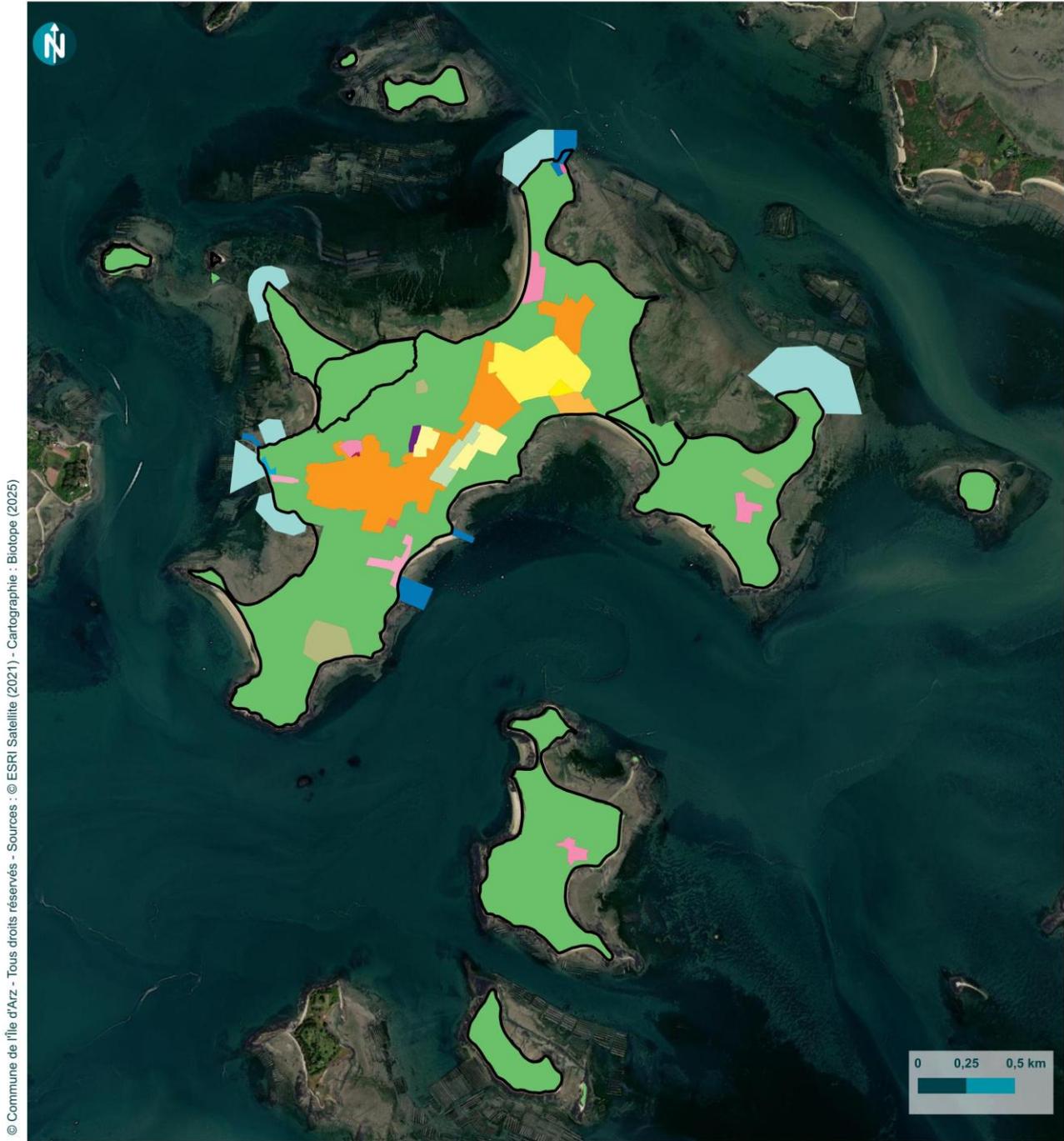
Le projet de planification urbaine de l'île d'Arz se décompose classiquement en zones urbaines, zones à urbaniser, zones agricoles et zones naturelles. Ces zones disposent de plusieurs secteurs spécifiques à certaines activités ou modes d'occupation du sol.

D'autres informations viennent se superposer à ce zonage : les éléments repérés au titre de l'article L.151-23, les espaces boisés classés, les servitudes ou encore les informations diverses présentées en annexe du PLU.

Les différentes zones sont présentées dans le tableau suivant. Ce dernier permet également d'apprécier les surfaces des zones et secteurs du plan de zonage du PLU de l'île d'Arz.

Tableau 4. Présentation des zones et sous-secteurs repris au plan de zonage du PLU de l'île d'Arz

Zone	Définition
Zones urbaines	
U	Les zones U sont des zones déjà urbanisées à vocation principale d'habitat, situées dans le bourg de l'île d'Arz et dans le village de Pénero.
Uh	La zone Uh correspond aux habitations existantes situées à Rudevent.
Ui	La zone Ui correspond à la zone d'activité artisanale du Douéro, dédiée à l'accueil des activités artisanales et industrielles.
UL	La zone UL correspond à la partie urbanisée du terrain « Ville d'Antony » au Nord-Ouest du bourg.
Up	Les zones Up correspondent au port de Béluré ainsi qu'aux cales de mises à l'eau existantes sur l'île.
Zones à urbaniser	
1AU	Une seule zone à urbaniser en 1AU à vocation d'habitat est identifiée. Elle correspond au secteur en continuité Sud du bourg, à l'Est du chemin de Keriane.
Zones agricoles	
Aa	Les zones Aa correspondent aux zones exploitées par l'agriculture ou ayant un intérêt pour une remise en culture.
Ab	Les zones Ab correspondent aux zones exploitées par l'agriculture sur lesquelles les nouvelles constructions sont interdites pour préserver les vues depuis et vers la mer. Il est identifié un sous-zonage Ab1, à proximité immédiate du secteur de Rudevent.
Ac	Les zones Ac correspondent aux activités des exploitations aquacoles, situées sur le domaine terrestre de la commune.
Ao	Les zones Ac correspondent aux activités des exploitations aquacoles, situées sur le domaine public maritime.
Zones naturelles	
Nds	La zone Nds correspond aux espaces remarquables du littoral identifiés en application de l'article L. 121-23 du code de l'urbanisme.
Ne	Trois zones Ne réservées à des équipements publics et d'intérêt collectif sont identifiés : la déchèterie, la STEP et le lagunage de Bilhervé.
Nj	La zone Nj correspond aux secteurs de jardins situés entre le Grand Chemin et la ferme de l'île.
NL	Les zones NL constituent des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL). Il est distingué 3 zones NL : <ul style="list-style-type: none"> • La zone NL1 correspondant à l'hôtel-restaurant l'Escale situé sur le port ; • Les zones NL2 correspondent aux activités touristiques et d'accueil du public que sont l'ensemble bâti d'Ilur, le Domaine de Bilhervé, le camping et à la partie naturelle du terrain « Ville d'Antony » ; • Les zones NL3 correspondent aux deux écoles de voile.



© Commune de l'île d'Arz - Tous droits réservés - Sources : © ESRI Satellite (2021) - Cartographie : Biotope (2025)

ÎLE D'ARZ
DEBOUT ET TENONS

Projet de zonage de la révision du PLU

Révision du PLU de l'île d'Arz (56)

- Projet de zonage du PLU**
- U
 - AA
 - AB
 - AB1
 - AC
 - AO
 - NDs
 - Ui
 - UL
 - UP
 - 1AU

- Ne
- NJ
- NL1
- NL2
- NL3

Commune Ile d'Arz



4.1.2.1.2. Les éléments repérés au plan de zonage

Plusieurs éléments sont repérés au sein du règlement graphique. Ces éléments, pour lesquels des règles sont définies sont les suivants :

- **Les éléments de patrimoine naturel :**
 - Les espaces boisés classés (surface totale de 38 ha) ;
 - Les éléments protégés au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme :
 - Les arbres isolés (40)
 - Les haies bocagères (linéaire de 29 358 ml) et les haies à créer (linéaire de 322 ml) ;
 - Les zones humides avérées (surface totale de 108,1 ha) et les zones humides potentielles (surface totale de 12,2 ha) ;
 - Les cours d'eau (linéaire de 0,3 km)

- **Les éléments de patrimoine culturel et paysager :**
 - Secteur soumis à l'application des procédures d'archéologie préventive
 - Mégalithe préservé au titre des monuments historiques
 - Les éléments repérés au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme :
 - Cônes de vue ;
 - Mégalithe ;
 - Bâti patrimonial ;
 - Ensemble bâti ;
 - Muret.

- **Les éléments de prévention contre les risques naturels :**
 - Zones soumises au risque de submersion marine
 - Zones soumises au recul du trait de côte à horizon 2050 (+20 cm)
 - Zones soumises au recul du trait de côte à horizon 2050 (+60 cm)

- **Autres éléments**
 - Emplacement réservé
 - Servitude de résidence principale
 - Orientation d'Aménagement et de Programmation

4.2 Analyse des incidences générales du projet de PLU pour chaque compartiment de l'environnement

Le zonage de la révision du PLU de l'île d'Arz traduit les choix de la municipalité de développement et de préservation des terres naturelles. Les incidences du document graphique, négatives ou positives, dépendent ainsi :

- De la localisation et de la surface de chaque zone (naturelle, urbaine ou à urbaniser). Par exemple, le zonage du PLU aura une incidence positive si l'ensemble des secteurs présentant des enjeux environnementaux (réservoir de biodiversité, axe de ruissellement des eaux pluviales, ...) sont concernés par un zonage naturel. A l'inverse, la présence de nombreuses zones à urbaniser pourrait entraîner des incidences néfastes sur l'environnement d'autant plus si elles sont situées sur des terres naturelles présentant un intérêt certain pour la biodiversité ou près de milieux susceptibles d'être dégradés tels que les cours d'eau et les milieux humides ;
- Du règlement édicté pour chaque zone. Ainsi, si des incidences négatives sont susceptibles d'être induites par le zonage, les règles édictées au sein du règlement doivent permettre de les limiter. Le règlement peut permettre, par exemple, de maîtriser le ruissellement des eaux pluviales en favorisant ou imposant leur infiltration à l'échelle de la parcelle. Il peut également imposer une emprise au sol maximale pour limiter l'imperméabilisation des sols ou encore régir l'aspect extérieur des constructions. A l'inverse, le règlement peut, s'il est peu restrictif par exemple, confirmer les effets négatifs du zonage s'ils existent. Il peut également être susceptible d'entraîner des effets négatifs au regard de ce qu'il autorise au sein des différentes zones comme la possibilité de réaliser certaines constructions, des exhaussements ou affouillements en zone N ;
- Des principes développés dans les orientations d'aménagement et de programmation sectorielles et thématiques. Les zones 1AU s'accompagnent d'une consommation foncière des espaces naturels dont les incidences négatives sur l'environnement peuvent être limitées par des principes définis dans chaque OAP : préservation de haies ou de mares, création de bassin de tamponnement des eaux pluviales, traitement des franges urbaines, création d'un cheminement piétonnier, ... ;
- Des éléments du « sur-zonage ». En plus du zonage et des OAP, certains éléments naturels sont repérés au regard de leur intérêt écologique, patrimonial voire de son rôle dans la gestion des risques naturels (inondation, érosion du sol). Leur repérage et leurs dispositions réglementaires associés ont un effet positif sur l'environnement.

Les tableaux suivants présentent, pour chaque thématique environnementale, les incidences négatives notables et leur effet après la mise en place des mesures prises au sein du règlement ou du zonage. Les incidences positives sont également présentées.

4.2.1 Analyse des incidences sur l'occupation des sols et les services écosystémiques associés

Incidences négatives générales probables et mesures d'évitement et de réduction	IAM*
<p>Des objectifs démographiques qui se traduisent par une consommation foncière</p> <p>Pour rappel, l'objectif démographique de la commune de l'île d'Arz est d'atteindre et de conserver une population autour de 300 habitants en 2035. Les zones à vocation principale d'habitat sont situées dans le bourg de l'île d'Arz, dans le village de Pénero et à Rudevent.</p> <p>Pour répondre aux objectifs de production de logements, une analyse du potentiel densifiable (dents creuses et divisions parcellaires) au sein de l'enveloppe urbaine et des gisements mobilisables a été réalisée par EOL. Cette analyse montre un potentiel de 6,5 ha à vocation d'habitat, dont 3,3 ha mobilisables à court et moyen termes.</p> <p>La zone U de Bilhervé n'est pas reconduite au PLU révisé. Elle n'a pas vocation à accueillir de l'habitat et n'est pas compatible avec le principe de continuité d'urbanisation de la loi Littoral. C'est le cas également des zones U en périphéries au sud du bourg et au nord de Pénero.</p> <p>Concernant Rudevent, seules les extensions et annexes accolées sont autorisées par le PLU révisé et dans les faits concernent peu d'habitations car la majeure partie du secteur est situé dans la bande des 100m.</p>  <p>Figure 6 : Evolution des zones à vocation principale d'habitat entre les deux documents d'urbanisme (©EOL)</p> <p>Par ailleurs, le PLU ne prévoit qu'une seule zone en 1AU « Chemin de Keriane » à vocation d'habitat. Elle correspond au secteur en continuité Sud du bourg, à l'Est du chemin de Keriane. Ce secteur, d'une surface de 0,2 ha, était déjà classé en zone constructible (AUB) au PLU de 2007.</p> <p>L'urbanisation générera indubitablement des effets négatifs sur l'environnement : destruction et dégradation de milieux pouvant servir d'habitats d'espèces, dégradation de puits de carbone par imperméabilisation des sols, imperméabilisation d'espaces pouvant accentuer le ruissellement des eaux pluviales, détérioration du paysage naturel, etc.</p> <p>Afin de réduire ces incidences, le PLU met en place plusieurs outils : limitation des zones urbanisées aux enveloppes existantes, préservation des zones humides, définition d'un coefficient de pleine terre pour les aménagements, préservation des continuités écologiques. Par ailleurs, la collectivité a fait le choix d'encadrer 3 secteurs par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (se reporter au chapitre « Analyse des incidences probables sur les zones à enjeux environnementaux ») : Chemin de Keriane (zone 1AU), Les</p>	<p>Modérée</p>

Vignes et Le Lan (zones U). A noter qu'un objectif de densité à 20 logements/ha minimum est affiché pour ces 3 secteurs.

Enfin, dans le cas des habitations existantes situées dans les zones agricoles et naturelles, le PLU révisé préserve pour ces constructions des droits à construire. Ainsi les habitations existantes situées en Aa, Nj et Nds peuvent :

- Sans changement de destination, être restaurées s'il existe l'essentiel des murs porteurs ;
- Être reconstruite à l'identique si le bâtiment a été détruit ou démoli depuis moins de 10 sous réserve que la construction d'origine ait été édifiée régulièrement.

Pour réduire l'impact de la consommation foncière sur les services écosystémiques, le cadre de vie ou encore la maîtrise du ruissellement, des dispositions règlementaires ont été définies : repérage des haies et du bosquet à préserver, création d'espaces verts, mise en place de règles concernant la typologie des formes urbaines, ...

Le maintien des activités économiques pour la vie quotidienne sur l'île

L'île bénéficie de l'existence de la zone d'activités communale du Douéro. Le PLU révisé prévoit de privilégier l'utilisation de l'espace via le zonage Ui dont la surface n'évolue par rapport au PLU de 2007.

La commune de l'île d'Arz souhaite préserver les cellules commerciales existantes et permettre la création de nouveaux commerces et services, le PLU révisé vise à préserver et étoffer l'offre pour permettre notamment le maintien de la vie quotidienne sur l'île. Ainsi, les commerces qui ont une activité compatible avec le voisinage des zones d'habitat, sont autorisés dans les zones à vocation principale d'habitat présentées précédemment.

En plus de l'activité agricole, l'île compte de nombreux parcs ostréicoles et un projet d'installation de chantier. La commune souhaite donc favoriser les installations et la diversification des productions aquacoles sur son territoire. Un zonage spécifique Ac/Ao est donc associé à la conchyliculture.

Des zonages NL identifient les secteurs servant pour les activités touristiques et l'accueil du public, en tant que secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL). Bien que ces zones permettent l'extension des bâtiments existants, leur surface a diminué d'environ 1,5 ha par rapport au PLU de 2007.

En matière d'équipements, la commune souhaite anticiper la réalisation de nouveaux équipements pour répondre à ses besoins et cibler le foncier pouvant les accueillir. Ainsi, des emplacements réservés dédiés à des projets d'équipements ont été identifiés au bourg. Le territoire bénéficie également de plusieurs équipements et services, en zones Ne, indispensables à la vie sur l'île : la déchèterie, la STEP et le lagunage de Bilhervé. Des zones Ne sont créées par le PLU, pour confirmer la vocation et l'intérêt de ces secteurs pour ce territoire.

Incidences positives

Une urbanisation exemplaire sur le plan de la sobriété foncière qui permet de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels

Le PLU révisé est exemplaire sur le plan de la sobriété foncière puisqu'aucune zone n'est ouverte à l'urbanisation en dehors des enveloppes déjà urbanisées et aucun projet nouveau ne vient consommer des espaces naturels, agricoles ou forestiers. En effet, le retrait de zone urbaine en périphérie de l'enveloppe urbaine pour entre autres, préserver les zones humides caractérisées, contribue à limiter l'artificialisation du tissu urbain. Ces éléments sont présentés précédemment dans l'analyse des incidences négatives.

La définition d'une surface d'emprise au sol au sein des STECAL pour limiter l'imperméabilisation des sols

Le règlement des STECAL définit une surface d'emprise au sol pour limiter l'imperméabilisation des sols de la parcelle :

- En zone Ne : L'emprise au sol des constructions et installations autorisées est limitée à 30% de la surface du terrain d'assiette du projet.
- En zone NL : L'emprise au sol des extensions autorisées est limitée à 50% de l'emprise au sol du bâtiment étendu, existant à la date d'approbation du PLU.

Ce choix d'un seuil d'emprise au sol, en lieu et place d'un coefficient de pleine terre, s'explique par une volonté de mieux maîtriser la constructibilité.

La réduction de la consommation des terres agricoles

De manière directe, le site et les terres agricoles sont préservés par des zonages dédiés :

- Zones Aa, dans lesquelles les constructions agricoles sont autorisées compte-tenu de la spécificité insulaire ;
- Zones Ab entre Le Lan et Pénero, dans lesquels les nouvelles constructions agricoles ne sont pas autorisées pour ne pas compromettre les vues paysagères). Ces zones couvrent peu de superficie car la majeure partie des terres agricoles se situent dans des espaces naturels remarquables et sont donc classées en zone naturelle ;

- Zones Ab près de Rudevent pour les installations agricoles réversibles.

De plus, un emplacement réservé à un projet agricole est instauré (Chemin du Moulin) en direction du Douéro. Cette disposition, mise en place pour réduire la consommation des terres agricoles.

La mise en place d'un coefficient de pleine terre (CPT) pour permettre une véritable protection des sols et de la végétation

Un CPT a été défini en tenant compte de la singularité de chaque tissu urbain constituant de la commune de l'Île d'Arz. Ainsi le règlement écrit du PLU défini à l'article 6.2 des zones suivantes :

- Dans les noyaux historiques de la zone U : Le coefficient de pleine terre est fixé à 10% minimum de la surface du terrain d'assiette du projet.
- Dans le secteur d'urbanisation linéaire et les tissus pavillonnaires de la zone U, ainsi qu'en zones Ui, UL, AU et Ne : Le coefficient de pleine terre est fixé à 30% minimum de la surface du terrain d'assiette du projet.

Cet espace de pleine terre, non construit, enherbé, planté ou bêché, perméable à l'eau et dont le sous-sol est libre de toute installation ou construction (hors réseaux) sur une profondeur permettant, entre autres, de recevoir des plantations (y compris d'arbres de haute tige), permet de limiter l'imperméabilisation des sols et est favorable au maintien des services écosystémique.

Toutefois, ne sont pas soumis aux règles du coefficient de pleine terre, les points suivants :

- Les travaux de réhabilitation, de rénovation et de changement de destination des constructions existantes,
- Les travaux d'isolation par l'extérieur,
- Les constructions, ouvrages et installations sur l'espace public (terrasse, kiosque, construction ou installation provisoire, ...)
- Les extensions et annexes de moins de 20m² d'emprise au sol. Dans le cas de projets successifs, les règles du CPT s'appliquent.

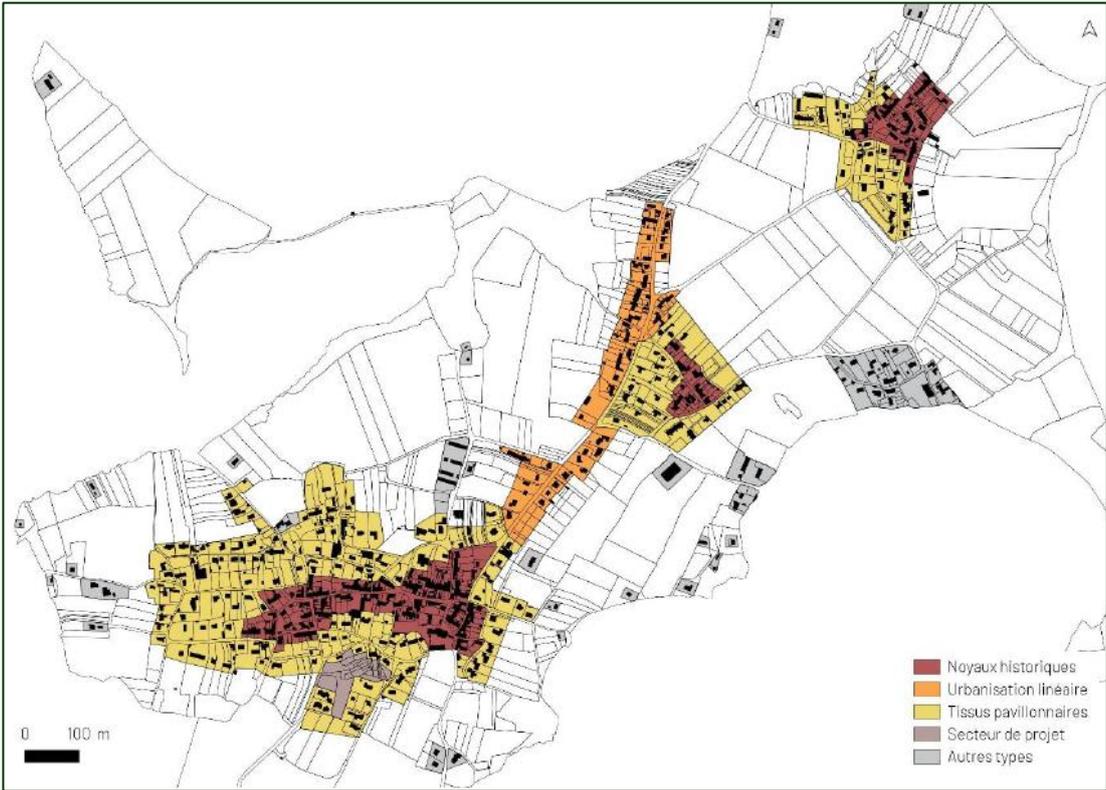
En outre, des recommandations sur l'intégration paysagère des opérations de l'OAP thématique « Qualité urbaine, architecturale et paysagère des projets » viennent compléter ce CPT, par exemple en composant avec les éléments structurants existants et à venir. Ces recommandations permettent de limiter l'imperméabilisation des sols et sont favorables au maintien des services écosystémique. Celles-ci sont renforcées en zone U avec le règlement écrit qui précise que les espaces paysagers communs doivent constituer un élément structurant de la composition urbaine de l'ensemble de l'opération. Ils devront être groupés afin de constituer un lieu convivial participant à la qualité de vie des résidents et pourront intégrer les aménagements liés à la régulation des eaux pluviales, à condition que ceux-ci soient réalisés sous forme de noues paysagères et accessibles. Ces espaces communs représenteront une surface minimum de 20% de la surface du terrain d'assiette du projet.

IAM : Incidences après mesures d'évitement-réduction-compensation : fort / modéré / faible à nul

La commune de l'Île d'Arz prévoit l'atteinte et le maintien d'une population de 300 habitants à l'urbanisation à horizon 2025. La révision du PLU de l'Île d'Arz est exemplaire sur le plan de la sobriété foncière puisque la totalité de l'urbanisation future se fera au sein de l'enveloppe déjà urbanisée.

L'urbanisation du territoire de l'Île d'Arz induira indubitablement plusieurs effets négatifs sur l'environnement : dégradation des services écosystémiques, imperméabilisation des sols, altération du cadre paysager, etc. Toutefois, des dispositions réglementaires ont été définies pour réduire l'impact de la consommation foncière : conservation de haies et des murets, utilisation proscrite d'espèces végétales invasives, mise en place d'un coefficient de pleine terre, etc. Ces dispositions sont complétées par les orientations de l'OAP définie pour la zone 1AU (Chemine de Keriane) et 2 zones U (Les Vignes et Le Lan).

4.2.2 Analyse des incidences sur les paysages

Incidences négatives générales probables et mesures d'évitement et de réduction	IAM*
<p>Une perception du paysage urbain qui va évoluer avec l'urbanisation en densification du tissu urbain</p> <p>La commune de l'île d'Arz se compose de plusieurs tissus urbains composés de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 noyaux historiques correspondant au centre-bourg de l'île d'Arz, au secteur ancien de Pénero et de Kervio ; • L'urbanisation linéaire correspondant au secteur allant du Grand-Chemin jusqu'à Toulprix ; • Les tissus pavillonnaires correspondent aux périphéries des noyaux anciens.  <p>Figure 7 : Tissus urbains composant la commune de l'île d'Arz (©EOL)</p> <p>Il est également identifié le secteur de projet des Vignes de 0,7 ha, dont 0,53 ha hors zones humides. Ce secteur ainsi que celui du Lan, situés au sein de l'enveloppe urbaine, sont susceptibles de dégrader le cadre de vie des zones d'habitations existantes (dégradation du paysage, co-visibilité potentielle). Des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) encadrent ces secteurs.</p> <p>Il en est de même pour la seule zone à urbaniser (AU) en extension, qui fait aussi l'objet d'une OAP fixant les règles d'urbanisation. Les futures constructions devront donc respecter les prescriptions imposées au sein de l'OAP. Elle s'appuie sur des principes d'aménagement devant favoriser l'intégration des nouvelles constructions dans leur paysage avec le traitement des franges d'urbanisation par un projet de plantation. Cette OAP est complétée par le règlement dont certaines dispositions doivent limiter la dégradation du paysage, telles que l'utilisation d'essences locales pour les clôtures végétalisées. Il prévoit aussi que les espaces communes doivent représenter une surface minimum de 20 % de la surface du terrain d'assiette du projet.</p> <p>D'autres dispositions telles que l'application d'un coefficient de pleine terre (de 10 % pour les noyaux historiques et de 30 % dans le secteur d'urbanisation linéaire et les tissus pavillonnaire, mais aussi le zone AU) doit permettre de limiter l'artificialisation des sols tout en contribuant, indirectement, à réduire les incidences du développement urbain sur le paysage.</p> <p>La définition d'un zonage Nj correspondant aux secteurs de jardins situés entre le Grand Chemin et la ferme de l'île, permet de préserver ces jardins, qui ne présentent pas les caractéristiques d'espaces agricoles ou d'espaces naturels remarquables. Ces secteurs sont ainsi protégés de l'urbanisation, en interdisant l'épaississement de cette urbanisation linéaire. Seule une habitation existe dans cette zone, le PLU permet qu'elle soit restaurée, reconstruite et/ou étendue (dans la limite de 50% de l'emprise au sol).</p> <p>La densité de 20 logements par hectare minimum fixé sur ces 3 secteurs (Vignes, chemin de Keriane et Lan) a été définie pour favoriser les opérations d'aménagements diversifiées proposant plusieurs types de</p>	<p>Faible</p>

logements et formes urbaines. Ces objectifs de densité tiennent également compte de la situation de l'île en espace proche du rivage et de l'obligation de respecter le principe d'extension limitée de l'urbanisation dans les EPR de la loi Littoral.

Le règlement précise de ce fait que les constructions autorisées, existantes ou nouvelles, devront tenir compte du bâti environnant immédiat, afin de préserver la cohérence du secteur ou de la séquence urbaine existante.

L'incidence de l'urbanisation future sur le paysage est donc limitée par le choix de privilégier essentiellement l'urbanisation au sein des enveloppes urbaines existantes. Ce choix contraignant et contraint, aussi par le contexte îlien (Loi littoral) et les enjeux environnementaux, permet d'éviter une dégradation des espaces naturels et agricoles en périphérie de l'enveloppe urbaine comme cela peut être le cas dans le PLU de 2007.

Des possibilités de constructions en zones A et N susceptibles de dégrader les paysages de l'île

Cumulées, les zones agricoles (5 %) et naturelles (83 %) représentent 88 % du territoire de l'île d'Arz. Elles composent la trame principale du territoire communal.

Le règlement des zones agricoles limite les possibilités de constructions. De ce fait, sont autorisées seulement les nouveaux bâtiments agricoles en zones Aa ; tandis qu'en zones Ab, elles ne sont pas autorisées. Dans la zone Ab1, seules les installations agricoles réversibles sont possibles.

En outre, le choix des zones limite les incidences potentielles sur les paysages :

- Une zone Aa se situe en continuité d'urbanisation, au nord du bourg près de la ZA du Douéro, dans un point bas de l'île ; un ancien hangar agricole y est déjà installé. L'autre zone Aa - correspondant au secteur de la ferme de l'île - est masquée par les arrières de jardin, par le secteur de Kernoël et par le réseau bocager : il n'y a donc pas de vues depuis la mer sur le bâtiment existant qui est particulièrement bien intégré au paysage.
- La zone Ab1 se situe en continuité de Rudevent, dans la partie basse de la zone agricole située entre Kervio et Pénero. La topographie et le caractère réversible des installations autorisées limitent les incidences de potentiels projets sur le paysage.

Concernant les zones à vocation aquacole, elles sont réservées exclusivement aux constructions, installations et ouvrages nécessaires aux exploitations aquacoles, nécessitant la proximité immédiate de l'eau.

En zone naturelle, des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) sont identifiés à titre exceptionnel et permettent de confirmer la vocation et l'intérêt de ces secteurs pour le territoire. Il s'agit :

- De 3 zones Ne réservées à des équipements publics et d'intérêt collectif : la déchèterie, la STEP et le lagunage de Bilhervé ;
- Des zones NL correspondant à l'hôtel-restaurant l'Escale situé sur le port ; aux activités touristiques et d'accueil du public que sont l'ensemble bâti d'Ilur, le Domaine de Bilhervé, le camping et à la partie naturelle du terrain « Ville d'Antony » ; et aux deux écoles de voile.

Compte-tenu des dispositions de la loi Littoral, ces STECAL ne peuvent constituer de nouvelles constructions, seulement des extensions de constructions existantes (sauf activités exigeant la proximité immédiate de l'eau). De plus, le règlement écrit fixe pour ces zones, par le biais des articles relatifs aux implantations, l'emprise au sol et les hauteurs de constructions, des conditions permettant l'insertion des projets dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

Les possibilités de construction au sein des zones agricoles et naturelles sont susceptibles de participer à leur consommation bien que, à l'instar des locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, les constructions futures se concentreront principalement à proximité des constructions existantes.

Incidences positives

La définition de coupures d'urbanisation permettant une gestion des lisières entre espaces urbanisés et espaces naturels, mais aussi les accès visuels à la mer

La révision du PLU identifie 1 coupure d'urbanisation à l'Est de l'île d'Arz, entre Toulprix et Pénero. Cette coupure d'urbanisation est classée en zone Nds (préservation des espaces remarquables du littoral) et Ab (zone agricole inconstructible). Par ailleurs, l'urbanisation étant limitée aux enveloppes urbaines existantes, elle garantit la préservation de cette coupure d'urbanisation.

Par ailleurs, le zonage Uh appliqué sur le secteur de Rudevent ne remet pas en cause cette coupure d'urbanisation puisque seules les extensions et annexes accolées sont autorisées par le PLU. Au regard de la localisation de ce secteur, ces possibilités d'urbanisation concernent peu d'habitation car la majeure partie du secteur est situé dans la bande des 100m.

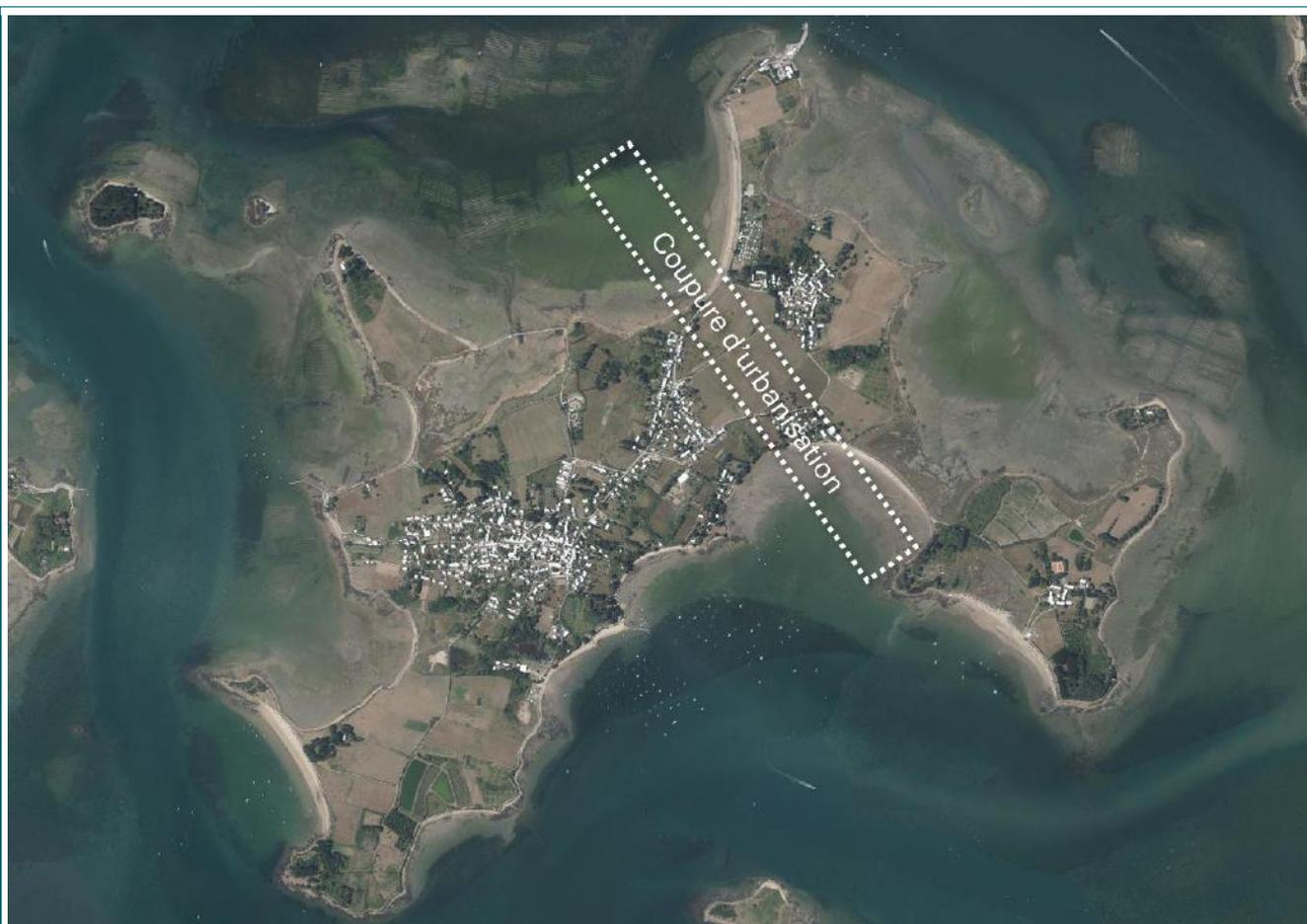


Figure 8 : Localisation de la coupure d'urbanisation sur l'île d'Arz (©EOL)

La protection des éléments du patrimoine bâti et paysager au titre du L. 151-19 du code de l'urbanisme

D'une part, certains bâtiments et ensembles bâtis sont repérés au règlement graphique en tant qu'éléments du paysage à préserver. En cas de travaux sur ces éléments, le règlement écrit précise les dispositions à respecter, qui sont différentes selon s'il s'agit d'ensembles bâtis ou de bâti patrimonial.

Pour les ensembles bâtis, les règles s'appliquent aux projets de construction, reconstruction, extension et annexe et portent sur l'alignement des constructions existantes, les extensions, le sens de faitage ou encore l'épannelage.

En ce qui concerne le bâti patrimonial, les règles applicables concernent les projets de reconstruction et d'extension de bâtiments présentant un intérêt patrimonial et/ou architectural. Chaque bâtiment appartient à une catégorie, établie à partir du niveau d'intérêt de la construction. Sur l'île d'Arz, 3 catégories sont ainsi distinguées. Pour chaque catégorie de bâti patrimonial, des prescriptions spécifiques s'appliquent.

D'autre part, les murs et murets de l'île d'Arz, qui font partis de son patrimoine culturel et peuvent représenter des marqueurs paysagers, sont repérés au règlement graphique afin d'être préservés et entretenus. Il s'agit principalement de ceux situés dans les noyaux historiques ainsi que les autres zones uniquement autour des bâtis identifiés comme patrimoniaux ou les ensembles bâtis repérés. Cependant, afin de ne pas compromettre la réalisation de certains projets et/ou de ne pas imposer systématiquement la reconstruction à l'identique en cas de démolition, les possibilités suivantes peuvent être autorisées :

- La création d'un accès vers une unité foncière doit préserver le mur ou muret identifié. L'ouverture pratiquée doit être limitée à 3,00m de large.
- En cas de chute accidentelle ou liée à la vétusté, l'ouvrage pourra être remplacé par un mur ou un muret d'une hauteur inférieure ou supérieure à l'ouvrage démolé, sans pouvoir être supérieure à 2,00m.

Enfin, 3 cônes de vue sont également identifiés au règlement graphique du PLU révisé en tant qu'éléments du paysage à préserver. Ils correspondent aux cônes de vue déjà repérés au PLU de 2007. Le règlement écrit du PLU inscrit des dispositions à respecter en cas de projet, notamment en ce qui concerne les clôtures et la plantation d'arbres de hautes tiges afin d'éviter la création de masques ou de ruptures dans le paysage (que ce soit vers la mer ou vers le paysage ouvert).

En plus de les préserver, leur repérage permet indirectement de mettre en valeur le patrimoine bâti et paysager du territoire de l'île d'Arz.

Une OAP thématique portant spécifiquement sur la préservation du patrimoine mégalithique

Sur l'île d'Arz, plusieurs sites mégalithiques sont identifiés, mais un seul fait l'objet d'une protection au titre des Monuments Historiques. Afin de les protéger, 4 secteurs de mégalithe ont été identifiés au titre du L. 151-19 du code de l'urbanisme et repérés au règlement graphique du PLU. Ils doivent être strictement conservés, préservés et/ou peuvent être mis en valeur par des aménagements. Sur ces sites et monuments mégalithiques, aucune intervention n'est possible sans autorisation préalable.

Ces protections sont complétées avec une OAP thématique qui porte sur la préservation des mégalithes, en lien avec le projet de classement UNESCO. L'OAP vise à protéger davantage l'intégrité des sites et leur paysage en matière d'aménagement ou en fixant des intentions d'aménagement par site. Les objectifs sont de prendre en compte l'espace propre des monuments, leur espace d'expression et leur approche, en considérant leur fréquentation et leur possible dégradation, afin de trouver des solutions adéquates à leur préservation et ouverture au public. L'OAP précise également que la réalisation d'une étude préalable sera nécessaire pour tous les aménagements de sites mégalithiques ayant pour conséquence l'implantation de mobilier (potelet, ganivelles, signalétique...).

L'identité du cadre paysager et patrimonial de l'île d'Arz préservée par des dispositions règlementaires conditionnant les futures constructions et complétées par une OAP thématique portant sur la qualité urbaine, architecturale et paysagère des projets

Le règlement écrit du PLU édicte des règles qui conditionnent les futures constructions, notamment en termes d'implantation, volumétrie, hauteur et aspect. Par exemple, les zones Ui, UL, Aa/Ab et Ac/Ao sont contraintes par des hauteurs maximales : le point le plus haut ne doit pas dépasser 8 pour les trois premières. Tandis que pour les activités conchylicoles, cette hauteur est réduite à 6 m.

Pour ces mêmes activités conchylicoles, le règlement écrit, en plus d'imposer une hauteur de construction maximale, indique que l'aspect extérieur des constructions doit respecter les dispositions prévues par le guide d'accompagnement pour l'intégration paysagère et architecturale des établissements conchylicoles, réalisé par le Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan et annexé au présent règlement.

Une palette paysagère est également intégrée en annexe du règlement écrit du PLU. Elle renvoie vers les documents qui peuvent être consultés pour connaître les espèces à planter sur l'île. Elle fait également référence à la liste des espèces exotiques envahissantes proscrites dans le cadre de plantations.

Enfin, l'OAP thématique portant sur la qualité urbaine, architectural et paysagère des projets vient compléter les dispositions du règlement écrit et graphique. Son objectif est de produire des projets d'aménagement cohérents, de qualité et intégrés à leur environnement (bâti, voirie, paysage, ...). Ces dispositions jouent un rôle pédagogique auprès des porteurs de projets, mais permettent également, via le rapport de compatibilité des autorisations d'urbanisme avec ces dispositions, de donner matière à la commune pour négocier sur des projets qui ne lui paraîtrait pas suffisamment qualitatifs.

IAM : Incidences après mesures d'évitement-réduction-compensation : fort / modéré / faible à nul

L'ouverture à l'urbanisation est susceptible d'entraîner des incidences négatives probables sur le paysage en raison notamment de l'urbanisation d'espaces naturels au sein de l'enveloppe urbaine. Le projet de révision du PLU a actionné toutefois plusieurs outils pour favoriser l'intégration des futures constructions et limiter leur impact sur le patrimoine bâti et paysager de l'île d'Arz : maintien et création de haies et prise en compte du tissu bâti environnant via les OAP, identification et protection des murets, définition d'un zonage Nj, principe général s'appuyant sur le fait que les futures constructions doivent être intégrées dans leur environnement, repérage des éléments naturels ou appartenant au patrimoine vernaculaire via le zonage, etc.

© Commune de l'île d'Arz - Tous droits réservés - Sources : © ESRI Satellite (2021) - Cartographie : Biotope (2025)



Éléments protégés au titre du L. 151-19 du Code de l'urbanisme

Révision du PLU de l'île d'Arz (56)

□ Commune Ile d'Arz

Prescriptions linéaires

- Ensemble bâti
- Muret

Prescriptions surfaciques

- Bâti patrimonial
- Mégalithe préservé au titre de l'article L151-19
- Cones de vue a preserver



4.2.3 Analyse des incidences sur le patrimoine naturel & les continuités écologiques

Incidences négatives générales probables et mesures d'évitement et de réduction	IAM*
<p>Des zones urbaines consommatrice d'espaces, mais dont l'incidence est limitée par la mise en place d'un zonage adapté aux enjeux écologiques du territoire de l'île d'Arz</p> <p>L'urbanisation future de l'île d'Arz se fera uniquement au sein des secteurs déjà urbanisés. Par ailleurs, 3 secteurs sont soumis à OAP sectorielles : la zone 1AU du Chemin de Keriane, ainsi qu'au secteur des Vignes et sur un secteur du Lan tout deux classés en zone U (secteurs stratégiques). Ces OAP fixent un objectif de densité de logements minimum de 20 logements/ha, densité qui doit favoriser des opérations d'aménagement diversifiées proposant plusieurs types de logements et formes urbaines (individuel, intermédiaire, collectif). Les règles de mixité sociale s'appliquent également (50% de logements sociaux minimum).</p> <p>Ce développement urbain entrainera indubitablement une dégradation des services écosystémiques au sein du tissu urbain et potentiellement une érosion de la biodiversité locale.</p> <p>Toutefois, le PLU révisé de l'île d'Arz est exemplaire sur le plan de la sobriété foncière puisqu'aucune zone n'est ouverte à l'urbanisation en dehors des enveloppes déjà urbanisées et aucun projet nouveau ne vient consommer des espaces naturels, agricoles ou forestiers.</p> <p>La réduction des surfaces ouvertes à l'urbanisation au centre-bourg de l'île d'Arz, à Pénero et à Bilhervé par rapport au PLU en vigueur permet de restituer des surfaces au milieu naturel. En effet, des zones à vocation principale d'habitat au PLU de 2007 et situées en périphérie de ces tissus urbains non pas été maintenues au PLU révisé.</p> <p>Les expertises réalisées dans le cadre de l'évaluation environnementale au sein des zones prévues à l'urbanisation dans le projet de révision initial ont ainsi permis de mettre en évidence la présence des sols caractéristiques des milieux humides. La commune de l'île d'Arz a tenu compte des résultats des sondages pédologiques pour réviser le projet initial de révision et réduire l'enveloppe des zones urbanisables. C'est le cas par exemple de la partie nord-ouest du secteur du Lan, en face de la ZA du Douéro ainsi que les secteurs de Gréven et des Vignes (Cf. chapitre « analyse des incidences sur les zones à enjeux environnementaux.</p> <p>Une équité de traitement de l'inventaire des zones humides à l'échelle communale au détriment de la fonctionnalité des milieux, malgré un travail de sensibilisation et de concertation pour l'intégrer au PLU</p> <p>L'inventaire des zones humides a été réalisée par le bureau d'études Biotope en 2024-2025 sur l'île principale. Sur les autres îles, les investigations n'ont pas été menées considérant que les terrains sont déjà préservés au titre des espaces remarquables du littoral (zonage Nds). Il s'agit du premier inventaire réalisé sur l'île. Ce travail fastidieux, établi sur la base de relevés de terrain couplé à une extrapolation par l'analyse de la topographie, mais également à partir des données du SAGE, permet de repérer au règlement graphique les terrains qui sont concernés ou potentiellement concernés par la présence de zones humides.</p> <p>Le rapport d'inventaire est annexé au présent PLU. Il détaille la méthodologie appliquée pour procéder aux déterminations et délimitations de zones humides.</p> <p>2 types de zones humides sont repérées au règlement graphique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les zones humides avérées. Elles ont fait l'objet d'investigations sur la base des critères validés par la réglementation en vigueur (critère botanique et critère pédologique). Elles concernent principalement les terrains situés en dehors de l'enveloppe urbaine. Dans ces cas, les zones humides sont à la fois préservées par la trame dédiée ainsi que par le zonage Nds (en très grande majorité) et les zonages Aa/Ab. Quelques terrains situés dans l'enveloppe urbaine ont fait l'objet d'investigation complémentaires, qui ont permis de vérifier la présence de traces d'humidité dans le sol et de délimiter les zones humides à préserver. Les zones humides avérées sont strictement préservées, telle que le prévoit les dispositions du SAGE Golfe du Morbihan-Ria d'Etel (GMRE). Ne peuvent y être aménagées et sous réserve de ne pas compromettre la qualité et la fonctionnalité de ces milieux naturels que les aménagements permettant leur gestion et leur ouverture au public. • Les zones humides potentielles. Elles sont issues des informations transmises par le SAGE GMRE. Les informations figurant au règlement graphique ont été discutées et validées par la commune, qui a retenu comme critères de prise en compte : une probabilité au-moins égale à 40 % et une localisation uniquement dans les enveloppes urbaines (zones U du bourg, de Pénero et de Rudevent). De plus, considérant que les zones humides potentiellement présentes le long des voies présentent un caractère dégradé voire, déjà artificialisé, il a été décidé d'extraire de la trame « zones humides potentielles » une bande de 8 m, calculée à partir des voies. Cette décision permet de préserver les zones humides potentiellement existantes en fond de jardins sans compromettre la capacité de densifier les espaces non bâtis du bourg. En zones humides potentielles, avant tout 	<p>Modéré (au regard des surfaces concernées)</p>

projet, les pétitionnaires doivent faire réaliser une expertise pour vérifier la présence de zone humide et, le cas échéant, pour délimiter l'emprise de la zone humide identifiée. Si les résultats sont négatifs (absence de zone humide), alors le projet peut être réalisé. Si les résultats sont positifs, les dispositions applicables aux zones humides avérées s'appliquent.

Durant cet inventaire, il y a eu un vrai travail d'appropriation de la part des élus sur un sujet très sensible. En effet, de par les caractéristiques géologiques de ces sols, l'île d'Arz présente de nombreux sols humides (soit presque 40 % de la surface communale). Cette sensibilité environnementale s'ajoute aux contraintes liées aux risques littoraux (submersion marine et recul du trait de côte) et à la Loi littoral sur le territoire limite fortement le territoire dans son développement.

La collectivité, dans un souci d'équité pour l'ensemble de ces habitants, a souhaité intégrer les zones humides au sein de l'enveloppe urbaine. Cependant, les sondages pédologiques étant loin d'être exhaustifs et les parcelles difficilement accessibles, il a été fait le choix d'intégrer la donnée de probabilité des zones humides.

A noter que pour les zones humides avérées identifiées au sein de l'enveloppe urbaine, sur ces secteurs lorsqu'une voirie se trouvait à proximité, la commune a souhaité appliquer (comme pour les zones humides potentielles) une bande tampon de 8 m considérant que ces zones humides présentaient un caractère dégradé. L'urbanisation dans la bande de 8 m au sein de ces secteurs aura pour conséquence la perte de fonctionnalité de ces sols caractéristiques de zones humides. Pour rappel, la règle 4 du SAGE GMRE stipule que « *L'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation ou le remblai des zones humides tels que définis à l'article L.211-1 du code de l'environnement, quelle que soit leur superficie, qu'ils soient soumis ou non à déclaration ou à autorisation en application des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement, est interdit sur l'ensemble du périmètre du SAGE* ».

Incidences positives

Un zonage naturel reprenant les grandes continuités écologiques du territoire

Les réservoirs de biodiversité sont préservés dans le PLU de l'île d'Arz par un zonage naturel en très grande majorité (Nds) et agricole (zone Aa et Ab). Les éléments se trouvant en zone agricole sont les zones humides, qui sont protégées au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme.

Par ailleurs, chacun des éléments constitutifs de la trame Verte et Bleu est repéré et protégé au plan de zonage :

- Au titre du L. 113-1 du code de l'urbanisme (Espaces Boisés Classés), soit 38 ha de boisements. Le PLU identifie 10,5 ha d'EBC supplémentaires par rapport au PLU de 2007 (27,5 ha). Cette évolution s'explique par l'actualisation des protections s'est faite grâce à un travail mené par la commune pour préserver les EBC aux rôles majeurs en termes d'habitat et de biodiversité. Les EBC supprimés ne revêtent pas les caractéristiques de boisements significatifs contrairement aux nombreux EBC ajoutés.



Figure 9 : Evolution des Espaces Boisés Classés entre les PLU de 2007 et de 2025 (©EOL)

- Au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme :
 - 29 358 m linéaires de haies, une demande d'autorisation est exigée en cas de travaux sur les éléments préservés. Des mesures de compensation en cas de coupes et abattages autorisés sont prévues. Un recul inconstructible de 5,00m au droit des troncs est également prévu. Ce travail de repérage des haies a été réalisé par EOL, avec le concours du PNRGM. Il permet de protéger plus de 20 km de haies supplémentaires par rapport au PLU de 2007.
 - 322 m linéaires de haies à créer, ces créations doivent permettre de compléter les continuités écologiques et de composer le paysage (masques végétaux dans le cas du secteur de Rudevent).

- 40 arbres isolés.
- 0,3 km de cours d'eau à l'Ouest de Bilhervé et classé en zone Nds.
- 120,3 ha de zones humides sont identifiés au PLU, dont 108,1 ha en zones humides avérées et 12,2 en zones humides potentielles (Cf. paragraphe précédent sur l'inventaire des zones humides).

Une orientation d'aménagement et de programmation thématique qui traduit et définit les objectifs de la commune en matière de préservation des continuités écologiques

La révision du PLU de l'Île d'Arz dispose d'une orientation d'aménagement et de programmation thématique portant sur les continuités écologiques. Les dispositions et éléments de ce document traitent toutefois d'autres sujets que les continuités écologiques (trames verte, bleue et noire) et abordent aussi la question de la gestion alternative des eaux pluviales.

L'OAP « Continuités écologiques » de favoriser la circulation de l'eau mais aussi des espèces, ainsi que la préservation de la nature en ville qui participe à maintenir un cadre de vie de qualité (préserver la trame noire, stockage de carbone, apport de fraîcheur...)

Les orientations générales de l'OAP « Continuités écologiques » consistent à :

- **Favoriser la circulation de l'eau**, dont l'objectif est de maintenir la fonctionnalité écologique des milieux humides et aquatiques. L'OAP porte sur des recommandations concernant l'ouverture au public de ces espaces, mais aussi sur la gestion aérienne des eaux pluviales (noues enherbées, aire de stationnement drainante...).
- **Favoriser la circulation des espèces** entre deux espaces, nécessaire à la reproduction et au nourrissage de la faune et de la flore, et donc à l'augmentation de la biodiversité sur le territoire : haies à créer identifiées sur le règlement graphique au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme, végétalisation des pieds de façade, perméabilité des clôtures pour le passage de la petite faune. En zone naturelle, le règlement demande à ce que les clôtures soit posées à 30 cm au-dessus du sol et ne pas être vulnérantes, ni piégeantes
- **Préserver la nature en ville** pour assurer les continuités urbaines, en ne s'appuyant pas uniquement sur les espaces verts, mais d'une multitude de composantes diverses, qui constituent un système complexe permettant la circulation des espèces, le stockage de carbone, l'apport de fraîcheur... tout en assurant des services aux habitants. Pour cela, il est préconisé la présence de l'arbre (à noter qu'une quarantaine d'arbres sont déjà identifiés et protégés au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme), la mise en place d'une gestion différenciée, l'interdiction des espèces exotiques envahissantes...
- **Lutter contre la pollution lumineuse : préserver la trame noire** ». Il s'agit de prendre en compte la lumière artificielle, en tant que rupture de corridor écologique, pour préserver les espèces sensibles à la pollution lumineuse et pour une gestion cohérente de l'éclairage urbain en menant une réflexion sur sa réduction dans le cadre des projets d'aménagement.

L'OAP « Continuité écologique et biodiversité, préservation de la trame verte et bleue » complète le règlement en allant plus loin dans les préconisations en faveur de la protection des éléments naturels et des continuités écologiques, et même concernant la gestion des eaux pluviales.

Mise en place d'un zonage « jardins » (Nj) en périphérie de l'urbanisation linéaire

La zone Nj correspond aux secteurs de jardins situés entre le Grand Chemin et la ferme de l'Île. Elle a vocation à préserver ces jardins, qui ne présentent pas les caractéristiques d'espaces agricoles ou d'espaces naturels remarquables et qui n'ont pas vocation à être urbanisés. Une habitation existe dans cette zone, le PLU permet qu'elle soit restaurée, reconstruite et/ou étendue (dans la limite de 50% de l'emprise au sol).

Mise en place d'un coefficient de pleine terre

Dans le règlement du PLU, un coefficient de pleine terre (CPT) minimal a été prescrit en fonction des secteurs et du zonage (noyaux historiques de la zone U, secteur d'urbanisation linéaire et tissus pavillonnaires de la zone U, ainsi qu'en zones Ui, UL, AU et Ne) afin de favoriser la nature en ville (production de biomasse végétale ou encore support de développement de la flore), de privilégier l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle ainsi que de lutter contre la formation d'îlots de chaleur (Cf. Chapitre « Analyse des incidences sur l'occupation des sols et les services écosystémiques associés »).

En outre, des recommandations sur l'intégration paysagère des opérations de l'OAP thématique « Qualité urbaine, architecturale et paysagère des projets » viennent compléter ce CPT, par exemple en composant avec les éléments structurants existants et à venir. Ces recommandations permettent de limiter l'imperméabilisation des sols et sont favorables maintien des services écosystémiques. Celles-ci sont renforcées en zone U avec le règlement écrit qui précise que les espaces paysagers communs doivent constituer un élément structurant de la composition urbaine de l'ensemble de l'opération. Ils devront être groupés afin de constituer un lieu convivial participant à la qualité de vie des résidents et pourront intégrer les aménagements liés à la régulation des eaux pluviales, à condition que ceux-ci soient réalisés sous forme de noues paysagères et accessibles

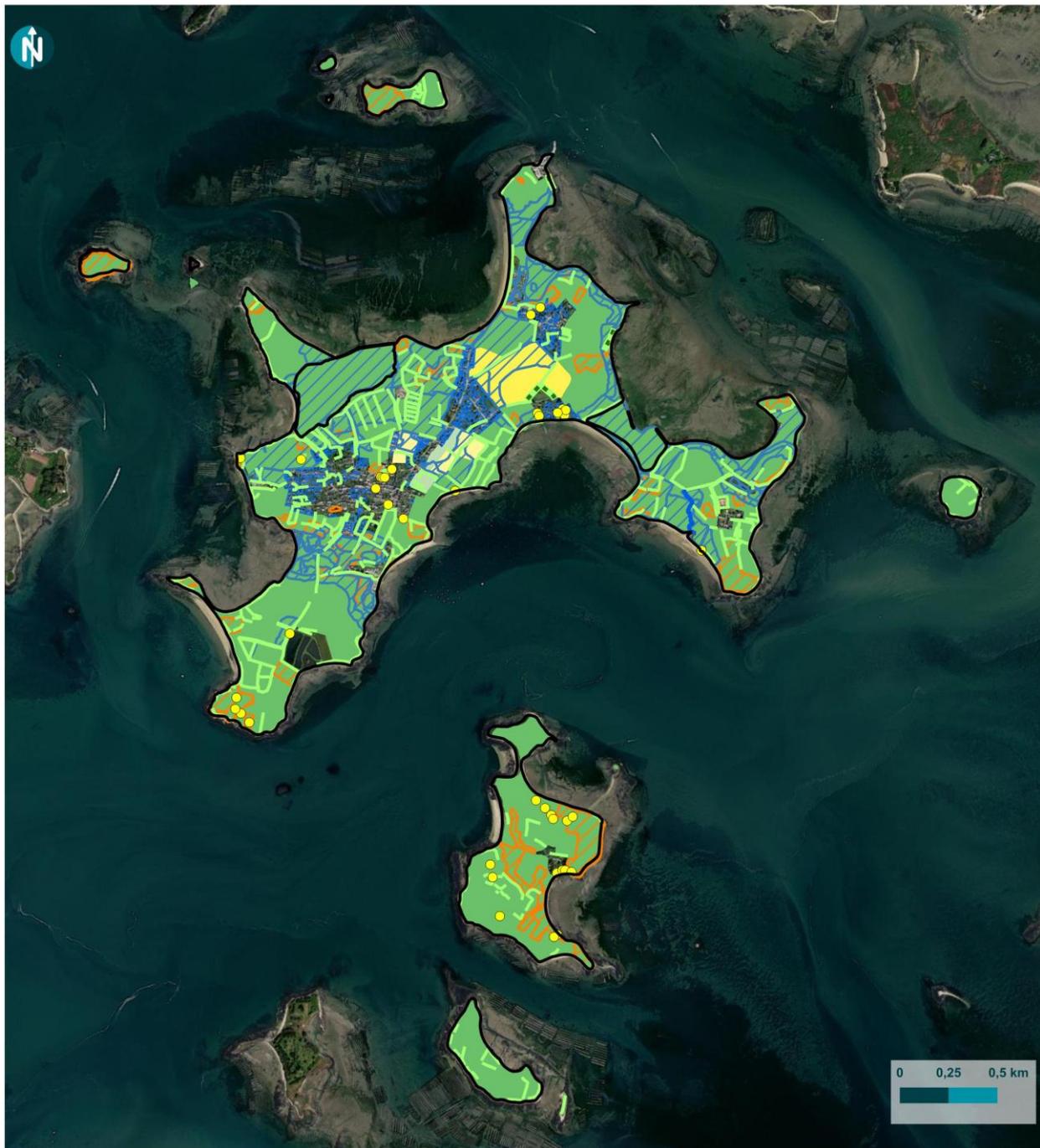
IAM : Incidences après mesures d'évitement-réduction-compensation : fort / modéré / faible à nul

Comme pour le paysage, la principale incidence négative du PLU sur le patrimoine naturel et les continuités écologiques est la consommation des espaces naturels. Pour contenir cette incidence, la commune s'est engagée dans une démarche exemplaire de son potentiel en urbanisant de manière résiduelle uniquement au sein des enveloppes déjà urbanisées. Le règlement et les OAP prévoient des dispositions spécifiques pour intégrer au mieux les futures constructions dans leur environnement et limiter ainsi les incidences sur le patrimoine naturel du territoire de l'Île d'Arz et à plus large échelle du golfe du Morbihan.

Le PLU révisé met en place de nombreuses mesures favorables au patrimoine naturel : préservation des boisements au titre des Espaces Boisés Classés, identification des zones humides, des haies et de cours d'eau au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme, ... Cependant, dans un souci d'équité de traitement de l'inventaire des zones humides à l'échelle communale et ce, malgré un travail de sensibilisation et de concertation pour l'intégrer au PLU, il existe des incidences probables dans le cadre de l'urbanisation dans la bande de 8 m des zones humides avérées au sein de l'enveloppe urbaine, ayant pour conséquence la perte de fonctionnalité de ces sols caractéristiques.

Ces dispositions sont complétées par une OAP thématique « Continuités écologiques » qui décrit les moyens techniques permettant de préserver et renforcer les continuités écologiques mais aussi de prendre en compte la pollution lumineuse et l'impact du changement climatique sur les espaces urbains.

© Commune de l'île d'Arz - Tous droits réservés - Sources : © ESRI Satellite (2021) - Cartographie : Biotope (2025)



Protection des éléments de patrimoine naturel

Révision du PLU de l'île d'Arz (56)

Éléments protégés au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme

- Arbre isolé
- Cours d'eau
- - - Haie à créer
- Haie bocagère
- Zone humide avérée
- Zone humide potentielle
- Espace Boisé Classé

Zonage du PLU révisé

- AA
- AB
- NDs
- NJ



4.2.4 Analyse des incidences sur la ressource en eau

Incidences négatives générales probables et mesures d'évitement et de réduction	IAM*
<p>Une consommation en eau susceptible d'augmenter au regard des objectifs de croissance démographiques</p> <p>Sur la base d'une population de 300 habitants à horizon 2035 et une consommation en eau potable de 143 litres par jour et par habitant (source : ADEME), la consommation représentera un volume total de 15 660 m³ par an sur le territoire de l'île d'Arz. Néanmoins en période estivale, la population sur l'île peut atteindre environ 2 500 habitants, ce qui fait passer d'un volume de 43 m³/jour à 358 m³/jour, soit une augmentation de + 730 %. Ce volume estival est maximisé sachant que les personnes sont généralement de passage à la journée sur l'île.</p> <p>L'alimentation en eau potable de la commune de l'île d'Arz (unité de distribution de Vannes-Ouest) est assurée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'import depuis les unités de gestion de la Ville de Vannes (usine de Noyal et usine de Liziec), elles-mêmes secourues par l'usine de production de Férel (voir ci-après). A titre indicatif, ces 2 usines représentent une capacité de 26 000 m³/j, soit entre 0,2 % et 1,4 des besoins de l'île d'Arz à horizon 2035. • L'import depuis de le réseau d'interconnexion départemental d'Eau du Morbihan, en premier lieu l'usine de Ar Chastel à St-Anne d'Auray, elle-même secourue par le réseau départemental, et l'usine de production de Férel (voir ci-après). D'après les débits mobilisables en basse et haute saison, les besoins de l'île d'Arz correspondent à 0,4 % des volumes en basse saison (1,7 m³/h) et à 1,9 % des volumes en haute saison (14,9 m³/h). <p>Localement, la distribution d'eau potable de l'île d'Arz s'effectue :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par deux canalisations fonctionnant en parallèle (l'une de diamètre 90 mm posée dans les années 60, l'autre de diamètre 160 mm posée en 1989) localisées entre Penboch (Arradon) et Béluré (Ile d'Arz). • Par une conduite diamètre 160 mm qui date de 1989, entre Penher (Ile d'Arz) et la pointe de Brouël (ILM). L'eau circule habituellement dans le sens Ile d'Arz - Ile aux Moines mais le sens de circulation peut être inversé si nécessaire. <p>Ainsi, la distribution d'eau potable de l'île est bien sécurisée.</p> <p>A l'échelle globale du Golfe du Morbihan Vannes Agglomération (GMVA), l'alimentation en eau potable du territoire est assurée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 unités de production d'eau potable, dont la capacité de production totale est de 46 340 m³/j sur 20 heures en période de hautes eaux et 31 550 m³/j sur 20 heures en période de basses eaux. Les trois principales unités, exploitant des ressources en eaux superficielles sont : <ul style="list-style-type: none"> - l'usine de Noyal (20 000 m³/j) ; - l'usine du Marais à Treffléan (8 00 m³/j) ; - l'usine du Liziec à Vannes (6 000 m³/j). • L'import de l'usine de production de Férel d'Eaux&Vilaine (capacité de production : 90 000 m³/jour), qui alimente, via le feeder « T2 », les unités de distribution de Séné, St-Avé-Meucon, Presqu'île de Rhuys et Vannes, et le réseau d'interconnexion départemental d'Eau du Morbihan ; cette usine est elle-même secourue, par des échanges d'eau avec la CARENE, et depuis l'été 2024, par le feeder AVA (Aqueduc Vilaine Atlantique). Le débit mobilisable est de 765 m³/h en haute saison (période estivale) et de 425 m³/h en basse saison. En cas de besoin, un débit exceptionnel supplémentaire peut être mobilisé en accord avec les autres collectivités impliquées. • Des échanges d'eau avec le réseau d'interconnexion départemental d'Eau du Morbihan, essentiellement, pour les unités de distribution de Vannes-Ouest et Grandchamp, à hauteur d'environ 2 000 000 m³ par an pour les imports et 1 000 000 m³ par an pour les exports. <p>Ainsi le territoire de GMVA est totalement sécurisé pour son alimentation en eau potable.</p> <p>Etant donné que les besoins journaliers en période estivale sont plus importants et ceux-ci couplés avec un déficit hydrique entrainera une tension plus élevée sur la ressource en eau. Ponctué d'extrêmes climatiques, 2022, est un symptôme du changement climatique en France, selon Météo France. En effet, l'année 2022 a été marquée par un record de chaleur, mais également une période de sécheresse intense et inédite par sa durée et sa précocité, ayant pour effet une tension encore jamais rencontrée sur la ressource en eau impactant l'ensemble des usages de l'eau : domestique, industrie, tourisme, agriculture, conchyliculture, avec à la clef une pression supplémentaire sur la biodiversité.</p> <p>Ces manifestations du dérèglement climatique vont se répéter et s'amplifier dans les prochaines décennies. Les experts estiment en effet que d'ici 25 ans, le débit moyen de nos cours d'eau diminuera de 10 à 40 % ; et le niveau des nappes phréatiques de 10 à 25 %.</p>	<p>Modérée</p>

Pour faire face à l'évolution des besoins à long terme (horizon 2050), et pour tenir compte du changement climatique, des études sont actuellement en cours visant notamment à :

- Une meilleure connaissance de la ressource en eau de l'usine de Noyalo constituée par l'étang de Noyalo (pour la situation actuelle et future) ;
- Construire une nouvelle usine de production pour remplacer l'usine de Noyalo qui date de 1964 ;
- Renforcer les capacités de stockage d'eau potable (nouveau réservoir de 4 000 m³) ;
- Renouveler et renforcer l'architecture de transport d'eau potable ;
- Sécuriser tout ou partie l'alimentation en eau brute des usines d'eaux superficielles du territoire par la mobilisation de la carrière de Liscuit à St-Avé.

Ces perspectives visent non seulement à sécuriser l'alimentation en eau potable du territoire, mais également celle du département du Morbihan, via les interconnexions existantes (Eaux&Vilaine, Eau du Morbihan). En outre, afin d'améliorer la sécurisation de l'usine d'eau potable de Ar Chastel à St-Anne d'Auray, les travaux de la liaison Baud - Brech (interconnexion avec les usines d'eau potable du Blavet amont) vont démarrer en 2025, sous maîtrise d'ouvrage d'Eau du Morbihan.

Le réseau de production et de distribution en place sur le territoire de Golfe du Morbihan Vannes agglomération, et plus particulièrement sur la commune de l'Île d'Arz, est donc en capacité d'accepter les évolutions engendrées à l'horizon de l'échéance du PLU de l'Île d'Arz.

Une augmentation des charges polluantes et hydrauliques à traiter, induite par l'urbanisation

Le PLU révisé prévoit 3 secteurs d'urbanisation : Les Vignes, Chemin de Keriane et Le Lan. Cela représente une surface d'environ 1 ha (hors zone humide). La densité minimale de logements demandé est de 20 logements/ha. L'objectif est donc de produire a minima 20 logements d'ici 10 ans.

Par ailleurs, en s'appuyant sur la taille des ménages de l'Île d'Arz qui est de 1,74 personnes par ménage en 2021, ce qui est très faible, on peut estimer le nombre d'habitants supplémentaires à 35. Ces estimations ne tiennent pas compte des 3,35 ha de surface potentiellement mobilisable à court et moyen terme d'ici 10 ans.

Le lagunage qui traite les eaux usées de la commune de l'Île d'Arz a une capacité nominale de 1 560 EH. Les charges entrantes en entrée du lagunage sur la période 2020-2024 sont les suivantes :

	Valeur moyenne	Percentile 95	Capacité nominale
DBO5 (kg/j)	31,4	72,1	94,0
DCO (kg/j)	72,5	182,0	210,6

Figure 10 : Charges entrantes en entrée du lagunage de la commune de l'Île d'Arz sur la période 2020-2024 (Source : GMVA))

La charge moyenne reçue sur la station est de 33 % en DBO5 et 34 % en DCO.

Le percentile 95 des charges reçues sur la station est respectivement de 77 % en DBO5 et 86 % en DCO. La capacité d'accueil résiduelle basée sur le DCO est de 14 % soit environ 210 EH.

Nota : sur la période 2020-2024, la charge nominale de la station a été dépassé ponctuellement deux fois les 15/08/2022 et 15/08/2024 (respectivement 1733 et 1747 EH) sur le paramètre DBO5, et une fois le 15/08/2022 sur le paramètre DCO (1756 EH), en période de très forte affluence touristique.

D'après ces éléments, le lagunage présente donc les capacités hydrauliques et organiques suffisantes pour assurer le traitement des eaux usées supplémentaires à horizon 2035.

En tenant compte de la saisonnalité touristique, des dépassements sont observés. Cependant, les lagunages sont des systèmes extensifs qui acceptent bien les surcharges organiques ponctuelles en période estivale.

Par ailleurs, la bathymétrie effectuée à l'automne 2023, a montré que le volume de boues brut sur les 3 bassins de lagunage est d'environ 5 550 m³. Le volume total des lagunes étant d'environ 14 150 m³, le taux de remplissage par les boues atteint presque 40 % du volume des bassins.

Aussi, un curage des boues de l'ensemble des bassins est prévu en juin 2025 (installation de chantier semaine 23), pour une durée d'environ 1 mois. Les boues seront extraites et déshydratées sur place dans des géotubes. Les boues seront évacuées sur le continent ultérieurement, elles seront valorisées dans une unité de compostage.

Vu le fort taux de remplissage actuel par les boues, le curage va avoir un effet très bénéfique sur la qualité du traitement de l'eau en sortie, sur l'ensemble des paramètres organiques (DBO5, DCO, MES).

En outre, dans le cadre du renouvellement de l'arrêté de rejet de la station d'épuration de l'Île d'Arz, une étude diagnostique du système de collecte et de traitement va être lancée par l'agglomération à l'automne 2025.

Enfin, au regard du contexte géographique de la commune de l'Île d'Arz et des effets du changement climatique, à horizon 2100, comme le montre l'évolution du risque de submersion, le système de lagunage de

l'île d'Arz sera sous l'eau. A l'échelle du PLU, à horizon 2035, cela ne pose pas de problème mais à plus long terme des réflexions devront être engagées.

Des dispositions visant à économiser l'eau peu abordées

Dans un contexte îlien mais également dans un souci d'économie de la ressource en eau potable, la commune encourage la récupération des eaux pluviales pour un usage domestique.

En effet, la gestion quantitative de l'eau doit absolument s'envisager dans une logique économe de la ressource au regard des effets du changement climatique. Des actions complémentaires concourant à la réduction des prélèvements d'eau et répondant à l'objectif de réduction de 10 % des prélèvements nationaux d'ici 2030, fixé par le Plan Eau serait pertinente. Ainsi, le règlement ou l'OAP « continuités écologiques et biodiversité préservation de la trame verte et bleue » pourrait par exemple indiquer que pour les nouvelles constructions, des dispositifs intégrés de stockage/réutilisation des eaux pluviales pour les usages le permettant (WC, systèmes de lavage, arrosage, etc.) devront être mis en place pour les nouvelles constructions.

Toutefois, il convient de noter que des actions visant à limitant les besoins en eau, sont menées à l'échelle du territoire de Golfe du Morbihan Vannes Agglomération (GMVA) :

- Maîtrise des pertes en eau sur le réseau de distribution, par le biais d'une exploitation rigoureuse et un objectif de renouvellement des canalisations à hauteur de 1% par an. A noter qu'entre 2020 et 2022, le rendement primaire du réseau de GMVA est passé de 87,58 % à 92,16 % (source : RPQS 2022). Ainsi les pertes en eau annuelles sur le réseau de GMVA ont diminué de 790 000 m³. Ces économies d'eau réalisées représentent environ 23 fois la consommation d'eau annuelle sur la commune de l'île d'Arz (34 302 m³ en 2022).
- Incitation à la sobriété et aux économies d'eau (campagnes de promotion des écogestes, partenariat ECOD'O avec la CCI du Morbihan...),
- Mise en œuvre de l'infiltration à la parcelle, en matière de gestion des eaux pluviales, afin de favoriser la recharge des nappes, en application du règlement de gestion des eaux pluviales urbaines de l'agglomération.

Incidences positives

Une gestion du ruissellement des eaux pluviales à la parcelle dans les projets d'aménagements

Les dispositions générales du règlement écrit du PLU portant sur la gestion des eaux pluviales précisent que les aménagements de gestion des eaux pluviales devront permettre une gestion à la source, en recherchant des solutions et dispositifs adaptés privilégiant l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux qui précipitent sur le site. Ces aménagements, conçus comme des espaces multi-usages, devront fonctionner de manière gravitaire, en mobilisant des surfaces d'infiltrations les plus étendues possibles et de préférence en s'appuyant sur des solutions fondées sur la nature. Les aménagements réalisés sur le terrain d'assiette du projet devront prévoir des parcours de moindres dommages en cas d'évènements pluvieux exceptionnels.

Le projet devra se conformer au schéma directeur de gestion des eaux pluviales urbaines, au zonage pluvial et au règlement de gestion de Golfe du Morbihan – Vannes agglomération.

En complément de ces règles, la mise en place d'un coefficient de pleine terre sur certains secteurs permet de favoriser l'infiltration la plus directe possible des eaux de ruissellement à la parcelle.

Enfin, l'OAP thématique « Continuités écologiques et biodiversité, préservation de la Trame Verte et Bleue » recommande de prévoir une gestion aérienne des eaux pluviales et de limiter l'imperméabilisation des sols. Les noues enherbées, les tranchées et massifs drainants, les ouvrages paysagers sont à mettre en œuvre, contrairement aux réseaux enterrés, bassins grillagés, ... qui sont à proscrire. Les aires de stationnements doivent être réalisées en matériaux perméables (dalles alvéolées, pavés à joints enherbés, stabilisé drainant, ...). La désartificialisation des aires de stationnement est préconisée. L'écoulement des eaux de ruissellement doit se faire prioritairement vers les espaces de pleine terre ou semi-perméables, en favorisant une gestion gravitaire.

Des éléments naturels préservés qui participent à l'amélioration de la qualité des eaux (rôles hydraulique et épurateur)

Le PLU préserve de nombreux motifs naturels jouant un rôle bénéfique sur la gestion des flux hydrauliques superficiels et donc potentiellement pourvoyeurs de charges polluantes (pollutions diffuses, hydrocarbures, particules...). En effet, la mise en œuvre du PLU permet :

- De préserver les fonctions épuratrices des zones humides au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme. Le règlement interdit toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement relevant du domaine de l'urbanisme susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides (remblaiements, déblaiements, exhaussements, affouillements, excavations, dépôts divers...), sauf sous quelques conditions qu'il faut démontrer ;
- De maintenir les secteurs boisés et bocagers (EBC et classement au titre du L. 151-23 du CU) ;
- De protéger au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme les cours d'eau.

Ainsi, le PLU participe à l'effort collectif de lutte contre la pollution des eaux et plus particulièrement les eaux superficielles. Le territoire est donc solidaire dans l'objectif de reconquête d'une bonne qualité des eaux.

IAM : Incidences après mesures d'évitement-réduction-compensation : fort / modéré / faible à nul

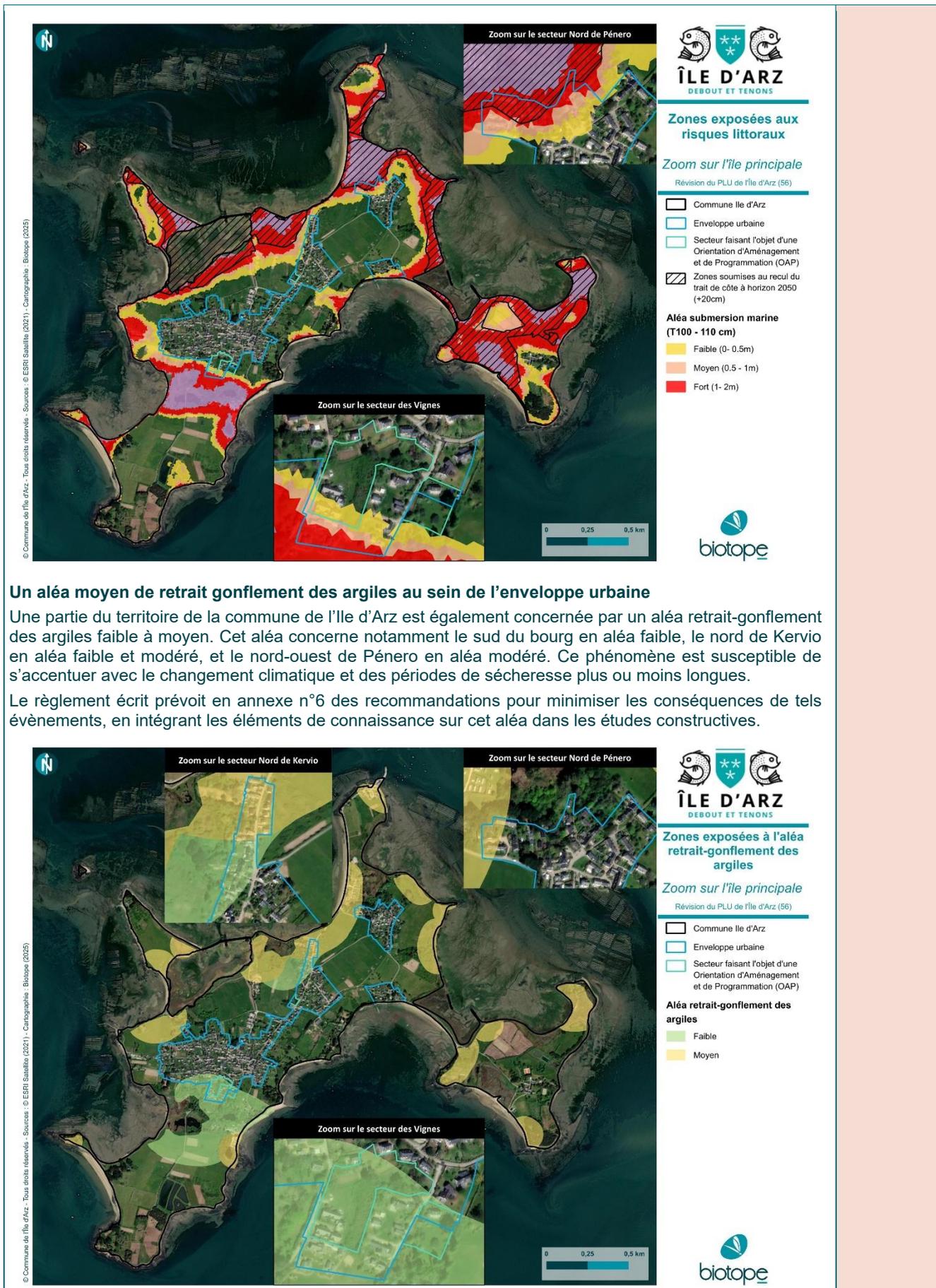
Les objectifs de développement permis par le règlement et le zonage ne remettent pas en cause la capacité d'alimentation en eau potable (prélèvements d'ores et déjà autorisés) sur le territoire de l'île d'Arz, ainsi que les capacités de traitement des eaux usées supplémentaires. Cependant, peu de règles prescriptives sont édictées pour aller plus loin concernant les économies d'eau.

L'urbanisation entraînera indubitablement une imperméabilisation du sol pouvant dès lors participer à l'accentuation du ruissellement des eaux pluviales. Les règles édictées devraient permettre de limiter cette incidence de même que les dispositions développées au sein de l'OAP « continuités écologiques ».

Indirectement, les mesures prises dans le règlement pour garantir la préservation des éléments semi-naturels (haies, milieux humides, boisements, ...) ont un effet positif sur la ressource en eau.

4.2.5 Analyse des incidences sur les risques

Incidences négatives générales probables et mesures d'évitement et de réduction					IAM*
<p>Des risques littoraux très prégnants au regard du contexte ilien de la commune de l'île d'Arz, mais limités par les dispositions du règlement et l'absence de nouvelles zones à urbaniser au sein des enveloppes d'aléas</p> <p>Sur l'île, les risques sont essentiellement des risques naturels littoraux, cumulant les risques de submersion marine et de recul du trait de côte/érosion du littoral. Le PLU cartographie et réglemente les zones exposées à ces risques. Des travaux complémentaires sont en cours par GMVA sur ce deuxième volet et seront intégrés au PLU dès que validés.</p> <p>D'une part, le territoire est couvert par la carte des zones basses qui représente les secteurs dont la topographie est située sous le niveau de référence. Le niveau de référence correspond au niveau marin de pleine mer de période de retour centennal, augmenté de 110cm d'élévation du niveau de la mer.</p> <p>La délimitation des zones soumises au risque de submersion marine figure au règlement graphique. Les données détaillées sont consultables à l'annexe n°2 du règlement écrit.</p> <p>Sont autorisées selon le niveau d'aléa et sous réserve de respecter les modalités figurant dans le tableau ci-dessous l'adaptation, la reconstruction, l'extension et la réalisation de nouvelles constructions :</p> <p>Pour se prémunir contre les risques et protéger les populations, sont autorisées selon le niveau d'aléa et sous réserve de respecter les modalités figurant dans le tableau ci-dessous l'adaptation, la reconstruction, l'extension et la réalisation de nouvelles constructions :</p>					Faible
ALEA	Adaptation	Reconstruction	Extension	Nouvelle construction	
FAIBLE	OUI	OUI, sous réserve de respecter les prescriptions	OUI, sous réserve de respecter les prescriptions	OUI, sous réserve de respecter les prescriptions	
MOYEN	OUI, sous réserve de respecter les prescriptions				
FORT	OUI, sous réserve de respecter les prescriptions	OUI, sous réserve de respecter les prescriptions	OUI, sous réserve de respecter les prescriptions	NON	
TRES FORT	OUI, sous réserve de respecter les prescriptions	OUI, sous réserve de respecter les prescriptions	NON	NON	
<p>Figure 11 : Modalités à respecter selon le niveau d'aléa et le type de projet (Extrait du règlement écrit)</p> <p>Sur les 3 secteurs faisant l'objet d'un OAP, seul la partie Sud des Vignes est concernée par un aléa faible au risque de submersion marine. A noter également que la partie sud du bourg et de Rudevent, ainsi que la partie nord de Pénero se trouvent en aléa fort. Pour ces derniers, les nouvelles constructions y sont interdites.</p> <p>D'autre part, la commune est concernée par le recul du trait de côte. Les cartes locales d'exposition du recul du trait de côte sont en cours de réalisation (article 239 de la loi Climat et Résilience). Dans l'attente de ces informations, les données issues de l'étude de stratégie de gestion du trait de côte menée par la DDTM56 et le CEREMA en 2020 sont intégrées au PLU. Les zones soumises au recul du trait de côte figurent au règlement graphique. Deux types de zones existantes : celles concernées par un recul à horizon 2050 et celles concernées par un recul à horizon 2100.</p> <p>Dans les zones concernées par un recul à horizon 2050, conformément à l'article L121-22-1, seules les constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités exigeant la proximité immédiate de l'eau sont autorisées, sous réserve de respecter les dispositions applicables aux zones concernées (notamment dans les espaces remarquables du littoral).</p> <p>Dans les zones concernées par un recul à horizon 2100, le PLU ne prévoit pas de disposition particulière. La délimitation de ces zones est donnée à titre informatif.</p> <p>Seule l'enveloppe urbaine de la partie nord de Pénero est exposée au recul du trait de côte à horizon 2050. Cependant, leur imperméabilisation par l'urbanisation combinée à l'augmentation de la densité de l'habitat entraînera indubitablement une dégradation des services écosystémiques, notamment vis-à-vis de la perméabilité à l'eau pluviale. De ce fait, il est fortement probable que le risque de ruissellement s'en trouve accru sur l'aire urbaine, ayant pour conséquence l'accroissement des risques d'érosion du littoral couplée au risque de submersion marine. Le respect des dispositions du règlement doit permettre de limiter ces risques.</p> <p>Pour limiter le risque de ruissellement, plusieurs mesures sont prises dans le PLU révisé pour lutter contre l'érosion hydrique des sols : privilégier l'infiltration des eaux pluviales sur le site, mise en place d'un coefficient de pleine terre, la végétalisation des clôtures, etc.</p>					



Un aléa moyen de retrait gonflement des argiles au sein de l'enveloppe urbaine

Une partie du territoire de la commune de l'île d'Arz est également concernée par un aléa retrait-gonflement des argiles faible à moyen. Cet aléa concerne notamment le sud du bourg en aléa faible, le nord de Kervio en aléa faible et modéré, et le nord-ouest de Pénero en aléa modéré. Ce phénomène est susceptible de s'accroître avec le changement climatique et des périodes de sécheresse plus ou moins longues.

Le règlement écrit prévoit en annexe n°6 des recommandations pour minimiser les conséquences de tels événements, en intégrant les éléments de connaissance sur cet aléa dans les études constructives.

Incidences positives

Prévention des risques connus pour protéger les personnes et les biens

Les éléments d'informations concernant les autres risques naturels du territoire se trouvent dans les dispositions applicables à toutes les zones du règlement écrit. Les risques concernés sont :

- **Le risque sismique** : La commune de l'île d'Arz est classée en zone de sismicité faible (zone 2) comme l'ensemble des communes morbihannaises. Le règlement écrit rappelle les règles de constructions parasismiques obligatoires pour toute construction ou extension de bâtiment de catégories III ou IV. Elles sont également obligatoires pour les travaux lourds pour les bâtiments de catégorie IV et pour l'ajout ou le remplacement d'éléments non structuraux dans des bâtiments de catégorie III ou IV.
- **Risque lié à la présence du radon** : La commune de L'île d'Arz est concernée par le risque radon, qualifié en « catégorie 3 – moyenne ou forte » par l'IRSN, soit le plus haut niveau de classification. Le règlement écrit précise les solutions qui existent pour réduire significativement la concentration en radon dans les habitations.
- **Une cavité souterraine** est identifiée sur la commune et localisée en dehors des enveloppes urbaines du territoire. Elle se trouve en zone Nds.

Une adaptation aux risques littoraux afin d'anticiper les effets du changement climatique

Les prescriptions prévues par le PLU révisé dans les zones soumises aux risques littoraux limitent l'exposition des personnes et des biens, permettent l'adaptation des constructions mais également l'anticipation aux changements climatiques.

En effet, le camping de La Falaise (camping municipal) est condamné par l'élévation du niveau de la mer. Une zone de repli pour celui-ci a été prévu au PLU révisé. Cette zone de repli se traduit par un zonage UL ainsi qu'un emplacement réservé n°2 afin d'accueillir à terme le futur camping municipal de l'île.

L'identification et la préservation des motifs écologiques contribuant à une meilleure gestion des risques naturels

La préservation des éléments de motifs écologiques dans le règlement graphique et écrit du PLU révisé, tels que les boisements, les haies ou les zones humides, joue un rôle dans la régulation des risques naturels. Ces structures naturelles contribuent à limiter l'érosion des sols en stabilisant les terrains, notamment sur les pentes ou en bordure de champs. Elles agissent également comme des régulateurs hydrauliques : en ralentissant le ruissellement des eaux de pluie, elles favorisent leur infiltration dans les sols et réduisent ainsi les risques d'inondation et de saturation des réseaux.

IAM : Incidences après mesures d'évitement-réduction-compensation : fort / modéré / faible à nul

La commune de l'île d'Arz est exposée à des risques naturels majeurs, en lien direct avec sa situation géographique : submersion marine, érosion du littoral et recul du trait de côte. Ces aléas seront renforcés par les effets attendus du changement climatique (élévation du niveau de la mer, événements météorologiques extrêmes, sécheresses).

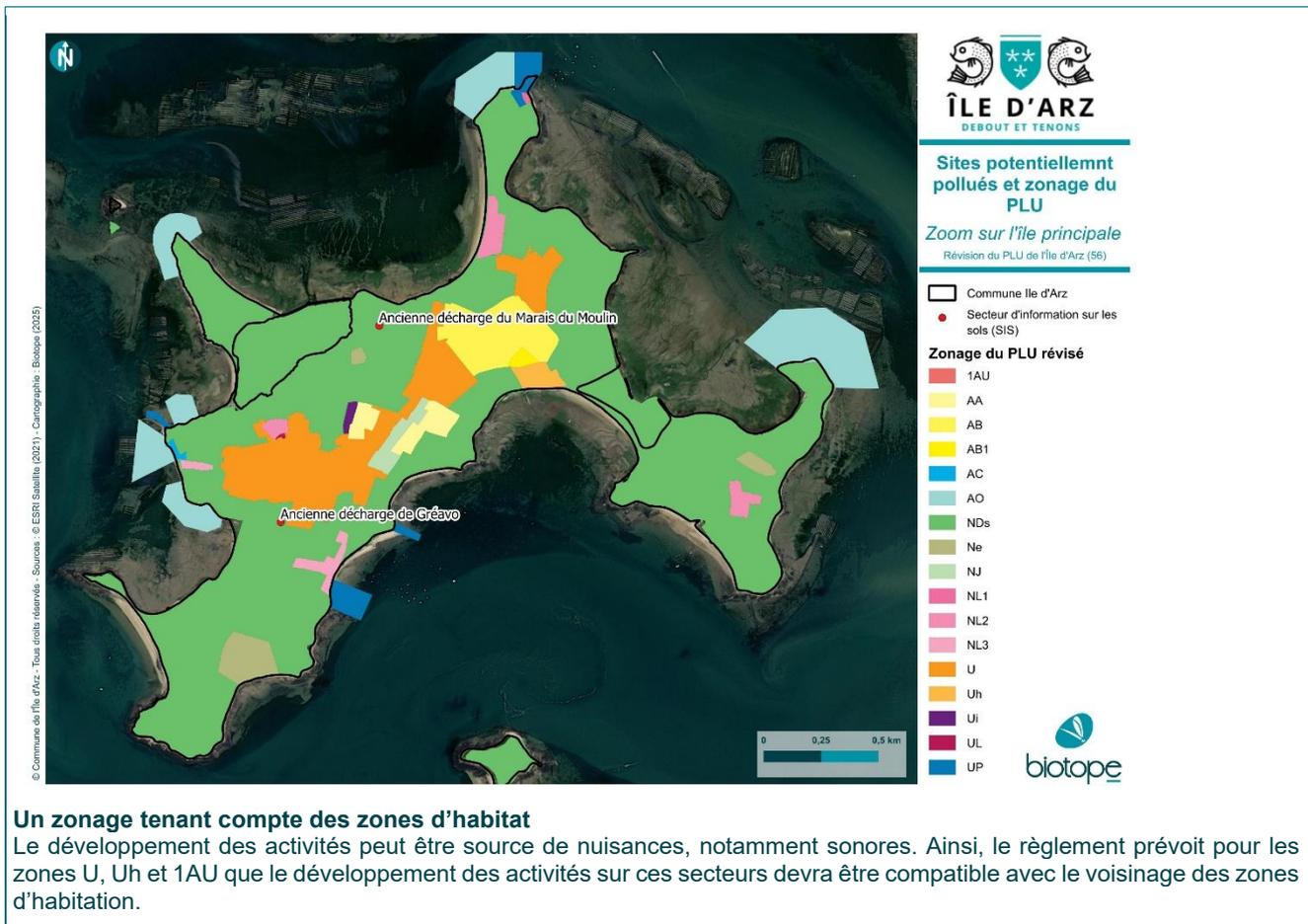
Dans l'objectif d'une meilleure prise en compte des aléas dans l'aménagement du territoire, le PLU révisé intègre de nombreuses dispositions visant à anticiper, encadrer et limiter l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels : l'absence de nouvelles zones à urbaniser dans les zones d'aléas limite l'aggravation de l'exposition, les zones de submersion marine et de recul du trait de côte sont identifiées et réglementées ou encore l'identification d'une zone de repli du camping pour anticiper le changement climatique.

Par ailleurs, des mesures portant sur la gestion du ruissellement et l'imperméabilisation des sols, mais également la protection des éléments naturels, contribuent à la résilience du territoire.

4.2.6 Analyse des incidences sur la santé publique

Incidences négatives générales probables et mesures d'évitement et de réduction	IAM*
<p>Une artificialisation des espaces susceptibles d'accentuer le ruissellement des eaux pluviales</p> <p>La constructibilité de ces espaces contribuera à augmenter l'imperméabilisation d'espaces encore perméables dans la majorité des cas et, indirectement, à réduire la capacité des sols à infiltrer les eaux pluviales. Cette incidence est toutefois limitée par l'urbanisation contenue au sein des enveloppes déjà urbanisées. Par ailleurs, pour éviter ce phénomène pouvant engendrer une pollution diffuse, le règlement impose afin de garantir l'évacuation des eaux pluviales, l'infiltration à la parcelle sur l'ensemble du territoire de l'Île d'Arz.</p> <p>Ces dispositions sont complétées par le coefficient de pleine terre, ou encore l'OAP thématiques « Continuités écologiques » (se reporter au chapitre « Analyse des incidences probables sur les ressources naturelles »).</p> <p>Des objectifs de développement qui entraîneront indubitablement une hausse de déchets collectés</p> <p>L'atteinte et le maintien d'une population autour de 300 habitants sur la commune de l'Île d'Arz à l'horizon 2035, entrainera inévitablement une légère hausse des déchets ménagers et assimilés produits et collectés sur le territoire (287 habitants recensés en 2021, extrait du diagnostic). En se référant à la moyenne nationale, cette production de déchets représente 615 kg/hab en 2021 (Source : Insee). Ainsi, on peut estimer le volume de déchets produits d'ici 10 ans à 184,5 tonnes par an.</p> <p>À cette production s'ajoute celle des activités économiques et touristiques qu'il est difficile d'évaluer. Cette hausse des déchets produits aura une incidence négative sur le territoire, en particulier en ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre, ces déchets étant aujourd'hui exportés sur le continent pour être valorisés.</p> <p>Toutefois, le règlement écrit du PLU révisé prévoit des mesures concernant la gestion des déchets. Les opérations d'aménagement d'ensemble, devront aménager sur le terrain d'assiette un ou des espaces destinés au stockage des déchets, de caractéristiques techniques et de dimensions suffisantes au regard de l'importance et de la nature du projet, conformes aux prescriptions techniques imposées par le service de collecte des déchets.</p>	Faible
Incidences positives	
<p>Une OAP thématique traitant le sujet de la trame noire</p> <p>L'urbanisation sur la commune de l'Île d'Arz est susceptible d'accentuer les effets négatifs de l'éclairage nocturne tant sur la santé humaine, que sur la faune, la flore ou les écosystèmes.</p> <p>L'OAP thématique « Continuités écologiques » encourage à lutter contre la pollution lumineuse, en préservant la trame noire. Afin de limiter ses effets, un schéma est intégré et illustre les 4 critères à prendre en compte pour l'éclairage nocturne dans le cadre des projets d'aménagements.</p> <p>Une réduction des déchets verts recommandé</p> <p>Afin de réduire les déchets à la source, l'annexe 1 « Palette paysagère » du règlement écrit du PLU révisé renvoie vers un document produit par Golfe du Morbihan-Vannes Agglomération concernant les espèces recommandées dans le cadre de plantations. Il s'agit d'un guide pour aménager « Mon jardin zéro déchet », qui comprend des astuces pour réduire et valoriser les déchets végétaux de son jardin.</p>	
<p>Prise en compte des sites et sols pollués, sources potentielles de pollutions diffuses</p> <p>Deux secteurs d'Informations sur les sols (SIS) sont recensés sur la commune de l'Île d'Arz, ils correspondent à deux anciennes décharges : Ancienne décharge du Marais du Moulin et Ancienne décharge de Gréavo. Le règlement écrit du PLU localise ces sites potentiellement pollués sur une carte. Il précise également qu'une étude de sol visant à évaluer la pollution ou la non-pollution du sol devra être réalisée en préalable à tout projet sur ces secteurs.</p> <p>Ces anciennes décharges sont classées en zone Nds au PLU révisé, qui les préserve de toutes sources de pollution additionnelle.</p>	

Figure 12 : Extrait du guide pour aménager « Mon jardin zéro déchet » (Source : GMVA)



IAM : Incidences après mesures d'évitement-réduction-compensation : fort / modéré / faible à nul

L'atteinte et le maintien de la population à 300 habitants risque d'induire une légère hausse de la production de déchets (287 habitants déjà recensés en 2021), à cette donnée s'ajoute une variable difficile à évaluer : l'activité touristique. Néanmoins, le territoire de l'île d'Arz bénéficie de la stratégie de réduction des déchets mise en œuvre par GMVA, qui se traduit par un renvoi dans l'annexe 1 du règlement écrit sur les espèces de végétation à pousser lente recommandées dans le cadre de plantations, par exemple.

L'urbanisation va également entraîner une imperméabilisation du sol pouvant dès lors participer à l'accentuation du ruissellement des eaux pluviales et de la pollution diffuse. Le règlement impose une infiltration à la parcelle. Cette mesure est également accompagnée par le coefficient de pleine terre, ou encore l'OAP thématiques « Continuités écologiques » favorisant la circulation de l'eau.

Le PLU intègre des mesures en ce qui concerne les 2 anciennes décharges, sources de pollutions diffuses sur son territoire, en les localisant et en prescrivant une étude de sol.

Le contexte géographique ainsi que le faible nombre d'activités réduit l'exposition des populations et des biens aux nuisances associées (sonore, lumineuse...). Le PLU intègre la préservation de la trame noire dans le cadre de l'OAP « Continuités écologiques » et prévoit aussi un règlement adapté aux zones U, Uh et 1AU devant être compatible avec le voisinage.

4.2.7 Analyse des incidences sur le climat, l'énergie et les émissions de Gaz à Effet de Serre

Incidences négatives générales probables et mesures d'évitement et de réduction	IAM*
<p>Un tissu urbain qui se densifie, avec pour corollaire une augmentation des émissions de gaz à effet de serre</p> <p>L'accueil d'habitants et d'actifs engendre une augmentation des déplacements domicile-travail (sur l'île ou vers le continent) et quotidiens, et contribue à une augmentation des gaz à effet de serre. Cette augmentation est à relativiser au regard du nombre d'habitants envisagés mais aussi du contexte îlien de la commune.</p> <p>A cet égard, le PLU prévoit de les limiter en confortant l'urbanisation uniquement au sein des enveloppes urbaines, à proximité des centres de vie et d'ouvrir à l'urbanisation des zones en continuité du centre-bourg.</p> <p>Bien que la densification du tissu urbain puisse avoir un effet positif dans la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, elle peut aussi avoir pour conséquence la réduction des espaces libres au sein du tissu urbain et participe au phénomène d'îlots de chaleur. Le traitement paysager des espaces libres de toute construction, les recommandations privilégiant les clôtures perméables végétalisées ou encore les revêtements drainants pour les aires de stationnement (comme indiqué dans le règlement) doivent permettre de contribuer à limiter cet effet.</p> <p>Par ailleurs, si ce choix de densification contribue également à réduire certains déplacements motorisés (limitant ainsi les émissions de gaz à effet de serre), l'incidence reste incertaine au regard de la disparition de terres susceptibles d'assurer le rôle de puits de carbone et des émissions futures engendrées par les habitations et activités (chauffage, éclairage, etc.).</p> <p>En effet, la consommation des espaces agricoles et naturels agit indirectement sur les émissions de gaz à effet de serre en réduisant la surface des éléments épurateurs de carbone. Toutefois, l'effort de sobriété foncière (100 % au sein de l'enveloppe urbaine) associé à une évolution de presque 4 % de la surface des zones N au PLU révisé (276,8 ha) par rapport au PLU de 2007 (266,7 ha) limitent la consommation de ces espaces.</p> <p>De nouvelles constructions et le vieillissement du parc de logement susceptible d'augmenter les consommations énergétiques</p> <p>Sur la commune de l'île d'Arz, le parc de logement peut être générateur de fuites thermiques et consommer ainsi plus d'énergie.</p> <p>Le règlement prévoit des dérogations, en application des dispositions de l'article L. 152-3 du code de l'urbanisme, pour faciliter la performance énergétique des bâtiments (pose d'isolation extérieure en façades et toitures, pose de capteurs solaires, exposition vers le sud, ombrières, façades et toitures végétalisées, grandes baies). Afin de respecter les règles thermiques actuelles, les aides à la rénovation et leur évolution possible, les fenêtres à hautes performances énergétiques sont également acceptées dans toutes les zones urbanisées.</p> <p>En outre, l'article 5.1 du règlement écrit portant sur la performance environnementale et énergétique des bâtiments précise pour l'ensemble des zones du PLU révisé que l'amélioration de la performance énergétique, la sobriété et l'efficacité énergétique des constructions sera recherchée (isolation par l'extérieur, recours aux matériaux biosourcés, bio-climatisme, énergies renouvelables, ...).</p> <p>Il renvoie également vers les dispositions de l'OAP thématique « Performance énergétique et développement des énergies renouvelables ».</p> <p>Enfin, il encourage le recours à des matériaux à faible énergie grise (quantité d'énergie consommée lors du cycle de vie du matériau) : utiliser des matériaux biosourcés tels que le bois, la terre, la paille, le chanvre, ... et limiter la part du béton et de l'acier. La pose de menuiseries en aluminium et en matière synthétique, en plastiques divers pour lesquels des alternatives existent devra aussi être limitée.</p> <p>L'édiction de ses règles permet de mieux adapter le territoire de l'île d'Arz au changement climatique. D'autres mesures viennent compléter ses règles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le classement de 73 % du territoire à vocation du patrimoine naturel (zones Nds et Nj) permettant de préserver une surface relativement importante de l'urbanisation. Ces espaces représentent aujourd'hui un puits de carbone important ; • La mise en place de règles pour favoriser la nature en ville et la biodiversité de proximité : utilisation privilégiée d'essences locales pour les plantations, coefficient de pleine terre, revêtements perméables devant être privilégiés pour les aires de stationnement, préservation des motifs écologiques via l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, etc. 	Faible
Incidences positives	
<p>Une OAP dédiée à la performance énergétique et au développement des énergies renouvelables pour répondre aux objectifs de sobriété énergétique actuels</p>	

La performance énergétique et le développement des énergies renouvelables sont des sujets prégnants notamment face à la raréfaction des ressources et à l'augmentation de leurs coûts, ainsi que pour lutter contre le dérèglement climatique.

L'OAP thématique « Performance énergétique et développement des énergies renouvelables » a pour but de faire entrer dans les projets d'aménagement et de constructions une démarche de conception basée sur le bioclimatisme et d'inciter à l'isolation thermique des bâtiments, à l'utilisation de matériaux locaux adaptés et à l'utilisation d'énergies renouvelables pour répondre aux objectifs de sobriété énergétique actuels.

Cette OAP se compose de 4 volets avec des schémas explicatifs, qui abordent :

- L'approche bioclimatique dans la conception des projets et les constructions à énergie positive ;
- L'isolation thermique des bâtiments en complément de la dérogation appliquée au titre de l'article L. 152-3 du code de l'urbanisme ;
- La construction avec des matériaux locaux et adaptés, notamment en ayant recours à des matériaux à faible énergie grise ou en privilégiant le réemploi et le recyclage des matériaux dans une logique d'économie circulaire dans le projet.
- L'utilisation des énergies renouvelables : il est ainsi présenté 4 dispositifs de production d'énergies renouvelables (énergie solaire, biomasse, géothermie et éolien domestique), pour lesquels il est indiqué qu'il conviendra de chercher à limiter leur impact visuel.

Des dispositions prises en faveur des mobilités douces...

Le PLU concourt à réduire l'utilisation de la voiture et par conséquent les déplacements motorisés. En effet, dans le cadre de l'OAP « Qualité urbaine, architecturale et paysagère des projets », il est demandé à ce que la composition des projets d'aménagement favorise un maillage des voies de circulation à l'intérieur des opérations et en connexion avec les quartiers environnants. Il s'agira de :

- Hiérarchiser les voies de circulation, en adaptant leurs profils à leurs usages (voie principale, voie de desserte, venelle...);
- Favoriser les déplacements doux en aménageant des voies partagées et des zones de rencontre, le stationnement des vélos...

Par ailleurs, l'OAP sectorielle du secteur des Vignes identifie sur son schéma de principe la liaison douce à créer et pour lesquelles il sera recherché préalablement des connexions avec le maillage de circulations douces existants.

Ces liaisons douces permettent le développement des modes actifs sur le territoire, ce qui a pour conséquence la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

Des mesures en faveur de la biodiversité contribuant à la résilience du territoire

L'OAP thématique « Continuités écologiques et biodiversité » comprend une orientation sur la trame noire visant à réfléchir sur la réflexion de l'éclairage urbain dans le cadre des projets d'aménagement. Ces mesures favorables au réseau écologique à la vie nocturne permettent également de diminuer les consommations énergétiques liées à l'éclairage.

De même, la protection des éléments, naturels tels que les boisements, le bocage et les zones humides dans le PLU révisé de l'Île d'Arz, contribue au stockage du carbone à la fois dans le tronc, mais aussi les racines, et le sol. Cela contribue à lutter contre le réchauffement climatique.

IAM : Incidences après mesures d'évitement-réduction-compensation : fort / modéré / faible à nul

L'atteinte et le maintien de la population de 300 habitants et l'urbanisation entraîneront certainement une hausse à la marge des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de l'Île d'Arz. Afin de les maîtriser, le règlement complété par une OAP thématique « Performances énergétiques et développement des énergies renouvelables », préconisent le recours à l'architecture bioclimatiques dans la conception des projets, la mise en place d'un régime dérogatoire pour l'isolation thermique des bâtiments, l'emploi de matériaux à faible énergie grise ou leur réemploi et l'utilisation des énergies renouvelables.

La commune de l'Île d'Arz a par ailleurs réalisé un travail d'identification du potentiel foncier au sein du tissu urbain pour limiter la consommation foncière et donc la destruction de puits de carbone. Il convient également de noter l'urbanisation envisagée se fera au sein des secteurs urbanisés déjà existants permettant de rapprocher les habitants des centres de vie et des équipements. Leur localisation favorisera aussi les cheminements pédestres, en alternative aux véhicules motorisés, limitant de ce fait les futures émissions de GES dues aux déplacements quotidiens ou hebdomadaires, notamment avec la voiture.

D'autres dispositions réglementaires comme la préservation de haies repérées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme concourt à limiter certains phénomènes induits par le changement climatique (îlots de chaleur urbains, accentuation des précipitations et donc de l'intensité des crues torrentielles, etc.).

4.3 Analyse des incidences sur les zones à enjeux environnementaux

La directive européenne EIPPE et le code de l'urbanisme indiquent que l'évaluation doit exposer « les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ». Ils précisent également qu'elle « expose les problèmes posés par l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement ».

Il convient de noter que l'évaluation environnementale s'attache à évaluer les incidences du PLU et non des futurs projets de construction. Ainsi, au-delà de l'obtention de permis de construire, les aménagements et constructions pourront être soumis à diverses règlementation en fonction de leurs caractéristiques et localisation : étude d'impact, dossier loi sur l'eau, dossier de dérogation de destruction au droit des espèces protégées, etc. De ce fait, le niveau d'analyse de l'évaluation environnementale du PLU sera affiné avec l'avancée des futurs projets d'aménagement et les études réglementaires associées.

La présente analyse évalue les incidences du PLU au niveau stratégique. Elle s'attache donc à anticiper les incidences prévisibles sur l'environnement des projets que le plan est susceptible d'autoriser.

4.3.1 Rappel méthodologique

Dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet de PLU, des prospections de terrain ont eu lieu sur le territoire communal. Ces phases de terrain se sont organisées en plusieurs séquences :

- Une reconnaissance générale de terrain sur l'ensemble du territoire en octobre 2022.
- Couplée à une analyse cartographique, l'objectif consistait à identifier les grandes sensibilités liées au patrimoine naturel. Ces investigations ont permis l'établissement d'un diagnostic écologique à l'échelle communale et la conception de la carte des enjeux. Celle-ci avait vocation à aider au choix le maître d'ouvrage dans les phases ultérieures de la révision du PLU, sans toutefois se substituer à des besoins d'investigation sur le terrain (au niveau parcellaire).
- Des prospections de terrain sur le volet écologique, à un stade plus avancé de la révision du PLU (définition du zonage, conception des OAP et du règlement) en mai 2024 pour le passage écologique et les sondages pédologiques.

Les prospections de terrain comprenaient un passage sur site par un fauniste et un passage par un pédologue. L'objectif était :

- de caractériser, et in situ, les zones vouées à muter (zones 1AU) ;
- de vérifier la présence ou l'absence de zones humides ;
- et de mettre en évidence les enjeux écologiques du site.

Les conclusions des prospections écologiques et les enjeux mis en exergue ont ensuite servi à alimenter des Orientations d'Aménagement et de Programmation adaptées à chaque site, moyennant un travail sur des

mesures d'évitement **E** et de réduction **R** des incidences négatives.



4.3.2 Analyse des incidences probables de la zone 1AU proposée dans le PLU révisé

A noter que la nature n'étant pas figée, les enjeux identifiés dans le cadre de la présente mission sont susceptibles d'évoluer au cours du temps.

Chemin de Keriane			
Destination envisagée et surface de la zone prospectée	1AU – 0,28 ha	Destination finale de la zone prospectée	1AU



Contexte paysager et urbain / usage du sol

Le site est localisé au Sud du bourg de l'île d'Arz. Il s'agit d'un paysage fermé en frange urbaine. La zone se compose principalement de jardins et prairies.

Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales	Incidence(s) prévisible(s)
<p>Zonage(s) réglementaire(s) ou d'inventaire : La zone n'est pas localisée sur ou à proximité d'un zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel.</p> <p>Continuités écologiques : La partie sud est identifiée comme réservoir de biodiversité, lié à la présence d'une zone humide en bordure sud.</p> <p>Milieux humides : Aucune zone humide inventoriée dans le cadre de l'inventaire communal à l'intérieur du périmètre.. Le sondage pédologique n'a pas mis en évidence la présence de sols caractéristiques de zones humides.</p>	<p>Enjeu faible</p>

Chemin de Keriane	
Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été recensée.	
Biodiversité de proximité : Le jardin représente un faible intérêt pour la biodiversité. La prairie et sa lisière arborée présente un intérêt moyen pour les oiseaux, les reptiles, les chauves-souris (transit et chasse) ainsi que pour les insectes saproxylophages.	
Ressources naturelles	Incidence(s) prévisible(s)
Proximité d'un cours d'eau : <i>Aucun cours d'eau du territoire n'est présent sur ou à proximité directe du site.</i>	-
Périmètre de protection de captage : <i>Aucun périmètre de protection de captage n'est présent sur ou à proximité directe du site.</i>	
Eaux pluviales : <i>Aucun zonage des eaux pluviales n'a été réalisé sur la commune de l'île d'Arz. Le règlement du PLU conduit les futures opérations à favoriser le traitement par infiltration des eaux pluviales.</i>	
Risques et nuisances	Incidence(s) prévisible(s)
Sensibilités aux remontées de nappe : Le site n'est pas localisé au sein d'une zone potentiellement sujette aux inondations de cave ou aux débordements de nappe (échelle d'analyse : 1 /100 000 ^e).	-
Mouvement de terrain et aléas retrait / gonflement des argiles : La zone est concernée par un aléa retrait-gonflement des argiles faible.	-
Nuisances sonores : <i>Non concerné</i>	-
Autres éléments de porter à connaissance : <i>aucun</i>	-
Accès et réseaux	Incidence(s) prévisible(s)
Accès : accès depuis nord par le chemin de Keriane Réseau : raccordement au réseau d'assainissement des eaux usées	-
Conclusion concernant l'enjeu environnemental et les services écosystémiques	Niveau d'incidence négative prévisible en l'absence de mesures
Enjeu environnemental : L'enjeu principal du site porte sur la lisière à l'est et au sud, dont cette dernière est directement en contact avec une zone humides. L'enjeu écologique est qualifié de moyen au niveau de ses lisières arborés et de la prairie. Service(s) écosystème(s) pressenti(s) du site : rôle de régulation (infiltration des eaux pluviales), puits de carbone, rôle culturel (cadre de vie)	Incidence négative prévisible notable <i>(artificialisation des sols et perte de fonctionnalités écologiques)</i>
Cartographie des enjeux environnementaux identifiés/connus sur la zone concernée par le passage de l'écologue (page suivante)	

Chemin de Keriane



Enjeux environnementaux

Chemin de Keriane

Révision du PLU de l'île d'Arz (56)

 Orientation d'Aménagement et de Programmation

Eléments naturels

- Haie bocagère
- Zone humide avérée
- Zone humide potentielle

Résultat des sondages pédologiques

- Humide
- Non humide

Aléa retrait-gonflement des argiles

- Faible



Mesures proposées à la suite de la réalisation de sondages pédologiques et au passage de l'écologue (évaluation environnementale) pour éviter ou réduire les incidences

Plusieurs mesures pouvant être intégrées dans le PLU sont proposées pour éviter, réduire voire compenser les incidences probables d'une ouverture à l'urbanisation :

Mesure(s) d'évitement :

- Intégration des éléments arborés structurants dans la composante de l'aménagement urbain

Mesure(s) de réduction :

- Il est proposé de préserver la haie existante en limite Nord comme éléments paysagers identifiés au titre du L.151-23 du Code de l'urbanisme. L'objectif est de maintenir certains services écosystémiques (infiltration des eaux pluviales, habitats pour la petite faune, intégration paysagère, etc.).

Il est également préconisé le traitement de la frange urbaine à l'Est et au Sud par la plantation de haies afin d'assurer une transition douce entre l'espace urbain et les espaces naturels.

Mesures retenues dans le PLU et/ou apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation et les règlements graphique et écrit (page suivante)

Chemin de Keriane

Mesure d'évitement :

- La haie préalablement identifiée au Nord a également été préservées sur le règlement graphique au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme.

Mesure de compensation :

- Le traitement des franges urbaines au sud et à l'est afin de conforter/restaurer des supports de biodiversité par un projet de plantation.



Principes d'aménagement à respecter :

- Périmètre soumis à OAP (contour blanc)
- Sous-secteur opérationnel (pointillés blancs)
- Traitement des franges d'urbanisation par un projet de plantation
- Zones humides à préserver
- Accès existant pouvant être utilisé
- Accès à prévoir
- Liaison douce à créer

Incidence probable prévisible liée à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

Le traitement des franges urbaines au sud et à l'est permet de préserver les enjeux environnementaux identifiés.
Aucune incidence négative notable n'est attendue.

4.3.3 Analyse des incidences probables des zones U faisant l'objet d'une OAP dans le PLU révisé

4.3.3.1 Les Vignes

Les Vignes			
Destination envisagée et surface de la zone prospectée	U – 0,7 ha	Destination finale de la zone prospectée	U
 <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">© Commune de l'Île d'Arz - Tous droits réservés - Sources : © ESRI, Satellite (2021) - Cartographie : Biotope (2025)</p>			
Contexte paysager et urbain / usage du sol			
<p>Le site est localisé au Sud du bourg de l'Île d'Arz. Il s'agit d'une dent creuse, dont au sud 6 logements sociaux déjà existants. La zone se compose essentiellement de jardins sur sa partie nord et de prairies en partie sud.</p>			
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidence(s) prévisible(s)	
<p>Zonage(s) règlementaire(s) ou d'inventaire : La zone n'est pas localisée sur ou à proximité d'un zonage règlementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel.</p>		Enjeu fort	
<p>Continuités écologiques : Des haies longeant la limite est constituent des corridors écologiques.</p>			
<p>Milieux humides : Une zone humide inventoriée dans le cadre de l'inventaire communal. Sur les 7 sondages pédologiques réalisés, 3 sondages pédologiques ont mis en évidence la présence de sols caractéristiques de zones humides. Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été recensée.</p>			

Les Vignes	
Biodiversité de proximité : Le site est composé de jardins et de prairie/pelouse mésophile. Une petite prairie mésophile est également identifiée, elle représente notamment une source intéressante pour les insectes. Elle présente un intérêt fort. Les végétations de haies présentent un intérêt moyen pour les oiseaux, les reptiles, les chauves-souris (transit et chasse) ainsi que pour les insectes saproxylophages.	
Ressources naturelles	Incidence(s) prévisible(s)
Proximité d'un cours d'eau : <i>Aucun cours d'eau du territoire n'est présent sur ou à proximité directe du site.</i>	-
Périmètre de protection de captage : <i>Aucun périmètre de protection de captage n'est présent sur ou à proximité directe du site.</i>	
Eaux pluviales : <i>Aucun zonage des eaux pluviales n'a été réalisé sur la commune de l'île d'Arz. Le règlement du PLU conduit les futures opérations à favoriser le traitement par infiltration des eaux pluviales.</i>	
Risques et nuisances	Incidence(s) prévisible(s)
Sensibilités aux remontées de nappe : Le site n'est pas localisé au sein d'une zone potentiellement sujette aux inondations de cave ou aux débordements de nappe (échelle d'analyse : 1 /100 000 ^e).	-
Mouvement de terrain et aléas retrait / gonflement des argiles : La zone est concernée par un aléa retrait-gonflement des argiles faible, sauf une bande au nord.	-
Nuisances sonores : <i>Non concerné</i>	-
Autres éléments de porter à connaissance : <i>aucun</i>	-
Accès et réseaux	Incidence(s) prévisible(s)
Accès : accès depuis les chemins de Liouse (à l'ouest) et de Keriane (à l'est), ainsi que par la Grande Vigne Réseau : raccordement au réseau d'assainissement collectif	-
Conclusion concernant l'enjeu environnemental et les services écosystémiques	Niveau d'incidence négative prévisible en l'absence de mesures
Enjeu environnemental : L'enjeu principal du site porte sur la zone humide située au sud, ainsi que le linéaire bocager à l'est, qui est qualifié de fort. L'enjeu écologique est qualifié de faible au niveau de la partie nord. Service(s) écosystème(s) pressenti(s) du site : rôle de régulation (infiltration des eaux pluviales), puits de carbone, rôle culturel (cadre de vie)	Incidence négative prévisible notable <i>(artificialisation des sols et perte de fonctionnalités écologiques)</i>
Cartographie des enjeux environnementaux identifiés/connus sur la zone concernée par le passage de l'écologue (page suivante)	

Les Vignes



Enjeux environnementaux

Les Vignes

Révision du PLU de l'Île d'Arz (56)

Orientation d'Aménagement et de Programmation

Éléments naturels

Haie bocagère

Zone humide avérée

Zone humide potentielle

Résultat des sondages pédologiques

Humide

Non humide

Aléa retrait-gonflement des argiles

Faible



Mesures proposées à la suite de la réalisation de sondages pédologiques et au passage de l'écologue (évaluation environnementale) pour éviter ou réduire les incidences

Plusieurs mesures pouvant être intégrées dans le PLU sont proposées pour éviter, réduire voire compenser les incidences probables d'une ouverture à l'urbanisation :

Mesure(s) d'évitement :

- Préservation de la zone humide identifiée au sud de la zone.
- Préservation de la haie qui borde l'est du site, présentant de fortes potentialités d'accueil pour les insectes saproxylophages, les oiseaux ou encore les chauves-souris (transit ou potentialité de gîte temporaire de repos au sein de certains arbres). Dans le cas où un abattage d'arbres serait nécessaire (accès au site), celui-ci devra être réalisé en dehors des périodes de sensibilité de la faune (reproduction des oiseaux, etc.).

Mesure(s) de réduction :

- Il est proposé de préserver les abords de la haie afin de maintenir une bande tampon entre celle-ci et les espaces artificialisés. L'objectif est de maintenir certains services écosystémiques (infiltration des eaux pluviales, habitats pour la petite faune, intégration paysagère, etc.).

Mesures retenues dans le PLU et/ou apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation et les règlements graphique et écrit (page suivante)

Les Vignes

Mesure d'évitement :

- La haie préalablement identifiée en limite est a été identifiée sur le règlement graphique au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme.
- Les zones humides ont été intégrées à l'inventaire des zones humides avérées et protégés sur le règlement graphique au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme.



Principes d'aménagement à respecter :

-  Périmètre soumis à OAP (contour blanc)
-  Sous-secteur opérationnel (pointillés blancs)
-  Traitement des franges d'urbanisation par un projet de plantation
-  Zones humides à préserver
-  Accès existant pouvant être utilisé
-  Accès à prévoir
-  Liaison douce à créer

Incidence probable prévisible liée à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

La préservation de la haie et des zones humides au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme permet de préserver les enjeux environnementaux identifiés.

Aucune incidence négative notable n'est attendue.

4.3.3.2 Le Lan

Le Lan

Destination envisagée et surface de la zone prospectée	U – 0,2 ha	Destination finale de la zone prospectée	U
---	-------------------	---	----------

© Commune de l'Île d'Arz - Tous droits réservés - Sources : © ESRI Satellite (2021) - Cartographie : Biotope (2025)

Grands types de végétation

Le Lan

Révision du PLU de l'Île d'Arz (56)

Google Satellite

Orientation d'Aménagement et de Programmation

Grands types de végétation

- Autres milieux non végétalisés
- Bâti
- Parcs et jardins
- Prairies et pelouses sèches et mésophiles (hors dunes)
- Routes
- Végétations des haies et talus

Contexte paysager et urbain / usage du sol

Le site est localisé à l'entrée sud de Kervio, au sein d'un ensemble bâti. La zone se compose uniquement de jardins.

Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales	Incidences prévisibles
<p>Zonage(s) réglementaire(s) ou d'inventaire : La zone n'est pas localisée sur ou à proximité d'un zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel.</p> <p>Continuités écologiques : La haie en limite ouest constitue une zone favorable au déplacement des espèces (corridor) pour rejoindre par exemple la zone humide au nord.</p> <p>Milieux humides : <i>Aucune zone humide inventoriée dans le cadre de l'inventaire communal.</i> Le sondage pédologique n'a pas mis en évidence la présence de sols caractéristiques de zones humides. Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été recensée.</p> <p>Biodiversité de proximité : Le site est composé d'une pelouse de jardin comprenant quelques éléments arborés/arbustifs, présentant un intérêt faible pour l'avifaune.</p>	Faible

Ressources naturelles	Incidences prévisibles
------------------------------	-------------------------------

Le Lan	
Proximité d'un cours d'eau : <i>Aucun cours d'eau du territoire n'est présent sur ou à proximité directe du site.</i>	-
Périmètre de protection de captage : <i>Aucun périmètre de protection de captage n'est présent sur ou à proximité directe du site.</i>	
Eaux pluviales : <i>Aucun zonage des eaux pluviales n'a été réalisé sur la commune de l'île d'Arz. Le règlement du PLU conduit les futures opérations à favoriser le traitement par infiltration des eaux pluviales.</i>	
Risques et nuisances	Incidences prévisibles
Sensibilités aux remontées de nappe : Le site n'est pas localisé au sein d'une zone potentiellement sujette aux inondations de cave ou aux débordements de nappe (échelle d'analyse : 1 /100 000 ^e).	-
Mouvement de terrain et aléas retrait / gonflement des argiles : La zone n'est pas concernée par un aléa retrait-gonflement des argiles.	-
Nuisances sonores : <i>Non concerné</i>	-
Autres éléments de porter à connaissance : <i>aucun</i>	-
Accès et réseaux	Incidences prévisibles
Accès : accès à l'est par le Grand chemin Réseau : raccordement au réseau d'assainissement d'eaux usées (nord, sud et ouest)	-
Conclusion concernant l'enjeu environnemental et les services écosystémiques	Niveau d'incidence négative prévisible en l'absence de mesures
Enjeu environnemental : L'enjeu écologique est qualifié de faible au niveau de la haie. Service(s) écosystémique(s) pressenti(s) du site : rôle de régulation (infiltration des eaux pluviales), puits de carbone	Incidences négatives prévisibles non notables
Cartographie des enjeux environnementaux identifiés/connus sur la zone concernée par le passage de l'écologue (page suivante)	

Le Lan



© Commune de l'Île d'Arz - Tous droits réservés - Sources : © ESRI, Satellites (2021) - Cartographie : Biotope (2025)



Enjeux environnementaux

Le Lan

Révision du PLU de l'Île d'Arz (56)

Orientation d'Aménagement et de Programmation

Éléments naturels

Haie bocagère

Zone humide avérée

Zone humide potentielle

Résultat des sondages pédologiques

Humide

Non humide



Mesures proposées à la suite de la réalisation de sondages pédologiques et au passage de l'écologue (évaluation environnementale) pour éviter ou réduire les incidences

Plusieurs mesures pouvant être intégrées dans le PLU sont proposées pour éviter, réduire voire compenser les incidences probables d'une ouverture à l'urbanisation :

Mesure(s) d'évitement :

- Préservation de la haie en limite ouest

NB : Le périmètre précédent s'étendait un peu plus en arrière de la maison, mais suite à l'identification de zones humides avérées, le périmètre a été réduit afin de retirer le secteur concerné par les zones humides.

Mesures retenues dans le PLU et/ou apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation et les règlements graphique et écrit (page suivante)

Le Lan

L'ensemble des mesures d'évitement ont été retenues :

- La haie a été identifiée et protégée sur le règlement graphique au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme



Principes d'aménagement à respecter :

- ▭ Périmètre soumis à OAP (contour blanc)
- Accès existant pouvant être utilisé
- ↔ Front bâti à constituer par les nouvelles constructions (pointillés blancs)

Incidence probable prévisible liée à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

Aucune incidence négative notable n'est attendue.

4.3.4 Analyse des incidences probables des constructibilités en zones agricole et naturelle

Les zones agricoles et naturelles sont, par définition, non constructibles. Toutefois, à titre exceptionnel, ces zones permettent les installations nécessaires au fonctionnement des services publics, dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitée (STECAL). Par ailleurs, compte-tenu des dispositions de la loi littoral, seule l'extension de constructions existantes est autorisée.

La révision du PLU comporte 10 secteurs spécifiques identifiés en zones naturelles et répartis dans 4 zones différentes :

- La zone Ne correspondant à la station d'épuration, aux lagunes de Bilhervé et à la déchetterie ;
- La zone NL1 correspondant à l'hôtel-restaurant l'Escale ;
- La zone NL2 correspondant à Bilhervé, au camping de la Falaise, à la zone de repli du camping de la Falaise et Ilur ;
- La zone NL3 correspondant aux écoles de voile : Les Glénans et Jeunesse et Marine.



© Commune de l'île d'Arz - Tous droits réservés - Sources : © ESRI, Satellite (2021) - Cartographie : Biotope (2025)



Localisation des STECAL
 Révision du PLU de l'île d'Arz (56)

- Zonage du PLU révisé
- Ne
 - NL1
 - NL2
 - NL3

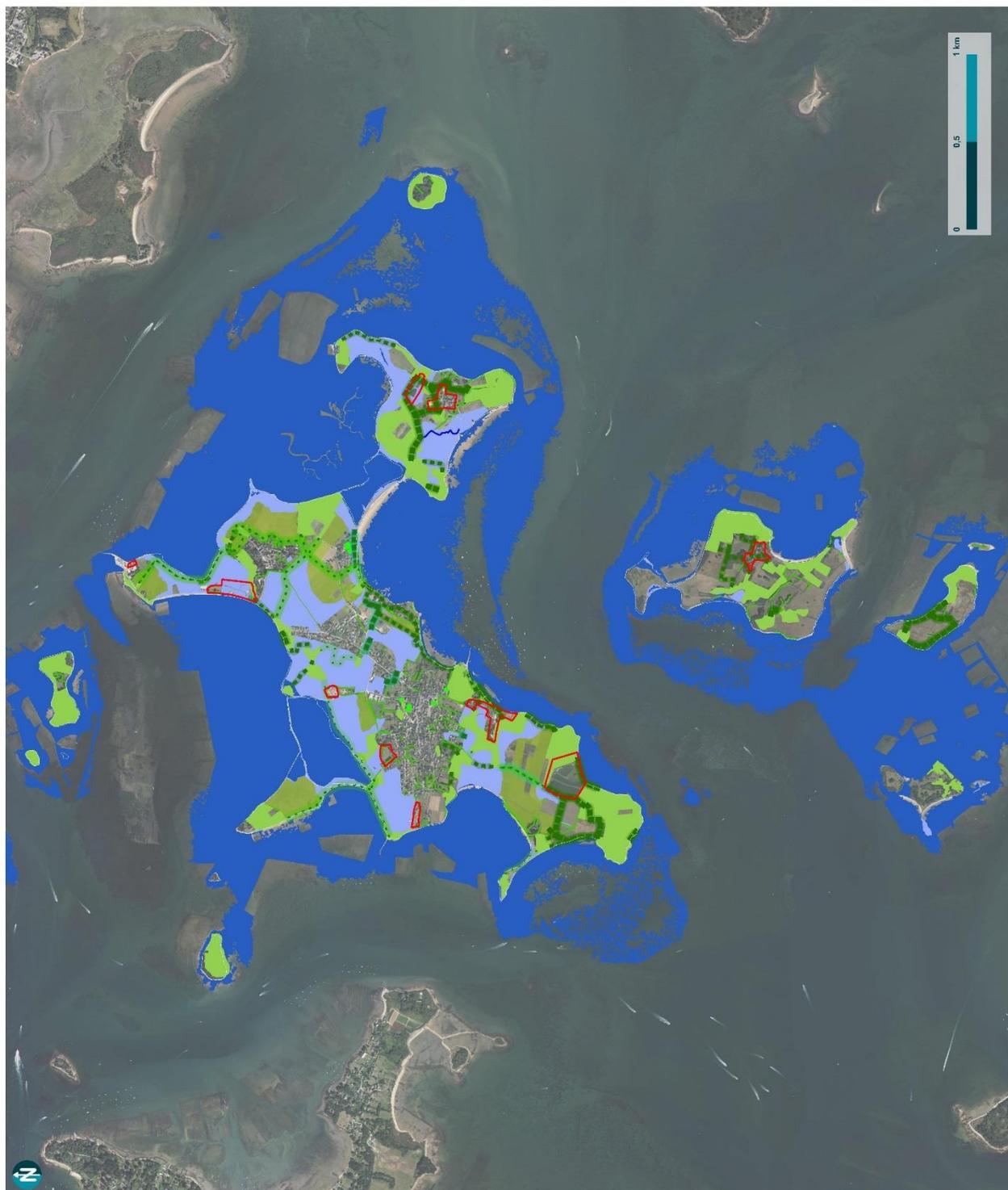




STECAL et Trame Verte et Bleue

Revision du PLU de l'île d'Arz (96)

- Limites communales
- STECAL
- Réservoirs de biodiversité**
- Trame bleue
 - Réservoir de biodiversité maritime
 - Réservoir de biodiversité terrestre
 - Cours d'eau
- Trame verte
 - Réservoir de biodiversité boisés ou landiciale
 - Réservoir de biodiversité prairial
 - Réservoir de biodiversité bocager
 - Arbre remarquable
- Corridors écologiques des trames bleues et vertes**
 - Fonctionnel
 - A renforcer



© Commune de l'île d'Arz - Tous droits réservés - Sources : © ESRI Satellite (2021), PNRGM (2020) - Cartographie : Biotope (2025)



© Commune de l'île d'Arz - Tous droits réservés - Sources : © ESRI Satellite (2021) - Cartographie : Biotope (2025)

ÎLE D'ARZ
DEBOUT ET TENONS

STECAL et enjeux environnementaux

Révision du PLU de l'île d'Arz (56)

- STECAL
- Site et sol pollués
- Cavité souterraine
- Zones soumises au recul du trait de côte à horizon 2050 (+20cm)
- Zones soumises au recul du trait de côte à horizon 2100 (+60cm)
- Aléa submersion marine (T100_110cm)
 - Faible (0- 0.5m)
 - Moyen (0.5 - 1m)
 - Fort (1- 2m)
- Aléa retrait-gonflement des argiles
 - Faible
 - Moyen



4.3.4.1 Zones Ne

4.3.4.1.1. Station d'épuration

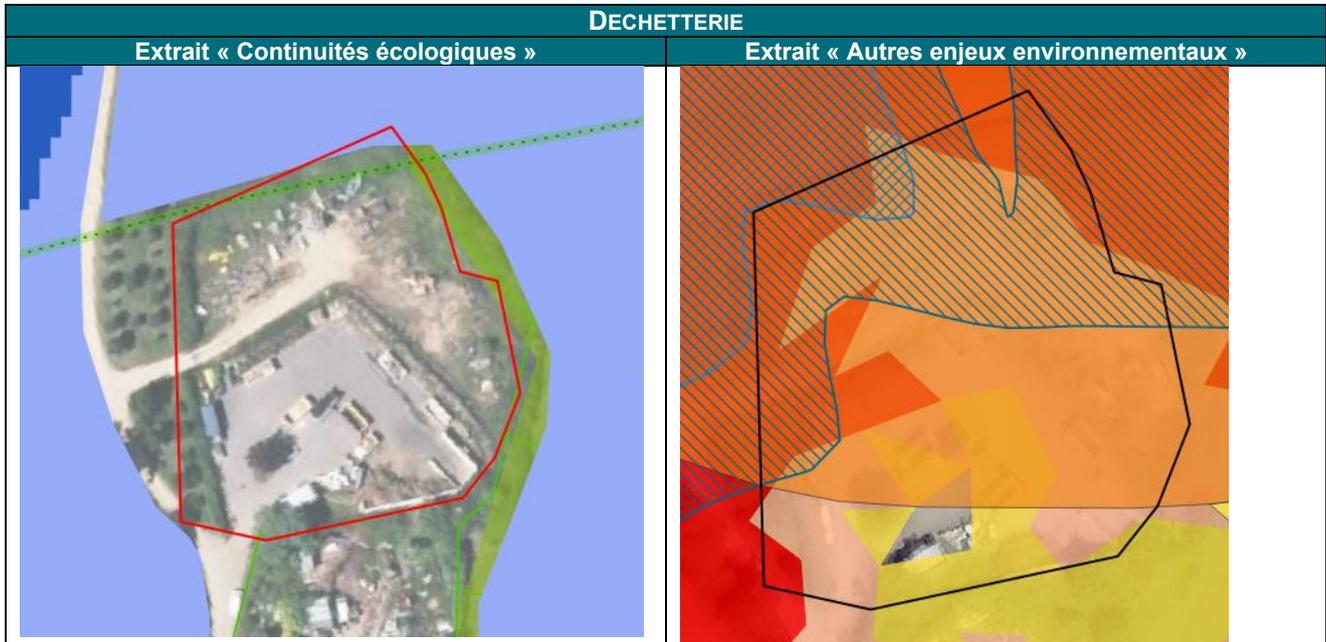
STATION D'ÉPURATION	
Extrait « Continuités écologiques »	Extrait « Autres enjeux environnementaux »
	
<p>La partie est de la station d'épuration comprend un réservoir de biodiversité de landes et des corridors écologiques (haies) sur le pourtour du secteur. Toutefois, en raison de l'entretien réalisé sur la station d'épuration, les habitats de landes ont été détruits. Le cortège végétal demeure toutefois favorable au développement de ces milieux.</p> <p>Le secteur est également soumis à un aléa faible au risque de submersion marine (T100 – 110) et au recul du trait de côte à horizon 2100.</p> <p>Par leur protection au PLU au titre du L. 151-23 du CU et leur emplacement (en bordure de périmètre), les haies ne devraient pas être impactée. Par ailleurs, des vérifications sur le terrain seraient nécessaires pour confirmer qu'il s'agit bien de lande car d'après la photo aérienne cela n'est pas si évident. Par ailleurs, au regard de la surface de la zone, il est possible de prévoir les aménagements en dehors du réservoir de biodiversité, notamment au sud-est en limite de réservoir. Dans ce cas, il faudra se référer aux règles applicables concernant le risque de submersion marine.</p> <p>L'incidence négative pressentie est faible.</p>	

4.3.4.1.2. Lagunes de Bilhervé

LAGUNES DE BILHERVE	
Extrait « Continuités écologiques »	Extrait « Autres enjeux environnementaux »
	
<p>Les lagunes sont identifiées comme réservoirs de biodiversité terrestre de la trame bleue. Tout le pourtour nord, est et sud des lagunes constitue un corridor écologique. Le secteur des lagunes présente également un aléa fort au risque de submersion marine (T100 – 110 cm) et au recul du trait de côte à horizon 2050.</p>	

Par leur protection au PLU au titre du L. 151-23 du CU et leur emplacement (en bordure de périmètre), les haies ne devraient pas être impactées. Toutefois, les possibilités d'aménagements restent limitées au regard des réservoirs de biodiversité et des risques.
L'incidence négative pressentie est modérée.

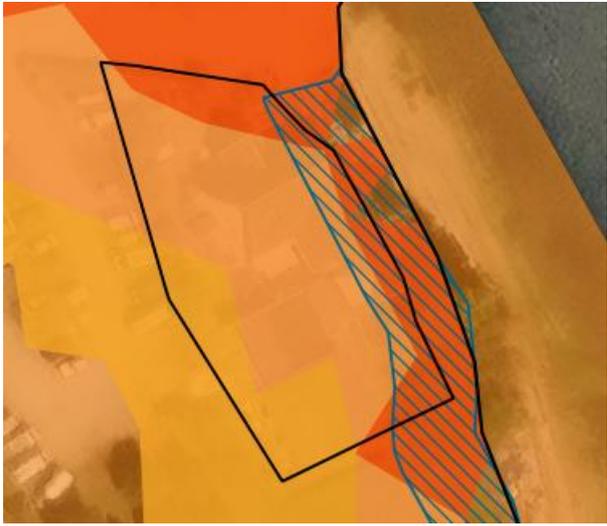
4.3.4.1.1. Déchetterie



La déchetterie est enclavée dans un réservoir de biodiversité terrestre de la trame bleue. Des linéaires bocage se trouvent sur le pourtour du périmètre, notamment au nord et à l'est. Concernant les risques, la déchetterie est concernée par un aléa moyen au retrait-gonflement des argiles, un aléa globalement moyen au risque de submersion marine (T100 – 110 cm) et par un recul du trait de côte à horizon 2100. Son repli est à étudier à moyen terme par la collectivité
 Par leur protection au PLU au titre du L. 151-23 du CU et leur emplacement (en bordure de périmètre), les haies ne devraient pas être impactées. Concernant les risques, dans le cadre du projet d'aménagement, il faudra prendre en compte les règles et recommandations associées à ceux-ci.
L'incidence négative pressentie est faible.

4.3.4.2 Zones NL

4.3.4.2.1. Secteur NL1

HOTEL-RESTAURANT L'ESCALE	
Extrait « Continuités écologiques »	Extrait « Autres enjeux environnementaux »
	
<p>L'hôtel-restaurant se situe en dehors d'enjeux relatifs aux continuités écologiques. Concernant les risques, le périmètre est concerné par un aléa moyen au retrait-gonflement des argiles ainsi qu'au risque de submersion marine (T100 – 110 cm) et par un recul du trait de côte à horizon 2100 en bordure est.</p> <p>Dans le cadre du projet d'aménagement, il faudra prendre en compte les règles et recommandations associées au risque submersion marine et au retrait-gonflement des argiles.</p> <p>L'incidence négative pressentie est faible.</p>	

4.3.4.2.1. Secteur NL2

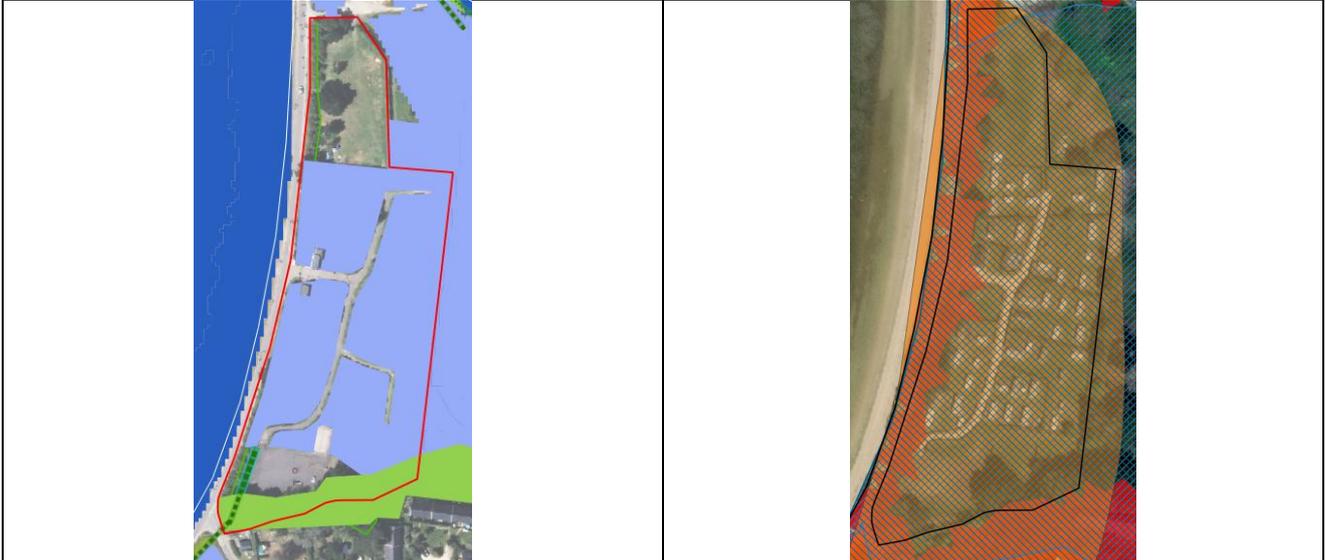
BILHERVE	
Extrait « Continuités écologiques »	Extrait « Autres enjeux environnementaux »
	

Ce secteur présente des linéaires bocagers qui assurent un rôle de corridors écologiques. Concernant les autres enjeux environnementaux, le périmètre est concerné en bordure sud et à la pointe nord par un aléa faible à moyen au risque de submersion marine (T100 – 110 cm), ainsi qu'au recul du trait de côte à horizon 2050.

Par leur protection au PLU au titre du L. 151-23 du CU, les haies ne devraient pas être impactées. Par ailleurs, au regard de la surface de la zone, il est possible de prévoir les aménagements en dehors des zones à risque.

L'incidence négative pressentie est très faible.

CAMPING DE LA FALAISE



Une majeure partie du camping est situé dans un réservoir de biodiversité, seule la pointe nord est épargnée. Concernant les risques, le périmètre est concerné par un aléa moyen au retrait-gonflement des argiles, un aléa fort en limite ouest au risque de submersion marine (T100 – 110 cm), et par un recul du trait de côte à horizon 2100 en bordure est.

Il est possible de prévoir les aménagements en dehors des zones à risque sur la partie nord du camping. Il faudra simplement se référer aux recommandations concernant l'aléa au retrait-gonflement des argiles dans le cadre du projet d'aménagements. A noter qu'une zone de repli du camping a été défini en zone NL2 (Cf. détail du secteur ci-après).

L'incidence négative pressentie est faible.

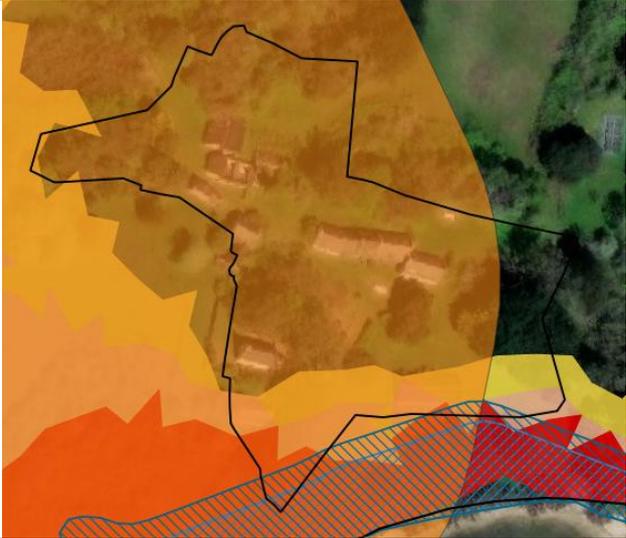
ZONE DE REPLI DU CAMPING DE LA FALAISE



La zone de repli est concernée en limite nord par une zone humide, réservoir de biodiversité. Des haies sont également présentes sur le pourtour de la zone. Par ailleurs, aucun autre risque n'est identifié sur ce secteur. A noter que le PLU identifie des zones humides potentielles sur ce secteur.

Par leur protection au PLU au titre du L. 151-23 du CU et leur emplacement (en bordure de périmètre), les haies ne devraient pas être impactées.

L'incidence négative pressentie est nulle (sous réserve de l'absence de zones humides avérées).

ILUR	
Extrait « Continuités écologiques »	Extrait « Autres enjeux environnementaux »
	
<p>Le secteur comprend des corridors écologiques qui le traversent et qui sont associés au maillage bocager. Concernant les autres enjeux environnementaux, le périmètre est concerné par un aléa moyen au retrait-gonflement des argiles et en partie sud par un aléa principalement faible au risque de submersion marine (T100 – 110 cm).</p> <p>Par leur protection au PLU au titre du L. 151-23 du CU, les haies ne devraient pas être impactées. Il faudra simplement se référer aux recommandations concernant l'aléa au retrait-gonflement des argiles dans le cadre du projet d'aménagements.</p> <p>L'incidence négative pressentie est faible.</p>	

4.3.4.2.2. Secteur NL3

ECOLE DE VOILE DES GLENANS	
Extrait « Continuités écologiques »	Extrait « Autres enjeux environnementaux »
	
<p>L'école de voile des Glénans a des réservoirs de biodiversité identifiés en bordure nord-ouest et sud-ouest, ainsi que des corridors écologiques associés au maillage bocager. Concernant les autres enjeux environnementaux, le périmètre est concerné par un aléa faible au retrait-gonflement des argiles, un aléa moyen à fort (en pointe sud) au risque de submersion marine (T100 – 110 cm), ainsi que par un recul du trait de côte à horizon 2100.</p> <p>Par leur protection au PLU au titre du L. 151-23 du CU, les haies ne devraient pas être impactées. Dans le cadre d'un projet d'aménagements, il pourra être privilégié les secteurs non soumis au risque submersion marine. Concernant l'aléa au retrait-gonflement des argiles, il faudra se référer aux recommandations de celui-ci.</p> <p>L'incidence négative pressentie est faible.</p>	

ECOLE DE VOILE JEUNESSE ET MARINE	
Extrait « Continuités écologiques »	Extrait « Autres enjeux environnementaux »
	
<p>L'école de voile Jeunesse et Marine a des haies sur l'ensemble du pourtour de son périmètre. Concernant les autres enjeux environnementaux, le périmètre est concerné par un aléa moyen (sur la partie est) à fort (sur les deux tiers ouest), au risque de submersion marine (T100 – 110 cm), ainsi que par un recul du trait de côte à horizon 2100.</p> <p>Par leur protection au PLU au titre du L. 151-23 du CU, les haies ne devraient pas être impactées. Concernant les risques, dans le cadre du projet d'aménagement, il faudra prendre en compte les règles applicables au risque de submersion marine.</p> <p>L'incidence négative pressentie est modérée.</p>	

4.3.5 Analyse des incidences probables des emplacements réservés proposés dans le PLU révisé

La révision du PLU de l'île d'Arz identifie 5 emplacements réservés (ER) au titre de l'article L. 151-41 du code de l'urbanisme. L'ensemble de ces emplacements réservés est situé en dehors des continuités écologiques définies dans le PLU. Cependant, seule l'ER n°2 présentent des enjeux écologiques avérés, correspondant à des réservoirs de biodiversité bocager.

L'analyse des incidences probables s'appuie sur le projet concerné par l'emplacement réservé (peu détaillé à ce stade) ainsi que par l'occupation du sol et le zonage envisagé au PLU. Les emplacements réservés représentent une surface de près de 1,2 ha.

Tableau 5. Analyse des incidences probables des emplacements réservés sur l'environnement

Numéro	Nom de l'ER	Surface	Zonage au PLU	Incidences probables
1	Projet mixte équipement/logements	1 918 m ²	U	<p>La totalité de l'ER, est un secteur de renouvellement urbain, localisé à l'ouest du bourg, comprend un bâtiment entouré de pelouse.</p> <p>A noter que le PLU identifie des zones humides potentielles sur ce secteur.</p> <p>La mise en œuvre de l'opération pour laquelle l'ER a été défini générera probablement des effets négatifs sur l'environnement : dégradation de puits de carbone, imperméabilisation d'espaces pouvant accentuer le ruissellement des eaux pluviales, dégradation du cadre de vie pour les riverains, etc. Cependant, l'ER.</p> <p>L'incidence négative probable est non notable (déjà en partie artificialisée et sous réserve de l'absence de zones humides avérées).</p>
2	Repli du camping municipal	7 905 m ²	NL2	<p>L'analyse de ce secteur identifié en tant que STECAL a été réalisé dans le chapitre précédent.</p> <p>L'incidence négative probable est non notable (sous réserve de l'absence de zones humides avérées).</p>
3	Projet agricole	1 186 m ²	Aa	<p>L'ER est localisé au nord-est du bourg et comprend un bâtiment. Le zonage Aa encadre les constructions et installations relevant des activités des exploitations agricoles.</p> <p>La mise en œuvre de l'opération pour laquelle l'ER a été défini générera probablement des effets négatifs sur l'environnement, mais limité et dont les usages sont bien encadrés par la zone Aa.</p> <p>L'incidence négative probable est non notable (déjà en partie artificialisée).</p>
4	Projet d'équipement, salle polyvalente	230 m ²	U	<p>L'ER est localisé au centre bourg et dont la totalité du périmètre comprend un bâtiment.</p> <p>L'incidence négative probable est non notable (déjà artificialisé).</p>
5	Extension du cimetière	380 m ²	U	<p>La totalité de l'ER, est localisé au sud-est du bourg et comprend un bâtiment entouré de pelouse.</p> <p>La mise en œuvre de l'opération pour laquelle l'ER a été défini générera probablement peu d'effets négatifs sur l'environnement.</p> <p>L'incidence négative probable est non notable (déjà en partie artificialisée).</p>

Pour l'ensemble des emplacements réservés identifiés au PLU révisé, l'incidence négative probable est non notable. En effet, les ER n°1 et 3 à 5 sont tout ou partie artificialisée.

A noter toutefois que pour les ER n°1 et 2, le PLU identifie des zones humides potentielles sur ces secteurs. La mise en œuvre de ces opérations devra préalablement justifier de l'absence de zones humides avérées.



- Revision du PLU de l'île d'Arz (16)
- Limites communales
 - Emplacement réservé
 - Réservoirs de biodiversité**
 - Trame bleue**
 - Réservoir de biodiversité maritime
 - Réservoir de biodiversité terrestre
 - Trame verte**
 - Réservoir de biodiversité boisé ou landicole
 - Réservoir de biodiversité prairial
 - Réservoir de biodiversité bocager
 - Arbre remarquable
 - Corridors écologiques des trames bleues et vertes**
 - À renforcer



© Commune de l'île d'Arz - Tous droits réservés - Sources : © ESRI Satellite (2021) PNRGM (2020) - Cartographie : Biotope (2025)



© Commune de l'île d'Arz - Tous droits réservés - Sources : © ESRI Satellite (2021) - Cartographie : Biotope (2025)

ÎLE D'ARZ
DEBOUT ET TENONS

Emplacements réservés et enjeux environnementaux

Révision du PLU de l'île d'Arz (56)

- Emplacement réservé
- Site et sol pollués
- Zones soumises au recul du trait de côte à horizon 2050 (+20cm)
- Zones soumises au recul du trait de côte à horizon 2100 (+60cm)
- Aléa submersion marine (T100_110cm) Faible (0- 0.5m)
- Moyen (0.5 - 1m)
- Fort (1- 2m)
- Aléa retrait-gonflement des argiles Faible
- Moyen



4.4 Analyse des incidences Natura 2000

4.4.1 Rappel réglementaire

4.4.1.1 Cadrage préalable

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels créé par la directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats / faune / flore ». Ce texte vient compléter la directive 2009/147/EC, dite directive « Oiseaux ». Les sites du réseau Natura 2000 sont proposés par les États membres de l'Union européenne sur la base de critères et de listes de milieux naturels et d'espèces de faune et de flore inscrits en annexes des directives.

L'article 6 de la directive « Habitats / faune / flore » introduit deux modalités principales et complémentaires pour la gestion courante des sites Natura 2000 :

- La mise en place d'une gestion conservatoire du patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de leur désignation ;
- La mise en place d'un régime d'évaluation des incidences de toute intervention sur le milieu susceptible d'avoir un effet dommageable sur le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation de ces sites et plus globalement sur l'intégrité de ces sites.

La seconde disposition est traduite en droit français dans les articles L. 414-4 & 5 puis R. 414-19 à 29 du code de l'environnement. Elle prévoit la réalisation d'une « évaluation des incidences Natura 2000 » pour les plans, programmes, projets, manifestations ou interventions inscrits sur :

- Une liste nationale d'application directe, relative à des activités déjà soumises à un encadrement administratif et s'appliquant selon les cas sur l'ensemble du territoire national ou uniquement en sites Natura 2000 (cf. articles L. 414-4 III et R. 414-19) ;
- Une première liste locale portant sur des activités déjà soumises à autorisation administrative, complémentaire de la précédente et s'appliquant dans le périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ou sur tout ou partie d'un territoire départemental ou d'un espace marin (cf. articles L. 414-4 III, IV, R. 414-20 et arrêtés préfectoraux en cours de parution en 2011) ;
- Une seconde liste locale, complémentaire des précédentes, qui porte sur des activités non soumises à un régime d'encadrement administratif (régime d'autorisation propre à Natura 2000 - cf. article L. 414-4 IV, articles R. 414-27 & 28 et arrêtés préfectoraux à paraître suite aux précédents).

4.4.1.2 Natura 2000 et les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme ont une obligation générale de préservation des écosystèmes. Cela est souligné tant dans le code de l'urbanisme (art L.121-1 et s.) que dans le code de l'environnement (Art L.122-1 et s.). La loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) a profondément modifié le contenu de ces documents dans ce sens, en obligeant à réaliser un état initial de l'environnement, à évaluer les incidences et orientations du document d'urbanisme sur l'environnement et à exposer la manière dont le document prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Les documents d'urbanisme doivent aussi faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur les sites Natura 2000 s'ils sont susceptibles de les affecter de manière significative. Cette évaluation est appelée « évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 » ou « évaluation des incidences Natura 2000 ».

Elle est prévue par la Directive « Habitats, Faune, Flore » (art 6, § 3 et 4). En France, il y a eu une transposition incorrecte, l'article L. 414-4 du code de l'environnement a donc été modifié et le premier texte d'application est le décret n° 2010-365 du 09/04/2010. Les textes juridiques relatifs à cette évaluation sont, en grande partie, codifiés dans le code de l'environnement (art L. 414-4, R. 414-19 à R. 414-26) et dans le code de l'urbanisme (art R. 122-2).

4.4.1.3 Objectifs de la démarche

Les objectifs d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 sont les suivants :

- Attester ou non de la présence des espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 sur l'aire d'étude, et apprécier l'état de conservation de leurs populations ;
- Apprécier les potentialités d'accueil de l'aire d'étude vis-à-vis d'une espèce ou d'un groupe d'espèces particulier en provenance des sites Natura 2000 (définition des habitats d'espèces sur l'aire d'étude) ;

- Établir la sensibilité écologique des espèces et habitats d'intérêt européen par rapport au projet ;
- Définir la nature des incidences induites par ce projet sur les espèces et habitats concernés ;
- Définir les mesures d'atténuation des incidences prévisibles du projet ;
- Apprécier le caractère notable ou non des incidences du projet intégrant les mesures précédentes sur les espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000.

4.4.2 Sites Natura 2000 sous influence potentielle du projet de PLU

La commune de l'Île d'Arz est concernée par la présence de 2 sites Natura 2000. Il s'agit de :

- la Zone Spéciale de Conservation au titre de la directive Habitats (FR530002929), dénommée « **Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys** » qui couvre 77 % du territoire communal ;
- la Zone de Protection Spéciale au titre de la directive Oiseaux (FR5310086), dénommée « Golfe du Morbihan », couvrant essentiellement l'espace maritime.

4.4.3 Traduction de la prise en compte des sites Natura 2000 dans le projet de zonage et comparaison avec le PLU en vigueur

Le tableau ci-après synthétise l'évolution des surfaces des zonages du projet de PLU au sein du périmètre du site Natura, en comparaison avec le PLU en vigueur.

Tableau 6. Surface des zones du PLU révisé au sein du site Natura 2000 « Golfe du Morbihan côte ouest de Rhuys »

ZONAGE	SURFACE CONCERNEE AU PROJET DE PLU	% DU SITE NATURA 2000
Zone Aa	4,22 ha	1,17 %
Zone Ab	11,4 ha	3,15 %
Zone Ab1	0,63 ha	0,17 %
Zone Ac	0,29 ha	0,08 %
Zone Ao	28,16 ha	7,79 %
Zone Nds	261,87 ha	72,41 %
Zone Ne	5,56 ha	1,54 %
Zone Nj	2,31 ha	0,64 %
Zone NL2	5,13 ha	1,42 %
Zone NL3	1,84 ha	0,51 %
Zone U	32,87 ha	9,09 %
Zone Uh	1,94 ha	0,54 %
Zone Ui	0,51 ha	0,14 %
Zone Up	4,91 ha	1,36 %
TOTAL	361,64 ha	100 %

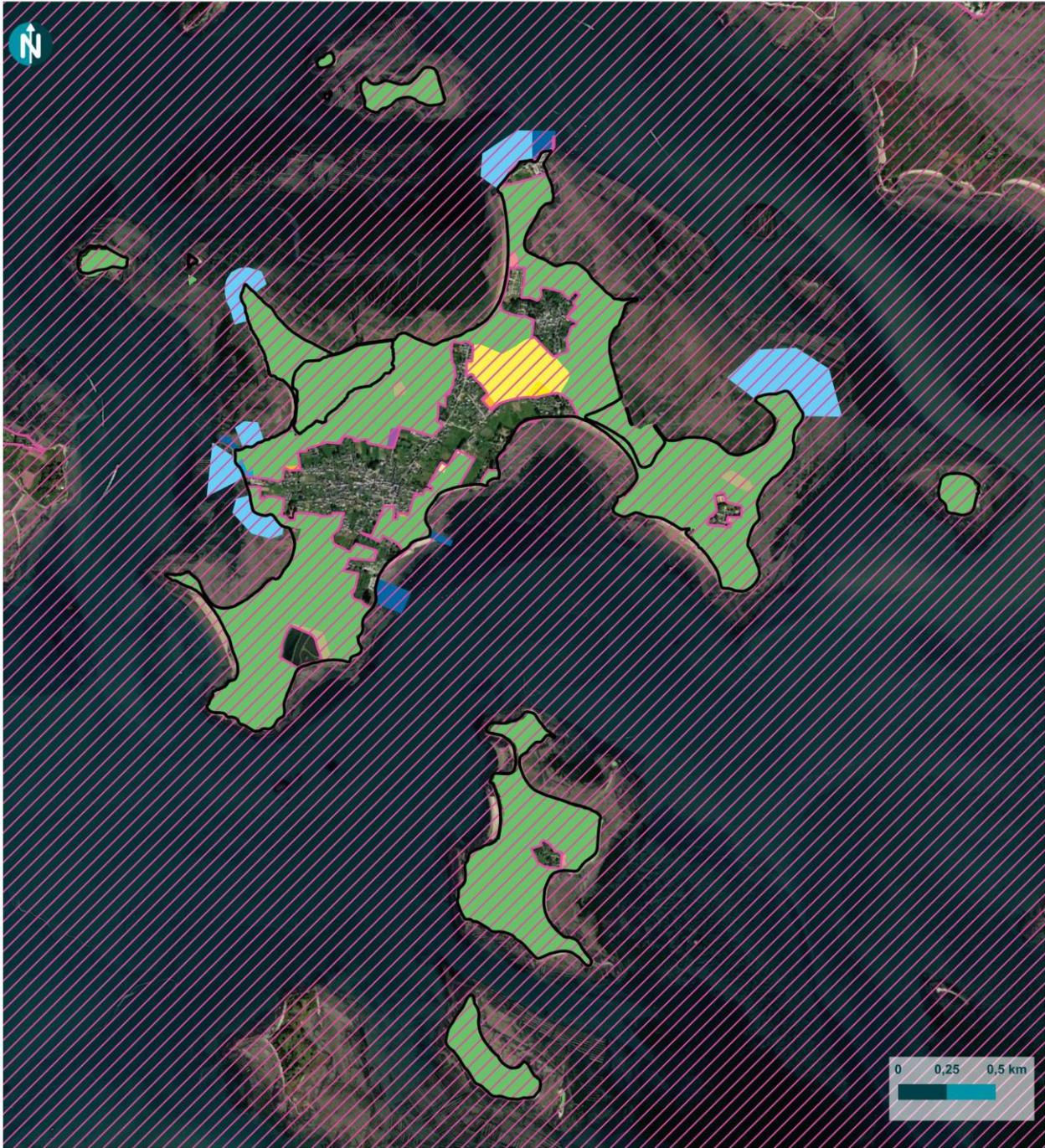
La répartition du zonage au sein du site Natura 2000 se fait de la manière suivante :

- Les trois quarts sont identifiés en zones naturelles au projet de PLU, en grande majorité (72 %) en zone Nds, correspondant aux espaces terrestres et marins (domaine public maritime), sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel, culturel du littoral et milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentant un intérêt biologique.
- Environ 12 % est classé en zone agricole, il s'agit en particulier des zones aquacoles présentes sur la partie terrestre et maritime.
- Environ 11 % en zone urbaine, il s'agit principalement de secteurs en périphérie de bourg et au sud-est de Kervio.

En complément de ce zonage, des prescriptions protègent également les éléments naturels présents au sein du site Natura 2000 :

- Au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme : 97,07 ha de zones humides avérées, 22 352 ml de haies bocagères, 321,9 ml de haies à créer et 272 ml de cours d'eau.
- Au titre des Espaces Boisés Classés : 34,33 ha de boisements.

© Commune de l'île d'Arz - Tous droits réservés - Sources : © ESRI Satellite (2021) - Cartographie : Biotope (2025)



ÎLE D'ARZ
DEBOUT ET TENONS

Projet de zonage du PLU révisé au sein du périmètre de la ZSC

Révision du PLU de l'île d'Arz (56)

Périmètre de la ZSC	Ne
Zonage du PLU révisé	NJ
AA	NL2
AB	NL3
AB1	U
AC	Uh
AO	Ui
NDs	UP





© Commune de l'île d'Arz - Tous droits réservés - Sources : © ESRI Satellite (2021) - Cartographie : Biotope (2025)



Éléments naturels protégés au sein du périmètre de la ZSC

Révision du PLU de l'île d'Arz (56)

 Périmètre de la ZSC

 Haie bocagère

Prescriptions linéaires

 Cours d'eau

 Haie à créer

Prescriptions surfaciques

 Espace Boisé Classé (EBC)

 Zone humide avérée



4.4.4 Analyse des incidences potentielles globales du PLU sur Natura 2000 à l'échelle de la commune

4.4.4.1 Habitats naturels ayant justifiés la désignation du site

Pour rappel, les habitats d'intérêt communautaire identifiés sur la commune de l'île d'Arz sont principalement :

Pour la partie maritime :

- Grandes criques et baies peu profondes (1160) : 40 %
- Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110) : 5 %
- Estuaires (1130) : 6 %
- Récifs (1170) propices à l'installation d'une faune diversifiée grâce à des conditions d'humidité et d'obscurité variable. Au-dessus des blocs, on peut trouver des algues et en dessous, des espèces d'éponges, balanes et vers polychètes. Cette diversité d'organismes attire tant les mollusques herbivores que carnivores, sans oublier certains crustacés et petits poissons : 6 %
- Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140) abritant des populations importantes et diversifiés d'invertébrés, sources de nourriture pour la faune aquatique : 3 %
- Lagunes côtières (1150) : 1 %
- Des herbiers de zostères sont également présents.

Pour la partie terrestre :

- Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (1230) : 8%
- Prés-salés atlantiques (1330) : 3%
- Landes sèches européennes (4030) : 1%

Que ce soit sur la partie terrestre ou maritime, ces habitats d'intérêt écologique correspondent à l'un des critères justifiant la délimitation de ces milieux en tant qu'espaces remarquables. Ce zonage Nds permet donc la protection des habitats d'intérêt communautaire concernés.

A noter qu'aucun des 3 secteurs faisant l'objet d'une OAP ne se trouve au sein du périmètre du site Natura 2000 « Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys » (FR530002929).

Au regard de ces éléments, le PLU révisé n'aura pas d'incidences directes entraînant la destruction des habitats d'intérêt communautaire terrestres et maritimes.

Cependant, ces habitats peuvent être perturbés via les effets indirects du PLU révisé, comme notamment la pollution des eaux. Ainsi, les volets/compartiments susceptibles d'avoir des incidences sont les suivants :

- **Les eaux usées** : l'ensemble des futurs secteurs urbanisables est raccordable à l'assainissement collectif. Techniquement, l'épuration des eaux résiduaires urbaines sera assurée par la station d'épuration de l'île d'Arz. Le lagunage présente les capacités hydrauliques et organiques suffisantes pour assurer le traitement des eaux usées supplémentaires à horizon 2035 (Cf. chapitre « Analyse des incidences sur les ressources naturelles »). Les lagunages sont des systèmes extensifs qui acceptent bien les surcharges organiques ponctuelles en période estivale. De plus, le curage des boues de l'ensemble des bassins très prochainement aura un effet très bénéfique sur la qualité du traitement de l'eau en sortie, sur l'ensemble des paramètres organiques (DBO5, DCO, MES). Enfin, il est prévu de lancer, dans le cadre du renouvellement de l'arrêté de rejet de la station d'épuration de l'île d'Arz, une étude diagnostique du système de collecte et de traitement par l'agglomération à l'automne 2025.
- **Les eaux pluviales** : L'artificialisation des sols est susceptible d'accroître le ruissellement des eaux pluviales. Pour éviter ce phénomène le règlement impose, en tant que règle commune à toutes les zones, que tout aménagement réalisé sur un terrain doit privilégier l'infiltration à la parcelle dans le sol afin de garantir l'évacuation des eaux pluviales.

Enfin, la préservation des éléments naturels (boisements, zones humides, cours d'eau, alignement d'arbres) contribue par leur rôle épurateur à la préservation de la qualité des eaux.

4.4.4.2 Espèces ayant justifiées la désignation du site

D'une part, les espèces d'intérêt communautaire associées aux habitats d'intérêt communautaire sont notamment :

- Oseille des rochers : présence avérée ;
- Trichomanes remarquable associé à l'habitat 1230 ;
- Panicaut vivipare ;
- Loutre d'Europe ;

- Rainette verte ;
- Six espèces de chiroptères d'intérêt communautaire fréquentent également le site : Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Grand murin (*Myotis myotis*), Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*).
- Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et Grand Capricorne favorisés par la présence de boisements, mais aussi de parcs, jardins, vergers et haies.

D'autre part, les espèces d'intérêt communautaire associées aux habitats marins sont notamment :

- Mammifères marins : Phoque gris (*Halichoerus grypus*), Phoque commun (*Phoca vitulina*) ;
- Poissons : Grande alose (*Alosa alosa*), Alose feinte atlantique (*Alosa fallax*) et Saumon atlantique.

En ce qui concerne l'avifaune marine, il peut être observé :

- Anatidés : Canard siffleur, Bernache cravant, Harle huppé, Tadorne de Belon, Canard chipeau, Canard souchet, Canard pilet ;
- Limicoles : Grand gravelot, Avocette élégante, Bécasseau variable, Barge à queue noire, Pluvier argenté, Chevalier gambette ;
- Grèbes : Grèbe à cou noir ;
- Ardéidés : Aigrette garzette ;
- Laridés : Goéland marin, Goéland brun, Sterne de Dougall ;
- Spatules : Spatule blanche ;
- Cormorans : Cormoran huppé.

L'ensemble de ces espèces est susceptible de venir sur l'île d'Arz pour répondre à l'un des besoins de son cycle de vie (alimentation, repos, nidification...).

La préservation des éléments naturels (boisements, zones humides, cours d'eau, alignement d'arbres, mais aussi les éléments de nature en ville) et donc des habitats d'espèces est favorable aux espèces fréquentant le site Natura 2000 et l'ensemble du territoire communal, tels que les oiseaux, les Chiroptères ou encore le Lucane cerf-volant.

Par ailleurs, les mesures œuvrant en faveur d'une meilleure qualité des eaux (gestion des eaux usées et pluviales, protection des éléments naturels) sont favorables aux espèces inféodées aux milieux aquatiques (mammifères marins et poissons).

4.4.5 Conclusion

En conclusion, au regard de ces éléments, **la révision générale du PLU de l'île d'Arz n'est pas susceptible d'entraîner une incidence négative significative sur les sites Natura « Golfe du Morbihan, côte ouest du Rhuys » (FR5300029) et « Golfe du Morbihan » (FR5310086) sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant conduit à leur justification.**

5 Mesures envisagées pour éviter, réduire voire compenser les incidences

5.1 Rappel de la démarche « ERC »

La séquence dite « éviter – réduire – compenser » (ERC) résume l'obligation réglementaire selon laquelle les projets d'aménagement doivent prendre à leur charge les mesures permettant d'éviter prioritairement d'impacter l'environnement (dont la biodiversité et les milieux naturels), puis de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités.

Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif sur l'environnement, alors les porteurs de projet devront les compenser « en nature » en réalisant des actions favorables aux intérêts environnementaux considérés.

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation propre.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts s'inscrivent dans une démarche progressive et itérative propre à l'évaluation environnementale. Elles sont guidées par une recherche systématique de l'impact résiduel le plus faible possible, voire nul.

Les mesures d'évitement doivent être visibles à travers les choix de développement urbain retenus. L'argumentaire présenté dans le rapport de présentation explique les raisons pour lesquelles la solution retenue est la plus satisfaisante au regard des enjeux notamment environnementaux.



5.2 Mesures intégrées au PLU de l'île d'Arz

Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des éléments intégrés au projet de PLU pour éviter, réduire, voire compenser, ses effets sur les différentes thématiques environnementales.

Lors du processus d'évaluation environnementale, **la première mesure d'évitement** a été le retrait suite à l'identification de sols caractéristiques de zones humides : en face de la ZA de Kervio, à l'arrière de la maison du secteur Le Lan et au niveau de Kerino.

Thématique environnementale	Mesures	
Consommation de l'espace et services écosystémiques		<p><u>Mesure(s) prise(s) concernant le projet de territoire de l'île d'Arz :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Retrait de plusieurs secteurs de la zone urbaine suite à l'inventaire des zones humides
		<p><u>Mesure(s) prise(s) concernant le projet de territoire de l'île d'Arz :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la densité du nombre de logements par ha (25 logements/ha minimal) Urbanisation uniquement au sein des secteurs déjà urbanisés <p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Limitation de l'artificialisation des sols par la mise en place d'un coefficient de pleine terre <p><u>Mesure(s) apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation :</u></p>

Thématique environnementale	Mesures	
		<ul style="list-style-type: none"> Mesures spécifiques prises au sein des OAP sectorielles : traitement paysager des franges, identification des zones humides, etc..
Paysage		<p>Mesure(s) prise(s) concernant le projet de territoire de l'île d'Arz :</p> <ul style="list-style-type: none"> Pas d'urbanisation linéaire possible <p>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> Protection du patrimoine bâti au titre du L. 151-19 du Code de l'urbanisme <p>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement graphique :</p> <ul style="list-style-type: none"> Définition d'un zonage Nj
		<p>Mesure(s) apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation :</p> <ul style="list-style-type: none"> Réalisation d'une OAP thématique « qualité urbaine, architecturale et paysagère des projets »
Patrimoine naturel & Continuités écologiques		<p>Mesure(s) prise(s) concernant le projet de territoire de l'île d'Arz :</p> <ul style="list-style-type: none"> Classement de 73 % de la commune pour le patrimoine naturel (Nds et Nj) <p>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement graphique :</p> <ul style="list-style-type: none"> Classement au titre des Espaces Boisés Classés des boisements Classement des zones humides, du bocage (existant et à créer), des cours d'eau au titre du L. 151-23 du Code de l'urbanisme <p>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> Recul inconstructible de 5 m de part et d'autre des linéaires bocagers
		<p>Mesure(s) prise(s) concernant le projet de territoire de l'île d'Arz :</p> <ul style="list-style-type: none"> Passages écologiques réalisés sur les secteurs urbanisables définies dans le projet initial de révision du PLU avec définition de mesures d'évitement et de réduction <p>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> Limitation de l'artificialisation des sols par la mise en place d'un coefficient de pleine terre <p>Mesure(s) apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesures spécifiques prises au sein des OAP d'aménagement : traitement paysager des franges, etc Orientations sur les continuités écologiques locales, la trame noire, la nature en ville et la gestion des eaux inscrite dans l'OAP thématique « Continuités écologique »
		<p>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> Compensation exigée en cas de coupe et abattage
Ressource en eau potable et eaux pluviales		<p>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> Infiltration à la parcelle Limitation de l'artificialisation des sols par la mise en place d'un coefficient de pleine terre <p>Mesure(s) apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesures spécifiques prises au sein des OAP d'aménagement : traitement paysager des franges, etc. Orientations sur les continuités écologiques locales, la trame noire, la nature en ville et la gestion des eaux inscrite dans l'OAP thématique « Continuités écologique »
Santé publique		<p>Mesure(s) prise(s) concernant le projet de territoire de l'île d'Arz :</p> <ul style="list-style-type: none"> Des zones d'activités et de commerces définies en compatibilité avec l'habitat

Thématique environnementale	Mesures	
		<p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un règlement qui anticipe la gestion des déchets • Intégration d'une annexe 1 « Palette paysagère » • Dispositions relatives aux sites et sols potentiellement pollués <p><u>Mesure(s) apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • OAP thématique « continuités écologiques » avec des recommandations en matière de trame noire et de pollution lumineuse
Air, Energie & Climat		<p><u>Mesure(s) prise(s) concernant le projet de territoire de l'Île d'Arz :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Développement des liaisons douces et des cheminements piétons pour limiter les besoins de la voiture en les identifiant notamment sur les OAP sectorielles • Réalisation de logements dans le tissu urbain existant (comblement de dents creuses, densification et renouvellement urbain) pour limiter les déplacements quotidiens • Réduction de 50 % des surfaces à urbaniser par rapport à la période 2011-2021 • Augmentation de la densité du nombre de logements par ha (20 logements/ha) pour limiter les besoins en extension urbaine et préserver les espaces agricoles et naturels séquestrant le CO2 atmosphérique <p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement graphique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des espaces séquestrant du carbone et concourant à lutter contre les effets du changement climatique : classement de 73 % de la commune en zone naturelle (Nds et Nj), classement au titre de l'article L.113-1 de boisements, protection des éléments de patrimoine naturel au titre de l'article L.151-23 du CU (haies, zones humides) <p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Recommandations dans les OAP sectorielles concernant l'orientation du bâti vis-à-vis de l'ensoleillement • Mise en place d'un coefficient de pleine terre participant au stockage du carbone <p><u>Mesure(s) apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • En visant à limiter voire diminuer les consommations énergétiques liées à l'éclairage
Risques naturels et technologiques		<p><u>Mesure(s) prise(s) concernant le projet de territoire de l'Île d'Arz :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pas de zone à urbaniser concernée par la présence de cavité souterraine
		<p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement graphique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des éléments naturels contribuant à une meilleure gestion des risques naturels • Limitation de l'artificialisation des sols par la mise en place d'un coefficient de pleine terre <p><u>Mesure(s) prise(s) apparaissant dans le règlement écrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositions relatives au retrait-gonflement des argiles • Dispositions relatives aux risques sismiques et radon • Dispositions relatives aux risques de submersion marine

6 Programme de suivi des effets du PLU sur l'environnement

6.1 Objectifs et modalités de suivi

Le Code de l'Urbanisme prévoit l'obligation d'une analyse des résultats de l'application du document d'urbanisme au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans. Cette analyse des résultats passe par la définition d'indicateurs.

Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive (par exemple, l'état des milieux), une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à différentes dates. Dans le domaine de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, le recours à des indicateurs est très utile pour mesurer :

- D'une part l'état initial de l'environnement,
- D'autre part les transformations induites par les dispositions du document,
- Et enfin le résultat de la mise en œuvre de celui-ci au terme d'une durée déterminée.

Il s'agit ainsi d'être en mesure d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le document d'urbanisme est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives) Cela doit permettre d'envisager, le cas échéant, des adaptations dans la mise en œuvre du document, voire d'envisager sa révision.

Au travers du programme de suivi défini ici, l'objectif n'est pas de construire un tableau de bord exhaustif de l'état de l'environnement. Il faut avant tout cibler les indicateurs qui reflètent le mieux :

- L'évolution des enjeux environnementaux du territoire ;
- La pertinence des mesures mise en place,
- Les pressions et incidences pouvant être induites par la mise en œuvre des orientations et dispositions du PLU.

Ce tableau de bord sera alimenté par la collectivité tout au long de l'application du PLU, selon des fréquences fixées par la suite.

6.2 Présentation des indicateurs retenus

Les indicateurs sont conçus pour constituer une aide à la diffusion d'une information accessible, ainsi qu'une aide à l'évaluation et à la décision. Le but n'est donc pas d'établir un tableau de bord exhaustif de l'état de l'environnement mais bien de proposer parmi ces familles d'indicateurs ceux qui reflètent le mieux l'évolution des enjeux environnementaux et l'impact des orientations et dispositions du document d'urbanisme.

Les indicateurs proposés ci-dessous ont été définis avec le souci d'être réalistes et opérationnels, simples à appréhender et facilement mobilisables (facilité de collecte et de traitement des données par les techniciens concernés).

Thématique environnementale	Rappel des enjeux de l'état initial de l'environnement	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi et méthodologie	Origine de l'indicateur	Source des données	État zéro (valeur de référence)	Fréquence de suivi	Niveau d'alerte lors du suivi de l'indicateur et/ou de la révision du document d'urbanisme
Consommation des espaces naturels	La maîtrise de la consommation d'espaces naturels La densification du territoire urbanisé à travers le remplissage des dents creuses et des opérations de renouvellement urbain La limitation des extensions urbaines	Évolution de la consommation foncière des zones ouvertes à l'urbanisation	Analyser l'évolution des surfaces disponibles à l'urbanisation <i>Valeur = surface consommée x 100 / surface initiale des zones 1AU</i>	Biotope	Commune de l'île d'Arz / GMVA	0	3 ans	Surfaces disponibles déjà consommées Coups partis et mesures de la consommation d'espace
		Suivi de l'évolution d'occupation des sols	Analyser l'évolution de l'occupation du sol <i>Valeur = CLC2018 (ou occupation du sol produite à l'échelle nationale ou régionale) VS Occupation du sol la plus actualisée possible</i>	Biotope	Commune de l'île d'Arz / GMVA	/	6 ans	/
		Part des permis de construire déposés et autorisés en zone N, répartis entre : - Extensions / annexes habitations - Autres permis.	Analyser la consommation des espaces classés en zone N. <i>Valeur = nombre de permis acceptés x 100 / nombre de permis déposés, dans les trois catégories (ou déclaration préalable).</i>	Biotope	Commune de l'île d'Arz / GMVA	0%	1 an	/
Milieux humides	La protection des zones humides	Évolution des surfaces des zones humides inventoriées	Analyser l'évolution des surfaces des zones humides inventoriées sur le territoire de L'île d'Arz	Biotope	Commune de l'île d'Arz /	108,1 ha de zones humides avérées	A chaque projet immobilier	Dégradation et destruction de zones humides

Thématique environnementale	Rappel des enjeux de l'état initial de l'environnement	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi et méthodologie	Origine de l'indicateur	Source des données	État zéro (valeur de référence)	Fréquence de suivi	Niveau d'alerte lors du suivi de l'indicateur et/ou de la révision du document d'urbanisme
			<i>Valeur = nombre/surface de zones humides inventoriées détruites par une construction (ou autre aménagement autorisé en zone N) x 100 / nombre/surface des zones humides inventoriées</i>		SAGE GMRE			possible si pas de délimitation affinée
Patrimoine naturel et continuités écologiques	<p>Le maintien des continuités de nature héritées de l'ancienne trame bocagère encore présentes dans le tissu urbain</p> <p>La veille à la continuité des cheminements</p>	Surfaces de boisements repérés au titre de l'article L.113-1 du Code de l'urbanisme	<p>Évaluer si le repérage au plan de zonage et les dispositions prises au sein du règlement permettent de protéger les éléments semi-naturels</p> <p><i>Valeur = (surfaces de boisements identifiés au titre de l'article L.151-23 ou L. 113-1 détruites - surfaces de boisements identifiés au titre de l'article L.151-23 ou L. 113-1) / surfaces de boisements identifiés au titre de l'article L.151-23 ou L. 113-1 x 100</i></p> <p>Et/ou</p> <p><i>Valeur = nombre de demande de déclaration préalable déposée</i></p>	Biotope	Commune de l'île d'Arz	38 ha de boisements identifiés au titre de l'article L.113-1 du Code de l'urbanisme	3 ans	Diminution des surfaces de boisements identifiés au titre de l'article L.151.23 ou de l'article L.113-1 du Code de l'urbanisme

Thématique environnementale	Rappel des enjeux de l'état initial de l'environnement	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi et méthodologie	Origine de l'indicateur	Source des données	État zéro (valeur de référence)	Fréquence de suivi	Niveau d'alerte lors du suivi de l'indicateur et/ou de la révision du document d'urbanisme
		Linéaire de haies repérées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme	Évaluer si le repérage au plan de zonage et les dispositions prises au sein du règlement permettent de protéger les éléments semi-naturels <i>Valeur = (linéaire de haies identifiées au titre de l'article L.151-23 détruit ou arraché - linéaire de haies identifiées au titre de l'article L.151-23) / linéaire de haies identifiées au titre de l'article L.151-23 x 100</i> <i>Et/ou</i> <i>Valeur = nombre de déclaration préalable de destruction déposée</i>	Biotope	Commune de l'île d'Arz	29 358 ml linéaires de haies existantes et 322 ml de haies à créer identifiées au titre du L.151-23 du Code de l'urbanisme	3 ans	Diminution du linéaire de haies identifiées au titre de l'article L. 151.23 du Code de l'urbanisme
Ressource en eau	La préservation de la qualité des eaux de baignade	Classement de la qualité des eaux de baignade pour les 5 points de prélèvements suivi sur l'île d'Arz	Évaluer l'efficacité des actions engagées en faveur de la préservation de la ressource en eau sur le territoire de l'île d'Arz <i>Valeur = état écologique des masses d'eau superficielles du Goyen (FRGR0081) et de la Virgule (FRGR1282)</i>	Biotope	ARS	Excellent état pour les 4 plages	1 an	Dégradation de la qualité des eaux de baignade
	Le conditionnement de l'urbanisation en fonction de la capacité des réseaux d'eau potable et	Consommation d'eau potable	Connaître l'évolution des consommations d'eau potable et si le PLU a eu un effet sur le renforcement de filières moins consommatrices en eau	Biotope	GMVA	État à réaliser lors de la première année	3 ans	Hausse de la consommation d'eau potable et du taux de perte en ligne

Thématique environnementale	Rappel des enjeux de l'état initial de l'environnement	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi et méthodologie	Origine de l'indicateur	Source des données	État zéro (valeur de référence)	Fréquence de suivi	Niveau d'alerte lors du suivi de l'indicateur et/ou de la révision du document d'urbanisme
	d'assainissement existants		<i>Valeur 1= consommation d'eau potable sur le territoire</i> <i>Valeur 2 = taux de perte en ligne.</i>			suivant l'approbation de la révision du PLU		
		Suivi de la capacité de la station d'épuration	Analyser de la capacité de la station d'épuration	Biotope	GMVA	État à réaliser lors de la première année suivant l'approbation de la révision du PLU	Révision du PLU	Aucune évolution
Energie	Le développement des énergies renouvelables à favoriser dans le respect des principes d'intégration dans le paysage et les constructions	Production d'énergies renouvelables sur le territoire de L'île d'Arz	Connaître l'évolution de la production des énergies renouvelables sur le territoire de L'île d'Arz <i>Valeur = production d'énergie renouvelable et de récupération en MWh</i>	Biotope	Bureau d'études spécialisé / PCAET	3 503 GWh d'énergie totale consommée en 2020	Révision du PLU	Aucune évolution
Risques naturels et technologiques	Le maintien des éléments naturels, semi-naturels et structurants du paysage pour réduire l'importance des ruissellements d'eau pluviales	Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle	Évaluer les effets de l'urbanisation et/ou du changement climatique sur l'occurrence des risques naturels <i>Valeur = nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle</i>	Biotope	DDTM29 Géorisques	6 arrêtés de catastrophe naturelle	3 ans	/

Thématique environnementale	Rappel des enjeux de l'état initial de l'environnement	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi et méthodologie	Origine de l'indicateur	Source des données	État zéro (valeur de référence)	Fréquence de suivi	Niveau d'alerte lors du suivi de l'indicateur et/ou de la révision du document d'urbanisme
	L'intégration des réglementations liées aux risques naturels dans le règlement du PLU							
	Le respect de la réglementation en matière de distance entre habitations et installations à risques	Nombre d'installations classées pour la protection de l'environnement autorisées dans des zones non spécifiquement à vocation industrielle	Connaître l'évolution du nombre d'ICPE sur le territoire de L'île d'Arz autorisées dans des zones non spécifiquement à vocation industrielle à partir de l'approbation de la révision du PLU <i>Valeur = nombre d'ICPE soumises à autorisation autorisées dans des zones non spécifiquement à vocation industrielle</i>	Biotope	Base nationale des installations classées	1 ICPE	Révision du PLU	/
Nuisances et pollutions	La poursuite des actions de sensibilisation et de communication sur l'amélioration de la qualité du tri et la réduction de la production des déchets (compostage, etc.)	Tonnage d'ordures ménagères collectées sur le territoire de L'île d'Arz	Évaluer l'engagement de L'île d'Arz et de la CCCE à promouvoir le tri sélectif afin de diminuer le tonnage des ordures ménagères collectées <i>Valeur = tonnage d'ordures ménagères collectées</i>	Biotope	GMVA	État à réaliser lors de la première année suivant l'approbation de la révision du PLU 10 tonnes déposés en	Révision du PLU	Pas de diminution du tonnage d'ordures ménagères collectées

Thématique environnementale	Rappel des enjeux de l'état initial de l'environnement	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi et méthodologie	Origine de l'indicateur	Source des données	État zéro (valeur de référence)	Fréquence de suivi	Niveau d'alerte lors du suivi de l'indicateur et/ou de la révision du document d'urbanisme
						déchetterie en 2023		
	La valorisation d'anciens sites industriels et activités de service	Nombre d'anciens sites industriels et activités de service reconvertis	<p>Evaluer la densification du tissu urbain et/ou le renforcement de la nature en ville en reconvertissant et revalorisant d'anciens sites industriels ou anciennes activités de services</p> <p><i>Valeur = nombre d'anciens sites industriels et activités de service reconvertis</i></p>	Biotope	Commune de l'île d'Arz / Géorisque	2 SIS	Révision du PLU	/
	La préservation des habitants de L'île d'Arz des nuisances sonores en limitant l'urbanisation autour des infrastructures de transport générant des nuisances sonores (D66, D114, D266, D603 et D786)	Nombre de nouvelles habitations construites au sein des enveloppes de bruit généré par les infrastructures générant des nuisances sonores (routes)	<p>Analyser le développement des constructions au sein des zones concernées par des nuisances sonores</p> <p><i>Valeur = nombre de permis de construire déposés et acceptés au sein des enveloppes sonores générées par les infrastructures de transport</i></p>	Biotope	Commune de l'île d'Arz	À définir lors de la première année suivant l'approbation de la révision du PLU	1 an	/

Thématique environnementale	Rappel des enjeux de l'état initial de l'environnement	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi et méthodologie	Origine de l'indicateur	Source des données	État zéro (valeur de référence)	Fréquence de suivi	Niveau d'alerte lors du suivi de l'indicateur et/ou de la révision du document d'urbanisme
Qualité de l'air, émissions de gaz à effet de serre et changement climatique	L'engagement d'actions sur le secteur résidentiel et/ou des transports afin qu'ils émettent moins de gaz à effet de serre	Linéaire de liaisons douces aménagées / créées	Évaluer l'engagement du territoire de L'île d'Arz dans la promotion de modes alternatifs à la voiture individuelle <i>Valeur = linéaire des liaisons douces aménagées sur le territoire de L'île d'Arz</i>	Biotope	Commune de l'île d'Arz	État à réaliser lors de la première année suivant l'approbation de la révision du PLU	3 ans	Aucune liaison douce aménagée et/ou créée depuis la révision du PLU.
		Évolution des indices relatif à la qualité de l'air	Analyser l'évolution des indices de la qualité de l'air sur le territoire ou à proximité de ce dernier <i>Valeur = nombre de jours présentant une bonne qualité, une qualité moyenne ou une mauvaise qualité</i>	Biotope	Air Breizh	État à réaliser lors de la première année suivant l'approbation de la révision du PLU	2 ans	Augmentation du nombre de jours où la qualité est moyenne à mauvaise

Envoyé en préfecture le 01/07/2025

Reçu en préfecture le 01/07/2025

Publié le

ID : 056-215600883-20250627-D2025_39PE_B-DE



Biotope Siège Social
22, boulevard Maréchal Foch
B.P. 58
34140 MÈZE
Tél. : +33 (0)4 67 18 46 20
www.biotope.fr

